

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**UNIDADE EM SÃO LUIZ GONZAGA**  
**CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

**GUILHERME CARDOSO FERRAZ**

**BROTOS DE ALFAFA EM CONSERVA: ACEITAÇÃO PELOS CONSUMIDORES  
DE SÃO LUIZ GONZAGA - RS**

**SÃO LUIZ GONZAGA**

**2021**

**GUILHERME CARDOSO FERRAZ**

**BROTOS DE ALFAFA EM CONSERVA: ACEITAÇÃO PELOS CONSUMIDORES  
DE SÃO LUIZ GONZAGA - RS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Ciência e Tecnologia de Alimentos na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>Dr<sup>a</sup>. Fernanda Leal Leães

**SÃO LUIZ GONZAGA**

**2021**

## Catálogo de Publicação na Fonte

F381b Ferraz, Guilherme Cardoso.  
Brotos de alfafa em conserva: aceitação pelos consumidores de São Luiz Gonzaga – RS/ Guilherme Cardoso Ferraz. – São Luiz Gonzaga, 2021.  
53 f.

Orientadora: Profa. Dr<sup>a</sup>. Fernanda Leal Leães.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Unidade em São Luiz Gonzaga, 2021.

1. Brotos de alfafa.2. Alimentos em Conserva.3. Aceitação.  
I. Leães, Fernanda Leal. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Carina Lima CRB10/1905

**GUILHERME CARDOSO FERRAZ**

**BROTOS DE ALFAFA EM CONSERVA: ACEITAÇÃO PELOS CONSUMIDORES  
DE SÃO LUIZ GONZAGA - RS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Ciência e Tecnologia de Alimentos na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Fernanda Leal Leães

Aprovado em: / /

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Fernanda Leal Leães

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS

---

Avaliador: Prof. Dr. Marcelo Vieira Migliorini

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS

---

Avaliador: Prof. Me. Eugênio Farias Marques Portela

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a minha querida tia, que me orientou desde o ensino médio a estudar. Também ao meu pai, que me deu educação para conseguir realizar este projeto.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus por ter me guiado neste curso e irá continuar a me guiar na minha carreira futuramente e em toda minha vida.

A esta universidade, o corpo docente, direção, administração por ter me disponibilizar o alcance ao nível superior.

As minhas orientadoras Prof. Dra. Fernanda Leal Leães e a Prof. Bel. Andressa Leseuxeu agradeço pela orientação nos trabalhos de conclusão.

A minha família que sempre me apoiou em todas minhas decisões e me orientou em momentos difíceis.

E a todos que de alguma forma me ajudaram neste trabalho.

## EPÍGRAFE

“Eu vou perguntar se na lua há um broto legal.”

Roberto Carlos (1963).

## RESUMO

Os brotos de alfafa estão em crescimento no mercado por suas características positivas de nutrientes, por suas diversas fontes de vitaminas e outras substâncias, com isso o presente projeto visa saber a aceitabilidade de um novo produto no mercado a partir do broto de alfafa sendo “broto de Alfafa em conserva”. A pesquisa foi realizada a partir de formulário online divulgado pelas redes sociais (WhatsApp e Instagram), sendo que foram feitas algumas perguntas sobre o consumo de alimentos em conserva em geral e sobre a aceitabilidade do broto de alfafa. Assim, procurou-se saber se os consumidores de São Luiz Gonzaga - RS aprovam este alimento. Pode-se concluir que o broto de alfafa em conserva conseguiria entrar no mercado para consumidores pelo motivo da praticidade, porém existem detalhes específicos que teriam que ser trabalhados como, por exemplo, as informações nutricionais do novo produto e o sabor.

Palavras-chave: Brotos de alfafa; Alimentos em Conserva; Aceitação.

## **ABSTRACT**

Alfalfa sprouts are growing on the market for their positive nutrient characteristics, for their various sources of vitamins and other substances, with that the present project aims to know the acceptability of a new product on the market from the alfalfa sprout being "sprout of canned Alfalfa." The survey was conducted using an online form published by social networks (WhatsApp and Instagram), and some questions were asked about the consumption of canned foods in general and about the acceptability of alfalfa sprouts from São Luiz Gonzaga - RS approves this food. It can be concluded that alfalfa sprouts would be able to enter the market for consumers because of its practicality, but there are specific details that would have to be worked on, such as the nutritional information of the new product and the flavor.

Keyword: Alfalfa sprouts; Canned food; Acceptance.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Broto de Alfafa .....	17
Figura 2- Faixa etária dos participantes .....	19
Figura 3- Escolaridade .....	20
Figura 4- Profissão .....	21
Figura 5- Gênero .....	22
Figura 6- Estado Civil .....	23
Figura 7- Renda familiar .....	24
Figura 8- Pessoas que moram em sua casa .....	24
Figura 9- Importância do consumo de alimentos em conserva .....	25
Figura 10- Hábito de consumir alimentos em conserva .....	26
Figura 11- Os alimentos em conserva que costuma consumir no dia a dia .....	27
Figura 12- Por que está adquirindo alimentos em conserva .....	28
Figura 13- Intensidade do consumo dos Alimentos em Conserva .....	29
Figura 14- O consumo de alimentos em conserva é importante para a saúde .....	30
Figura 15- Os alimentos em conserva são prejudiciais a saúde .....	31
Figura 16- Já consumiu brotos em conserva.....	32
Figura 17- Sabe o que são brotos de alfafa .....	33
Figura 18- Brotos de alfafa para a alimentação humana.....	33
Figura 19- Consumiu brotos de alfafa in natura .....	35
Figura 20- Consome periodicamente, qual a periodicidade .....	36
Figura 21- Comprou brotos de alfafa in natura (Produto natural sem processamento) .....	36
Figura 22- Viu em algum supermercado ou algum comércio .....	37
Figura 23- Um produto novo no mercado sendo “Broto de alfafa em conserva” você compraria .....	38
Figura 24- Mudaria sua convicção de compra sobre este alimento .....	39
Figura 25- Opinião sobre o novo produto (Conserva de Broto de Alfafa).....	39

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	10
2 OBJETIVOS .....	11
2.1 OBJETIVO GERAL .....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	12
3.1 CONSERVA DE ALIMENTOS .....	12
3.2 BROTOS NA ALIMENTAÇÃO HUMANA .....	13
3.3 BROTOS .....	15
3.4 BROTO DE ALFAFA .....	16
4 MATERIAIS E MÉTODOS .....	18
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	19
6 CONCLUSÃO .....	40
REFERÊNCIAS .....	41
APENDICÊS .....	45

## 1 INTRODUÇÃO

Os brotos são partes visíveis de plantas em parte inicial de desenvolvimento no qual possuem vitaminas, aminoácidos, minerais ácidos, enzimas e outras substâncias. São espécies de alimentos com grande teor nutritivo e completamente naturais, porque para a germinação e desenvolvimento a ponto de consumo, empregam tão somente as reservas retidas nas sementes. As diversas fontes de vitaminas e outras substâncias lhes proporcionam uma grande capacidade nutritiva. Portanto, acompanhando a alimentação, completam possíveis faltas nutricionais (DA SILVA, 2018). O broto de alfafa é considerada a rainha das forrageiras por seu elevado valor nutritivo, tendo quatro vezes mais proteínas que o milho e vem sendo plantada principalmente para a produção de feno. A planta vive em torno de seis a oito anos e se tornou conhecida como alimento humano muito tempo depois de ser cultivado para animais (TERRAPIA, 2015).

As conservas são excelentes opções para que os alimentos produzidos em excesso possam também ser armazenados, gerando um impacto positivo na cadeia alimentícia, pois evita o desperdício e garante a sustentabilidade. As conservas destacam o sabor dos alimentos e permitem as pessoas consumirem proteínas e vitaminas ao longo do ano, sem ficar refém da sazonalidade, além da economia de tempo (SEBRAE, 2016).

A justificativa deste trabalho é, a partir do interesse dos consumidores pelo produto pesquisado, sendo broto de alfafa em conserva, verificar a viabilidade e a aceitabilidade de produção e comercialização do produto no município, bem como oferecer ações de extensão que tratem do assunto.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a aceitação de brotos de alfafa em conserva, pelos consumidores de São Luiz Gonzaga – RS.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Verificar o consumo de alimentos em conserva.
- b) Identificar o perfil das pessoas que consomem alimentos em conserva.
- c) Identificar o motivo que leva a compra dos alimentos em conserva, os mais consumidos e com que frequência são consumidos estes produtos.
- d) Verificar a aceitabilidade de brotos de alfafa em conserva.
- e) Analisar os dados obtidos.

### 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1 CONSERVA DE ALIMENTOS

A história dos alimentos em conserva nos remete à antiguidade, quando os homens tinham que armazenar os alimentos para que não estragassem após o término da estação. Desta maneira a vida útil das hortaliças e legumes era preservada por um período maior. Na maioria das vezes as pessoas consomem alimentos da estação, fazendo com que o leque de opções saudáveis diminua e também restrinja o consumo de proteínas e vitaminas, presentes em maior quantidade em determinados alimentos (SEBRAE, 2016).

As conservas são excelentes opções para que os alimentos produzidos em excesso possam também ser armazenados, gerando um impacto positivo na cadeia alimentícia, pois evita o desperdício e garante a sustentabilidade. As conservas destacam o sabor dos alimentos e permitem as pessoas consumirem proteínas e vitaminas ao longo do ano, sem ficar refém da sazonalidade, além da economia de tempo. Apesar de alimentos em conservas serem um tema com opiniões distintas quanto aos benefícios e malefícios causados, há um benefício incontestável que parte do processo de fabricação da mesma. O processo de fermentação dos alimentos emergidos na solução faz com que os vegetais sejam capazes de gerar um equilíbrio ideal no sistema gastrointestinal, isso porque eles mantêm a acidez e a alcalinidade do organismo (SEBRAE, 2016).

Segundo JULIÃO, NETO e AMARAL (2019), a partir do momento que a humanidade desenvolveu a capacidade de acumular alimentos com a prática agrícolas, passou a enfrentar um problema, como preservá-los por um longo tempo sem que fossem degradados e que pudessem ser consumidos futuramente. Durante vários séculos, a conservação dos alimentos ficou restrita aos métodos de secagem ao sol, à defumação a salga e aos usos do açúcar e do vinagre. Entretanto, esses métodos geralmente implicavam na perda ou alteração dos sabores originais dos alimentos, além da diminuição nutricional dos alimentos. Ao longo do século XX, a conservação dos alimentos foi sendo melhorada sob a ótica da Ciência & Tecnologia, utilizando para isto vários métodos de conservação.

A conserva serve para preservar alimentos durante um período de tempo mais prolongado, utilizando diversos métodos, como os térmicos (esterilização, pasteurização, refrigeração e congelamento), os métodos de redução de água (salga, adição de açúcar para as conservas em caldas, desidratação, concentração por evaporação e por liofilização para preparação de sucos), os métodos de aumento da acidez (com adição de vinagres), os métodos de redução de oxigênio (embalagem a vácuo) e os que utilizam substâncias inibidoras (conservantes como o álcool para produção de licores e frutas em álcool), (JULIÃO et al., 2019 apud SEBESS, 2014).

Dessa maneira é possível consumir produtos sazonais em todas as épocas do ano. Assim, a conservação dos alimentos via métodos tradicionais surgiu como uma alternativa inteligente para que se mantivessem próprios para o consumo humano por um tempo mais longo, numa época em que não havia geladeiras e/ou freezers. Posteriormente, essa alternativa buscou disponibilizar as matérias-primas sazonais durante todos os dias do ano. Em resumo, o termo conservas hoje em dia é mais utilizado para designar inúmeros tipos de alimentos submetidos a procedimentos caseiros ou industriais com a finalidade de aumentar a vida útil de prateleira deles, tornando possível o consumo fora da época de safra desses alimentos, longe dos locais produtores, ou prontos a serem consumidos (JULIÃO et al., 2019 apud SEBESS, 2014).

### 3.2 BROTOS NA ALIMENTAÇÃO HUMANA

A praticidade no seu cultivo, aliada aos benefícios nutricionais dos brotos faz com que estes alimentos devam ser incorporados em nossa alimentação cotidiana. Ao contrário do que a maior parte das pessoas acredita, conseguimos comprar estes super alimentos em supermercados de grandes redes a preços cada vez mais acessíveis ou até cultivarmos em pequenos espaços em nossas casas — na internet já é possível ter acesso sobre como cultivá-los (MACHADO. P, 2020).

Segundo Machado P. (2020), em termos de utilização, podem estar presentes na forma de saladas temperados com azeite e uma pitada de raiz forte e gergelim para um toque de sabor mais oriental, ou ainda como sucos batidos com chás gelados naturais ou água de coco e frutas, sendo que nesta última conseguimos

evidenciar o seu poder antioxidante e diurético. Também pode ser incorporado em sopas, caldos e refogados, como fazemos normalmente com os vegetais. São altamente versáteis e de sabor leve, servem como um coringano prato diário, com muitos benefícios sendo que em comum, podemos destacar a presença de elevado teor de fibra alimentar; nutriente envolvido em processo de saciedade, controle nos níveis de açúcar e gordura no sangue e melhora da flora intestinal, mas a literatura científica já aborda outros benefícios individuais:

- BROTO DE BAMBU: Sabor levemente ácido é um dos brotos mais estudados na literatura pelas inúmeras propriedades nutricionais em decorrência de sua excelente quantidade de proteínas e carboidratos, além das vitaminas do complexo B: tiamina, niacina, B6 e outras como vitamina A, E e fitosteróis. Estes benefícios conferem atuação importante em nossa imunidade, integridade de massa muscular, processo de cicatrização, regulação de humor e emoções. Ao olharmos mais atentamente os aminoácidos, destacamos a tirosina, a arginina, a histidina e a leucina, atuantes em glândulas diretamente relacionadas a secreção de adrenalina, regulação metabólica e de outros processos amplos e polivalentes. Por ser rico em fitosteróis, este broto desempenha ação positiva no metabolismo das gorduras, reduzindo os níveis de colesterol no sangue e melhora na condição metabólica em doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, hipertensão, câncer e obesidade, tudo isto por serem bioativos com função anti-inflamatória e que fortalecem a imunidade (EMBRAPA, 2017).

- BROTO DE ABÓBORA: Conhecido como "cambuquira", é rico em minerais como fósforo e cálcio importantes para a contração e integridade muscular, interação com a vitamina D e, conseqüentemente, com a imunidade. Os carotenóides como a luteína e a zeaxantina também estão presentes neste alimento desempenhando funções antioxidantes. Para que possamos aproveitar melhor este nutriente, as preparações devem ser acrescidas de azeite ou óleo vegetal já que os carotenóides são componentes lipossolúveis, logo são dependentes de lipídeos para serem melhor absorvidos e aproveitados no corpo humano. Assim como todos os brotos, tem pouca caloria, bastante água e minerais em sua composição, logo, é uma boa indicação inclusive para quem pretende reduzir peso (EMBRAPA, 2017).

- BROTO DE ALFAFA (Medicago sativa): é uma leguminosa que é facilmente germinada em ambientes escuros por 48 horas em 28°C por até 7 dias. Broto muito

saboroso e de gosto mais suave do que o vegetal, ganha destaque pela função diurética e de hepatoproteção. Um ponto de grande destaque acontece pela presença de fito estrógenos (como a isoflavona), conhecida por atuarem em mecanismos mediados por hormônios estrogênicos e antiestrogênicos sendo utilizados como alternativas complementares em tratamentos de sintomas frequentes na menopausa, além de efeitos antioxidantes — estudos realizados em humanos apontam que as isoflavonas, especificamente a genisteína e a daidzeína desempenham um papel importante na prevenção de doenças crônicas tais como osteoporose, doenças do coração, câncer e diabetes (MACHADO. P, 2020). A alfafa é uma leguminosa utilizada principalmente na alimentação animal. No entanto, nos últimos anos, vem ganhando cada vez mais espaço na alimentação humana, na forma de brotos, por ser altamente nutritiva. Tem-se observado que o rendimento de produção (proporção broto/semente) é alto. Normalmente um quilo de sementes produz de cinco a 12 quilos de brotos, dependendo da espécie empregada e do tempo de brotação (EMBRAPA, 2017).

### 3.3 BROTOS

Devido à busca cada vez maior por uma vida e hábitos saudáveis, a procura por alimentos naturais vem crescendo. A germinação é um processo muito antigo utilizado pelos orientais, pois melhora o valor nutricional das sementes, que quando germinadas tornam-se brotos, diminuindo o teor lipídico e de carboidratos e aumentando o teor de proteínas, vitaminas e alguns minerais. O broto mais conhecido e mais antigo é o de feijão moyashi (*Vigna Radiata*), mas com a crescente demanda o mercado tem ampliado e é possível encontrar brotos de beterraba, lentilha, soja, brócolis, alfafa, amaranto, quinoa, trevo e girassol (SILVA, 2017).

A produção de brotos está em expansão no Brasil, embora na China já são produzidas e consumidas algumas espécies há 5.000 anos. Diversas espécies de olerícolas e leguminosas vêm sendo utilizadas para esse fim (VIEIRA e NISHIHARA, 1992). Em todo o mundo a demanda por esse tipo de produto vem aumentando, já chegando a um incremento de 5 a 10% a cada ano. Antes dominavam o mercado os brotos de alfafa e feijão moyashi, hoje encontra-se uma maior diversidade de brotos

vegetais, como os de feijão azuki, brócolis, ervilha, trigo sarraceno, centeio e quinoa (TANG et al., 2014).

O cultivo de brotos comestíveis demanda pouco consumo de água e energia elétrica, bem como é um cultivo que dispensa o uso intensivo de pessoas envolvidas nessa produção. Outros fatores interessantes que fazem esse cultivo lucrativo são: baixo investimento inicial e equipamentos simples e pouco onerosos. Inicialmente os brotos eram apenas encontrados em lojas de produtos naturais, no entanto atualmente, são encontrados em alguns supermercados e restaurantes. Os brotos têm sido utilizados in natura em saladas, fazem parte de recheios de sanduíches ou acompanham frutas, sopas, farofas e molhos (SILVA, 2017 apud MARQUES et al., 2017).

### 3.4 BROTO DE ALFAFA

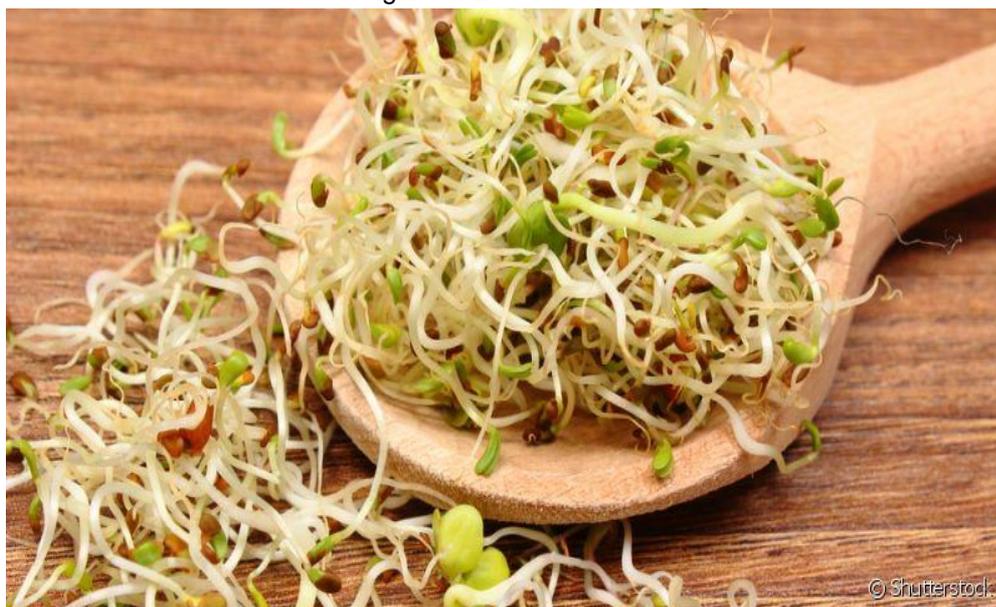
O broto de Alfafa tem como nome científico *Medicago sativa L.* e pertencente à família das Leguminosae – Papilionoideae, tendo sua origem na Rússia, ao chegar aos países árabes ficou conhecida entre os criadores de cavalos, porque os animais ganhavam vitalidade em contato com a planta. Vem sendo cultivada há 2500 anos e é extremamente resistente ao frio e pela criação de espécies híbridas, pode ser cultivada em todos os climas e em quase todas as regiões agrícolas do planeta (TERRAPIA, 2015).

Os brotos de alfafa contêm grandes quantidades de vitaminas, fitoestrógenos e saponinas, possuem níveis mais elevados de vitamina A e C (aumento de 12 e 10 vezes em relação à semente) (SILVA, 2017 apud DAL BOSCO et al., 2015).

Segundo Leite (2019), a alfafa pertence à mesma família do feijão e é rica em vitamina A, C, D, E, K e também do complexo B. Assim, ajuda no funcionamento do sistema imunológico e aumenta a energia do corpo. É rica em potássio, cálcio, ferro e outros minerais importantes para a saúde e funcionamento do organismo. Sabe-se também que ajuda a melhorar o fluxo sanguíneo pelos vasos e pela corrente sanguínea. A sua ação diurética também é importante para a eliminação de toxinas. Como se não bastasse, ainda ajuda a melhorar os índices de colesterol e regular os níveis de glicose no organismo e controlar a pressão arterial.

O crescimento populacional também auxiliou a ampliação do consumo de alimentos em geral, o que aumentou a necessidade de quantidade, qualidade e agilidade na produção. Dessa forma, o broto é uma ótima alternativa, visto que é um alimento com boa composição nutricional e que pode ser usado na alimentação humana. Além disso, desenvolve-se em pouco tempo e pode ser produzido em pequenos espaços com ambiente controlado, independentemente das condições climáticas. Os brotos são alimentos altamente nutritivos e podem ser produzidos naturalmente sem adubos ou defensivos agrícolas, apenas água e as reservas armazenadas nas sementes são suficientes para que germinem para serem consumidos. São boas fontes de minerais, vitaminas e proteínas, de baixa caloria, bem aceitos pelo seu agradável sabor e bom valor nutritivo e medicinal (EMBRAPA apud VIEIRA e LOPES,2001).

Figura 1–Broto de Alfafa



Fonte: Taeq (2017).

#### 4 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho consiste em pesquisa aplicada de caráter descritivo, que visou pesquisar a aceitação de broto de alfafa em conserva pela população do município de São Luiz Gonzaga - RS.

Para isso, foi aplicado um questionário online, através do GoogleForms, que foi disponibilizado pelas redes sociais (WhatsApp Messenger e Instagram) dos pesquisadores e da unidade universitária. Os instrumentos de pesquisa foram aplicados de maneira planejada, abordando questões que identifiquem o perfil das pessoas que consomem o motivo que leva a adquirir o produto, relacionar os alimentos mais consumidos, conhecimento de consumo para a saúde, se aceitaria um novo produto, etc.

A amostragem foi de acordo com a disponibilidade da população a responder o questionário. Ao divulgar a pesquisa e disponibilizar o questionário nas redes sociais, foi informado que apenas moradores de São Luiz Gonzaga e maiores de 18 anos deveriam responder o mesmo.

O questionário foi aplicado no mês de novembro de 2021 com perguntas abertas, fechadas e mistas (Apêndice 01).

O presente estudo foi enviado para o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, sendo que os participantes concordaram com a pesquisa através de TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido).

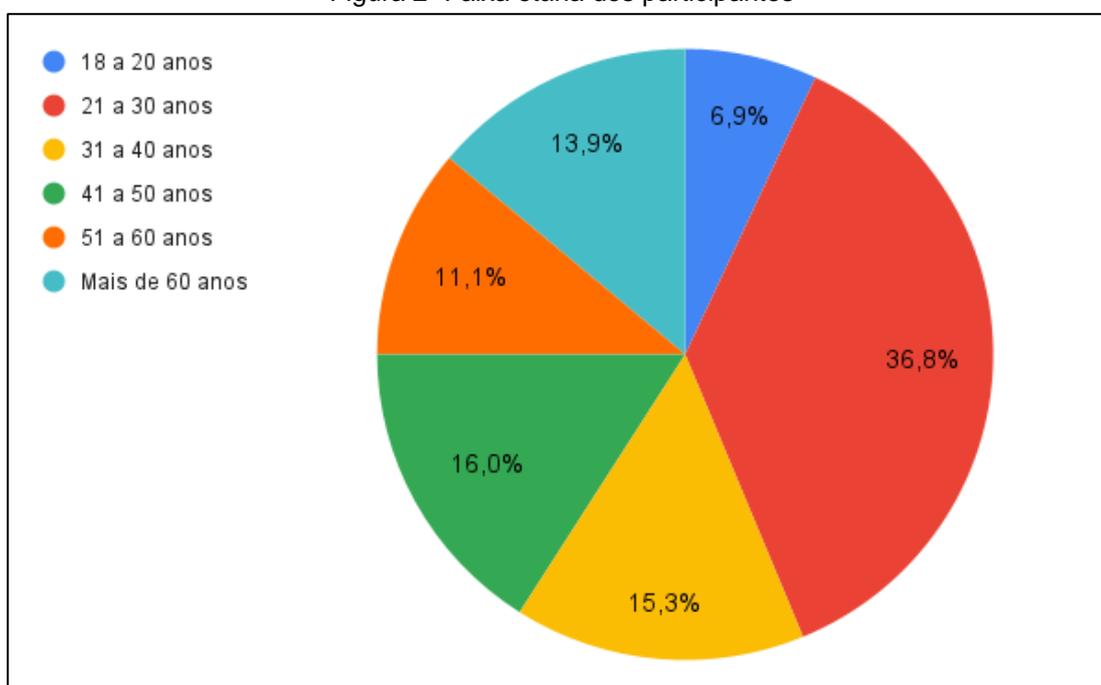
O questionário foi respondido de forma individual e online. Através do questionário, as respostas das perguntas feitas foram previamente estudadas e analisadas, permitindo posteriormente comparação e análise das informações coletadas. A análise dos dados utilizada foi a descritiva simples, com média percentual e desvio padrão que foi efetuada no programa Microsoft Office Excel®.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo serão analisados os resultados obtidos com as respostas de 144 pessoas, sendo que são apresentados a seguir os gráficos construídos a partir das perguntas feitas durante a .

Na Figura 2 estão apresentados dados de faixa etária das pessoas que responderam ao questionário. Sendo que a maioria foi de 21 a 30 anos (36,8%), seguindo de 41 a 50 anos (16%), de 31 a 40 anos (15,3%), de mais de 60 anos (13,9%), de 51 a 60 anos (11,1%), e a minoria sendo de 18 a 20 anos (6,9%).

Figura 2- Faixa etária dos participantes

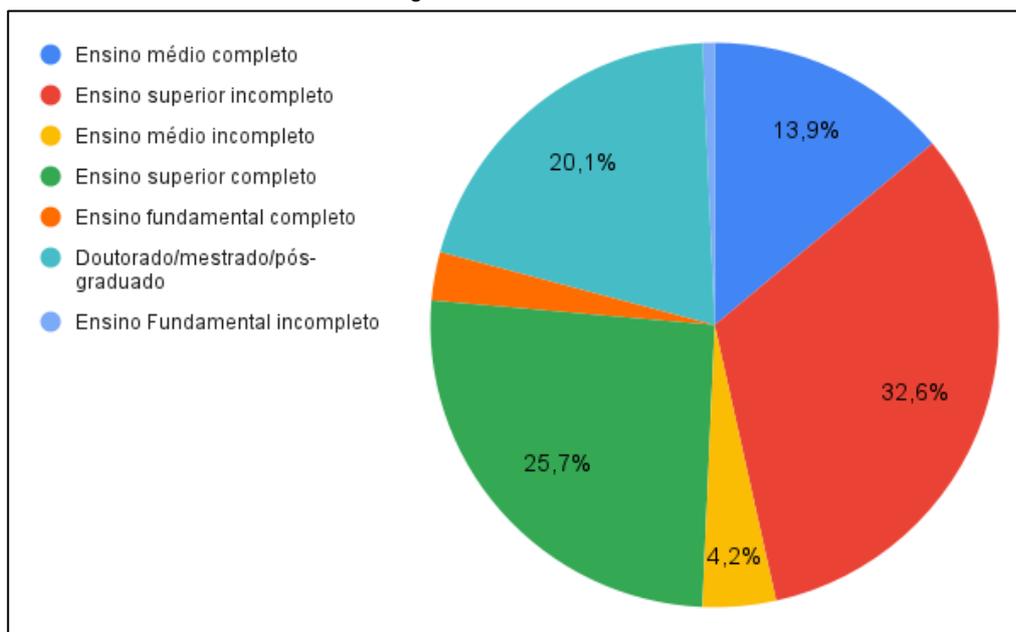


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A faixa etária que participou pela grande maioria de 18 a 30 anos pode estar ligada aos estudantes pelo motivo que muitas pessoas tomam a decisão de se inserir em universidades ou fazer algum curso técnico nesta mesma fase. Outra situação é porque a grande maioria dos respondentes foi grupos da própria universidade e nesta universidade contém cursos que predomina está faixa etária e também pelo motivo de ter sido disponibilizado a militares do exército, no qual também predomina com a grande maioria de pessoas nesta faixa etária. Observa-se também que a escolaridade de cada participante da pesquisa a grande maioria foi de pessoas com escolaridade de superior incompleto como mostra na Figura 3.

Sendo assim (32,6%) dos participantes com ensino superior incompleto, (25,7%) com ensino superior completo, (20,1%) com doutorado, mestrado ou pós-graduação, (13,9%) com ensino médio completo, e ainda (4,2%) com ensino médio incompleto, (2,8%) com ensino completo e (0,7%) com ensino fundamental incompleto.

Figura 3- Escolaridade



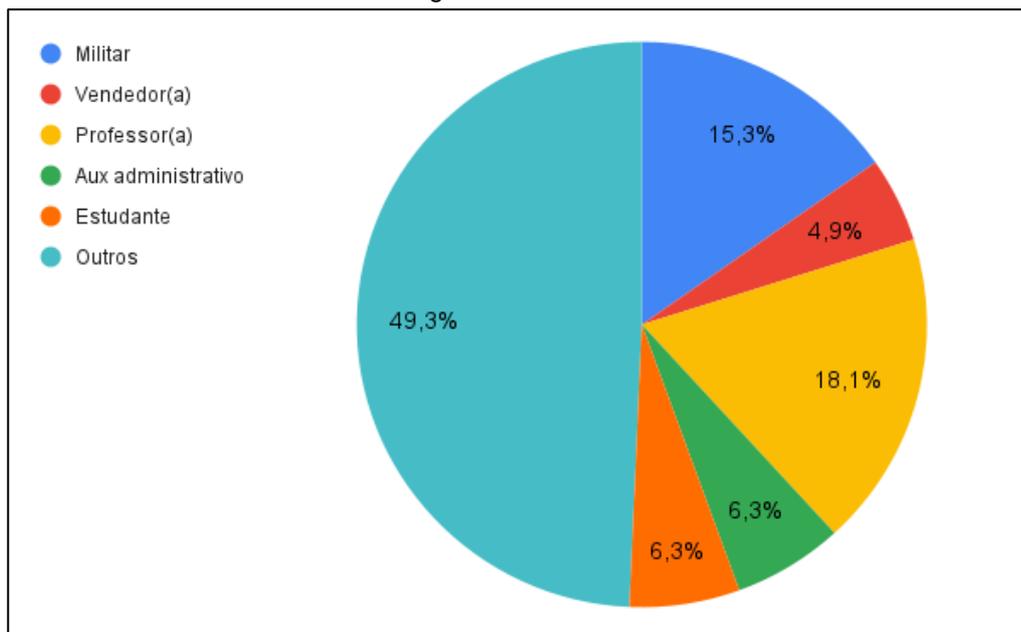
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Pode-se entender este tipo de resultado que por ter sido disponibilizado com a própria universidade o questionário, os respondentes foram os próprios alunos e também os professores e ex-alunos que também tiveram acesso às perguntas, e alguns militares que são acadêmicos da universidade também, assim tendo uma grande quantidade de resultados por estes que já são formados como também pelos professores que possuem uma graduação maior e os próprios acadêmicos que estão em busca da sua primeira graduação.

Sobre a profissão de cada pesquisado, pode-se verificar que tivemos respostas de empregos diversos como mostra na Figura 4. Assim, obteve-se um percentual maior de professores, sendo 17,4% de professores(a), 15,3% de Militares, 6,3% de auxiliares administrativos, 6,3 de estudantes, 4,2% de vendedores(a), 3,5% de aposentados(a), 2,1% para vários empregos como de engenheiro, pedagogo e agricultor e por fim 1,4% para operador de máquinas, instrutor de motoristas, funcionário público, empreendedor, consultores e estagiários.

Pelo que vimos no anteriormente, podemos perceber que a maioria dos respondentes tem como profissão a de professor e militar, e alguns colocaram como estudantes. Assim, vimos que os dados de faixa etária, o grau de estudo e a profissão de cada participante são muito semelhantes, devido ao grande percentual de pessoas serem destes grupos.

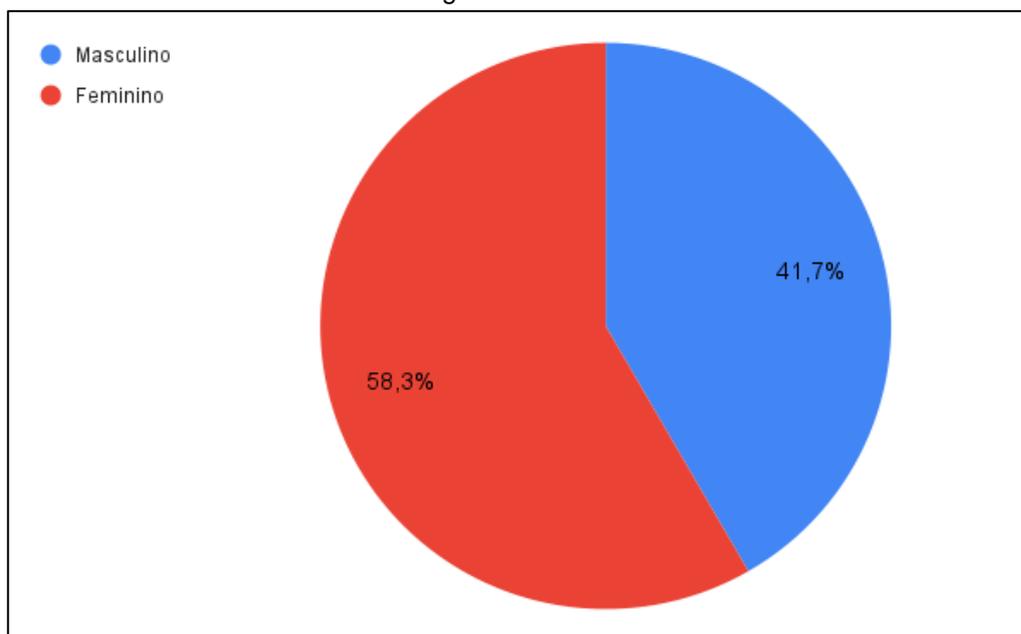
Figura 4- Profissão



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Sobre o gênero, a Figura 5 demonstra que foram disponibilizadas duas alternativas: masculino ou feminino. Sendo que a maioria foi de gênero feminino com (58,3%) e masculino com (41,7%).

Figura 5- Gênero



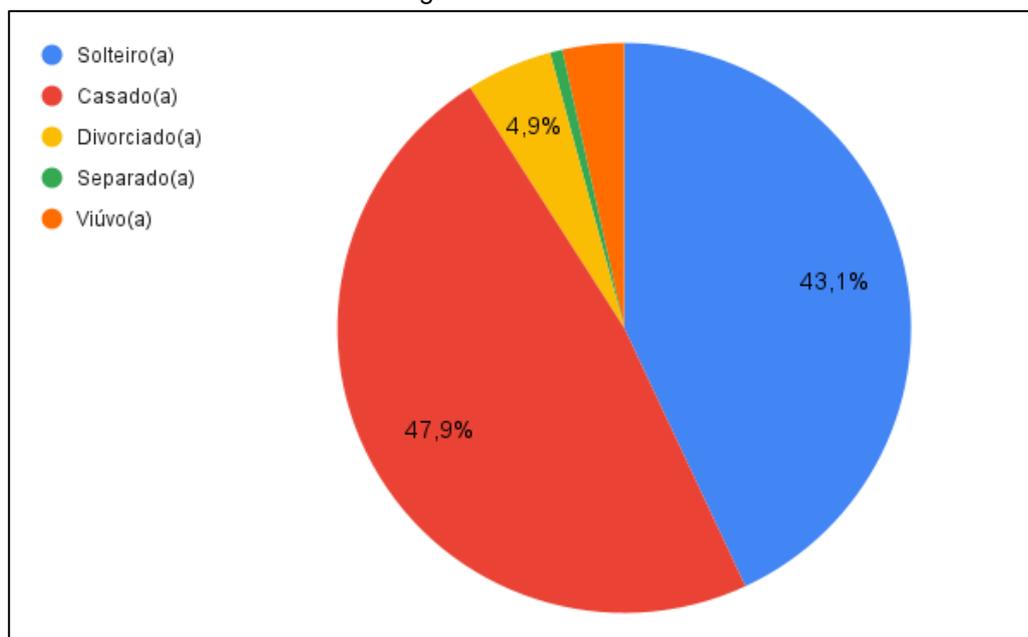
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Provavelmente a grande maioria dos respondentes foram mulheres pelo motivo de que as mulheres serem a maioria no ensino superior. Um detalhe importante é que foi disponibilizado o questionário para grupos de cursos da universidade, sendo que a mesma possui o curso de Pedagogia, no qual mais de 80% dos acadêmicos são mulheres.

"Existe realmente uma tendência entre os países membros e parceiros da OCDE de mulheres serem maioria no ensino superior. No ensino superior, essa disparidade pode ser observada tanto no acesso (mais mulheres entram) quanto na conclusão (entre os que entram, a taxa de conclusão é maior entre mulheres)" (IDOETA, 2019).

Estão apresentados na Figura 6 saber qual o estado civil de cada participante da pesquisa, sendo que a maioria foi de estado civil casado(a). Assim, 69 pessoas responderam casado(a), 62 pessoas responderam solteiro(a), 8 pessoas responderam divorciado(a), 4 pessoas responderam viúvo(a) e 1 pessoa respondeu seu estado civil como separado(a).

Figura 6- Estado Civil

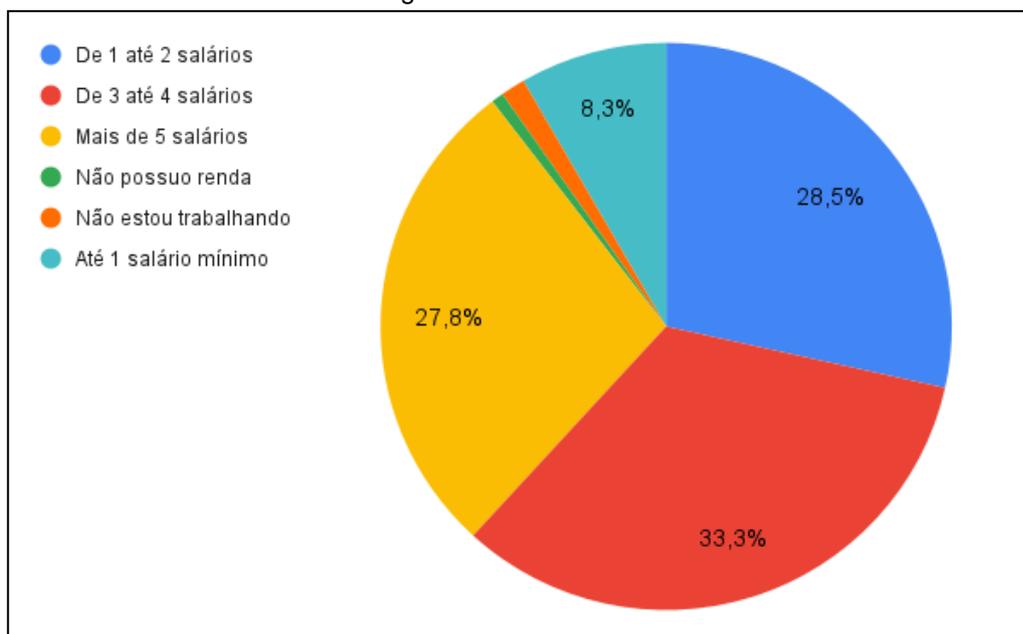


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Neste grupo da figura acima contém uma diferença bem significativa entre casados e solteiros, tendo em vista que a grande maioria que respondeu ficou por estas duas alternativas acredita-se que pelo motivo de como foi disponibilizado a grupos por celulares e computadores aonde quem recebeu o questionário passou para seu esposo ou esposa e amigos tendo em vista o pedido que foi feito na própria mensagem dizendo que se a pessoa que recebeu a mensagem poderia repassar para outros grupos, nesta situação complementa que deve ter chegado o questionário a todos os perfis possíveis.

Na Figura 7 observa-se a renda das famílias dos participantes, sendo que todas as opções foram selecionadas, a grande maioria ficou com a alternativa de 3 a 4 salários-mínimos. Assim, para 48 pessoas a renda familiar é de 3 a 4 salários-mínimos, 41 pessoas com a renda de 1 a 2 salários-mínimos, 40 pessoas com mais de 5 salários-mínimos, 12 pessoas com até 1 salário-mínimo, 2 pessoas que não estão trabalhando no momento e 1(uma) pessoa que não possui renda familiar.

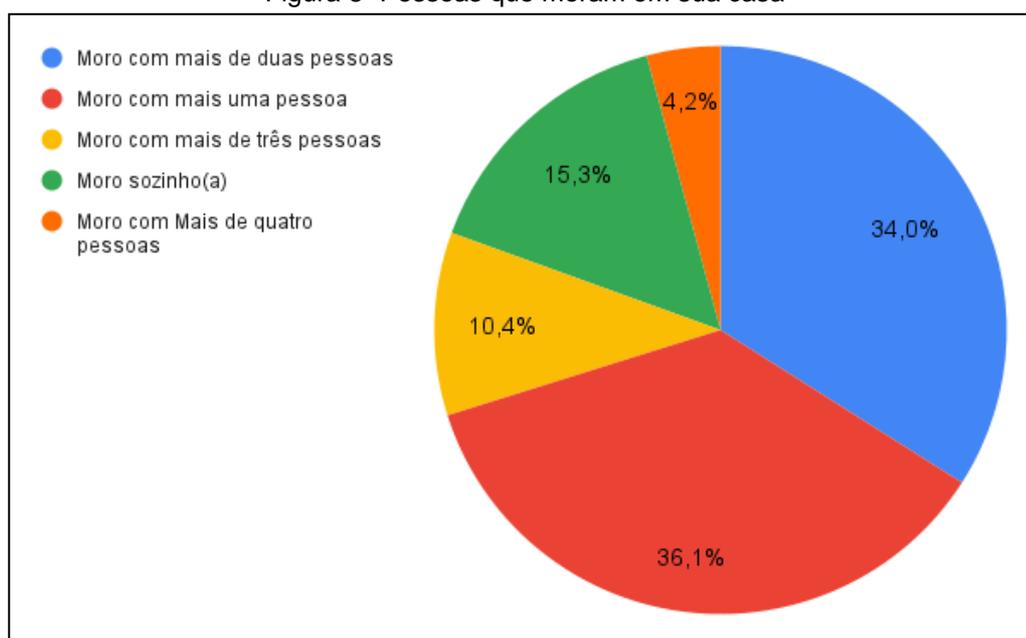
Figura 7- Renda familiar



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Na Figura 8 estão apresentados dados sobre o número de moradores nas residências dos participantes da pesquisa, assim sendo 52 pessoas que moram com mais de 1 pessoa, 49 pessoas que moram com mais de 2 pessoas, 22 pessoas que moram sozinhas, 15 pessoas moram com mais de 3 pessoas e 6 pessoas que moram com mais de 4 pessoas em suas residências.

Figura 8- Pessoas que moram em sua casa



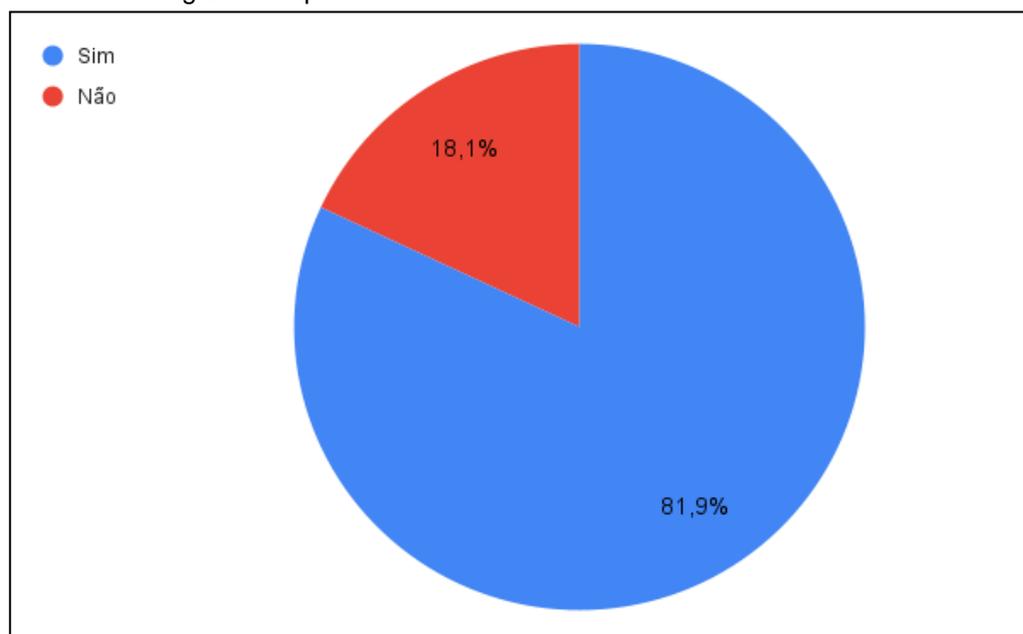
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Conforme os resultados demonstrados na Figura 8 entende-se que mais da metade dos pesquisados tem uma média de três pessoas em suas famílias.

A família brasileira é composta, em média, por três integrantes – contra 3,1 registrados no último levantamento, em 2009. Para Wagner Silveira, técnico do IBGE, a variação de 0,1% no número médio de integrantes é significativa levando em consideração o curto espaço de tempo de comparação, de dois anos, entre 2009 e 2011. Analisando dados dos últimos 20 anos, a variação é grande. Em 1991, a família brasileira em área urbana possuía, em média, 4,06 integrantes. Em área rural, a média era de 4,69 (CYMBALUK F, 2012).

Na questão sobre a importância do consumo de alimentos em conserva, verificou-se que 81,9% dos participantes responderam que julgam importante e 18,1% responderam que não, como apresentado na figura 9.

Figura 9- Importância do consumo de alimentos em conserva



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

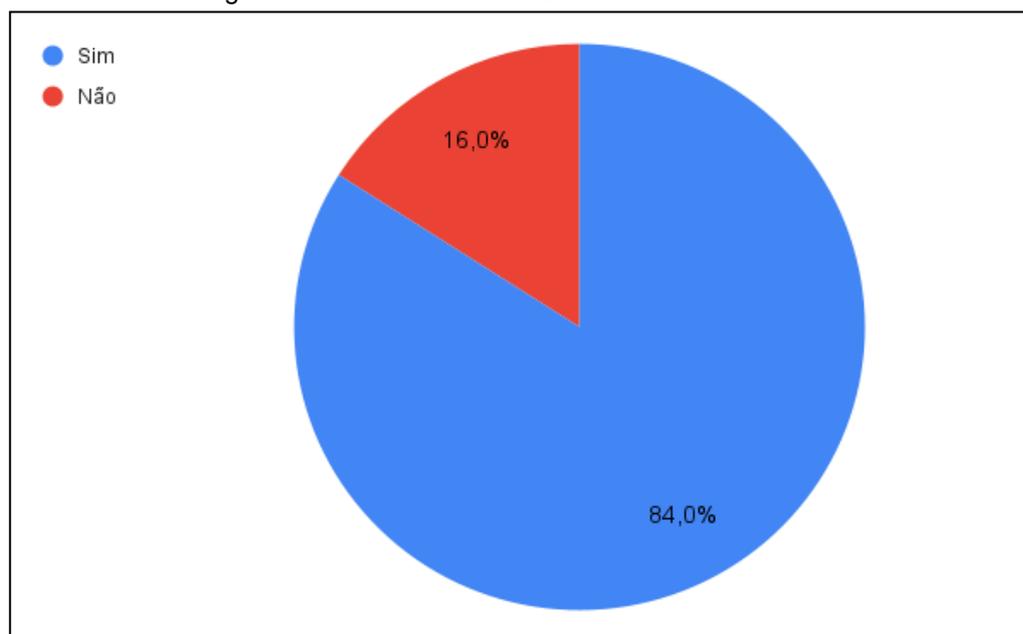
O resultado encontrado acima se assemelha bastante do encontrado por Brito (2018), que conclui que o tempo é um recurso precioso para todas as pessoas. A busca pela praticidade e rapidez no preparo das refeições tornaram-se parte da rotina dos brasileiros, sendo crescente também a procura por uma alimentação saudável e variada, sem deixar de lado o sabor. A simplicidade do processo e a diversidade de matérias primas tornaram essa área atrativa para futuros

investidores. No entanto, investir em um negócio de conservas demanda muito estudo e planejamento.

Na presente pesquisa podemos sugerir algo parecido, pois mais de 80% dos participantes disseram que o consumo de alimentos em conserva é importante. Assim, acredita-se que os participantes da pesquisa acham isso pelo motivo do tempo e também do sabor posteriormente pensando em saúde, mas o que sempre é pensado em alimentos em conserva é a praticidade que o alimento tem tanto no consumir, mas também como no preparo do alimento.

Observa-se que na Figura 10 procurou saber se os participantes tinham o hábito de consumir alimentos em conserva. Assim obteve-se um percentual de 84% para a resposta positiva para o consumo de conservas e 16% para a resposta negativa (não).

Figura 10- Hábito de consumir alimentos em conserva



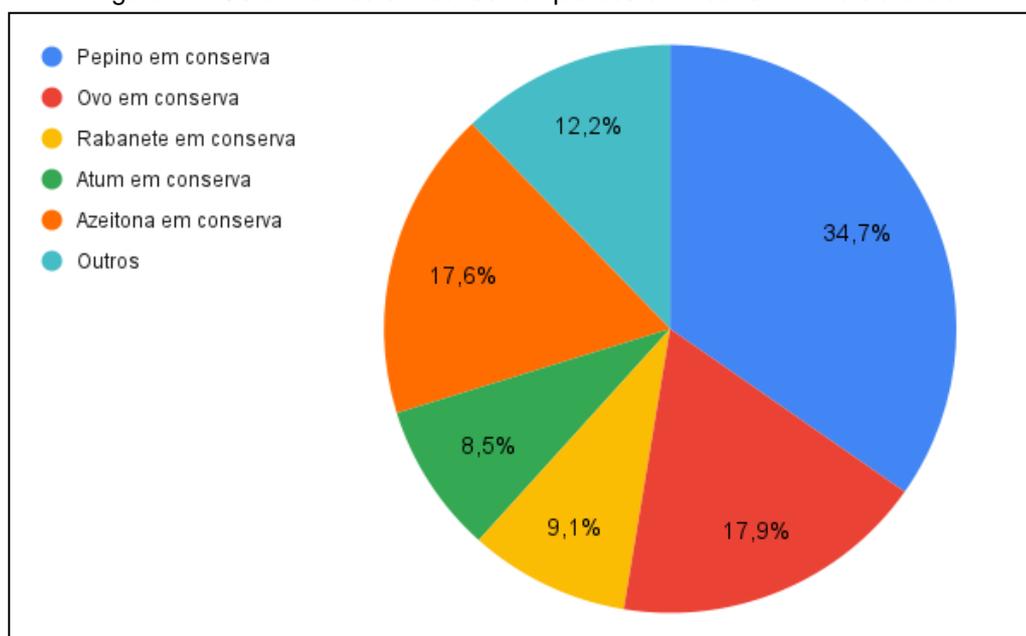
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Como a grande maioria dos participantes disse que tem o hábito de consumir alimentos em conserva, acredita-se que o fato de ser um alimento prático sem precisar estar temperando e também pelo sabor de cada tipo de conserva, justifique essa resposta. O resultado encontrado por Oliveira e Thébaud-mony(1998), que as respostas à questão “O que vocês comeriam se pudessem gastar mais com a alimentação?” se referem aos alimentos em conserva (palmito, ervilha, pêssego em calda), o autor encontrou que os hábitos estão relacionados à questão de renda.

Esses dados podem ser realmente importantes, pois sabemos que um produto em conserva tem seu preço um pouco alto, porém não podemos descartar que muitas pessoas não se importam com o preço e sim com o produto e o sabor do mesmo. Bleil (1998), também fala que os hábitos alimentares são uma parte integrada da totalidade cultural, isso também se assemelha ao estudo, pois muitas pessoas podem ter o hábito de consumir alimentos em conserva por ser uma tradição cultural de família.

Sobre os alimentos em conserva que os participantes costumam consumir no seu dia a dia conforme Figura 11, observou-se 29 alimentos em conserva sendo que 34,7% pessoas informaram que consomem pepino em conserva, 17,9% ovo em conserva, 17,6% azeitona em conserva, 9,1% rabanete em conserva, 8,5% por atum em conserva, o restante dos alimentos foram todos muito abaixo dos respectivos dados em amostra no gráfico no qual está exposto como outros.

Figura 11- Os alimentos em conserva que costuma consumir no dia a dia



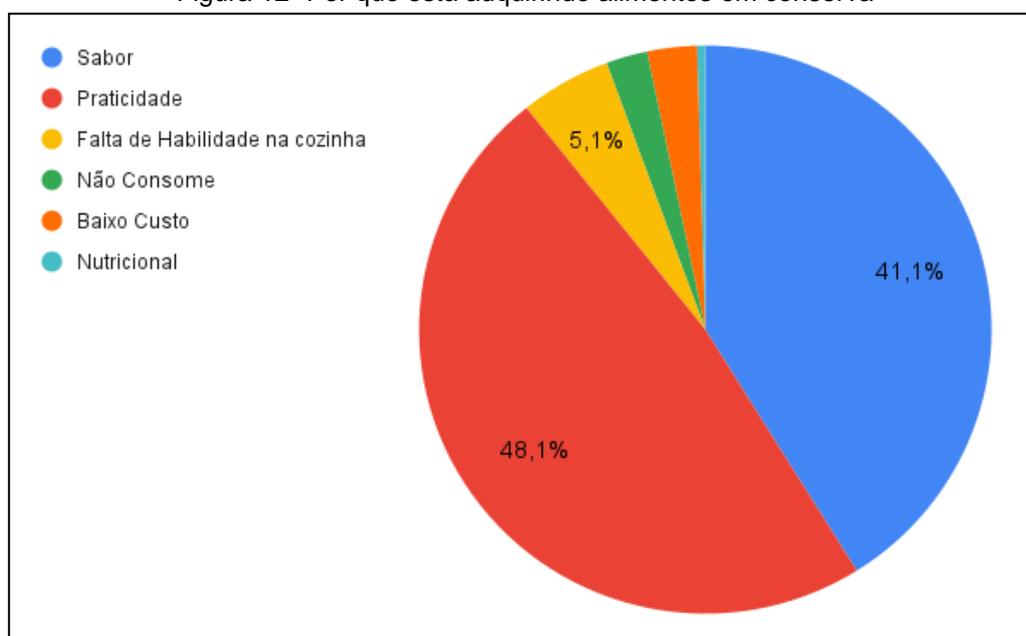
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Conforme apresentado por Vagtinski (2018) apud Cardoso (2002) o autor fala que tem crescido a importância da comercialização de todos os vegetais, principalmente o de pepino, sendo muito consumido e apreciado no Brasil, na forma in natura (crua) em saladas, curtida em vinagre ou salmoura. As respostas encontradas por Vagtinski (2018) coincidem com os resultados encontrados no

estudo atual, pois há vários alimentos em conserva que foram selecionados e pode-se verificar que o pepino em conserva é o mais consumido.

A Figura 12 mostra os motivos de os pesquisados estão adquirindo alimentos em conserva. Assim foram disponibilizadas várias opções, sendo que os mesmos poderiam escolher mais de uma alternativa e poderiam escrever outros se não estivesse nas alternativas. Assim, 103 pessoas optaram pela praticidade, 88 pessoas pelo sabor, 11 pessoas pela falta de habilidade, 6 por baixo custo, 5 não consomem e 1 pelo valor nutricional.

Figura 12- Por que está adquirindo alimentos em conserva

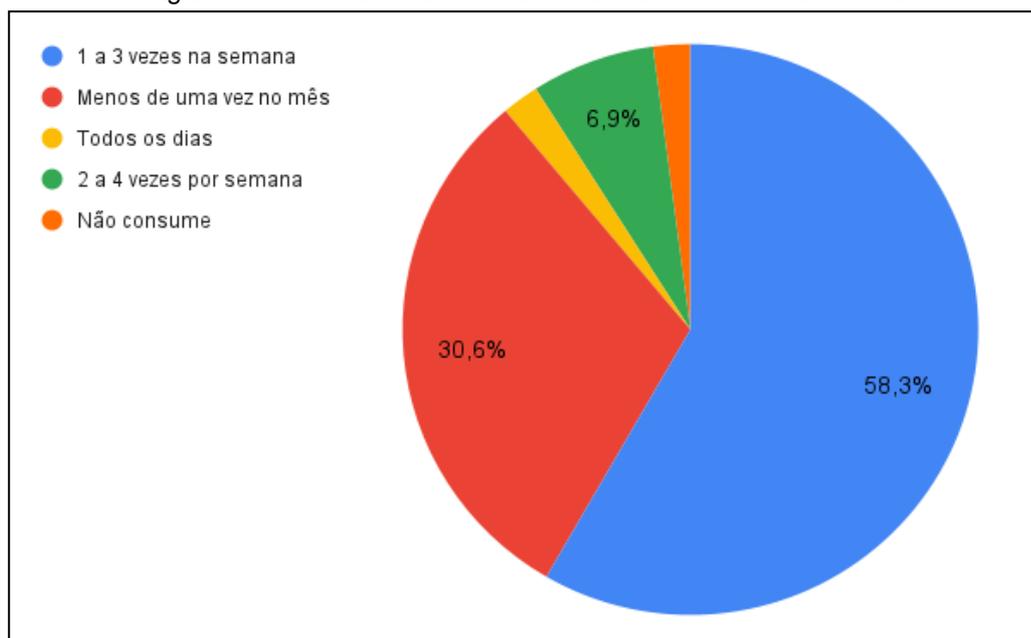


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Quando foi questionado sobre porque se estava adquirindo alimentos em conserva, foi observado que a grande maioria ficou entre sabor e praticidade. A figura acima mostra que por mais que os respondentes tenham optado por estas duas alternativas, mesmo assim teve pessoas que consomem por falta de habilidade na cozinha isso pode indicar que responderam mais de uma das alternativas. O resultado verificado se assemelha com os de EJEQ (2020), sendo que os alimentos em conserva vêm ganhando cada vez mais espaço nas prateleiras dos mercados. Isso acontece principalmente por conta da praticidade de se ter um alimento já pronto e preparado para o consumo, e como se não bastasse, que dura muito. Entende-se que os resultados obtidos conferem com os apresentados pelo autor pela alternativa de praticidade.

Sobre a intensidade de consumo entre os participantes da pesquisa, foram disponibilizadas alternativas, sendo que 84 pessoas consomem alimentos em conserva de 1 a 3 vezes na semana, 44 pessoas consomem menos de uma vez no mês, 10 pessoas consomem de 2 a 4 vezes por semana, 3 pessoas consomem todos os dias e 3 não consomem alimentos em conserva (Figura 13).

Figura 13- Intensidade do consumo dos Alimentos em Conserva



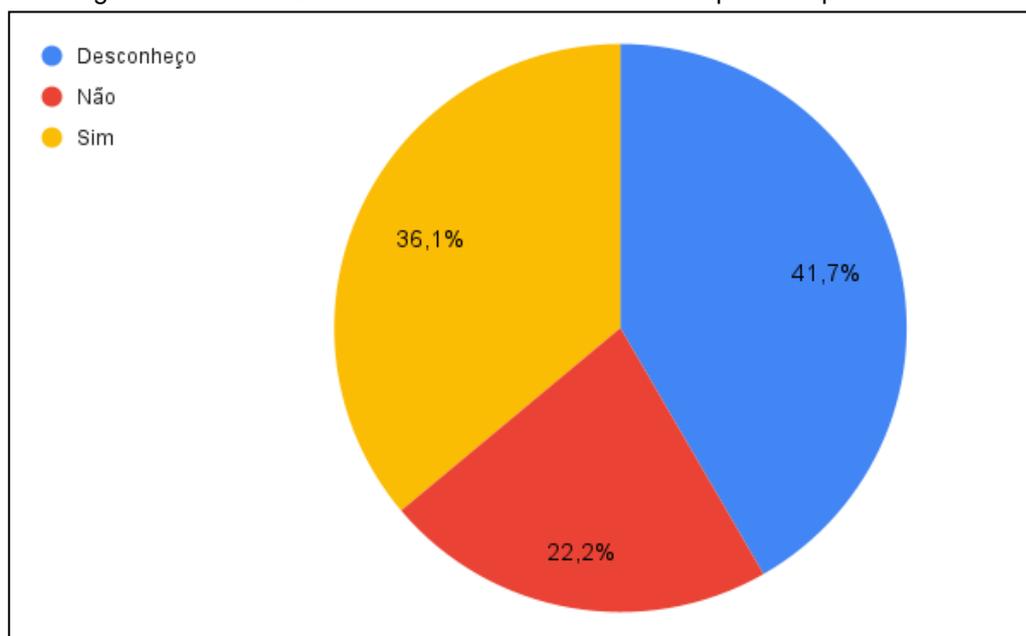
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Com base na figura acima podemos verificar que mais de 50% dos participantes responderam que consome com esta frequência, isso pode nos indicar, novamente, a ideia de praticidade. Muitas pessoas no dia não conseguem ter certo tempo para preparar seus alimentos e acabam optando por um alimento muito mais prático e também saboroso para poder se alimentar o mais rápido possível. O resultado encontrado acima pode se assemelhar com o estudo apresentado por Ortigoza (2008), que sugere que o tempo escasso e altamente quantitativo faz surgir novos hábitos e também que espaço-tempo tem papel fundamental na dinâmica do consumo de alimentação principalmente nas grandes cidades e metrópoles.

Neste grupo buscou saber se o consumo de alimentos em conserva é importante para a saúde. Foram disponibilizadas três alternativas e 41,7% responderam “desconheço”, 36,1% responderam “sim”, e 22,2%, “não” (Figura 14).

Na figura abaixo vemos que há uma desinformação dos pesquisados, pois a maioria desconhece se os alimentos em conserva são importantes para a saúde, esse fato deve ser pela falta de informações no seu dia a dia, acredita-se que quem respondeu que são importantes os alimentos em conserva, no mínimo tem um conhecimento melhor da questão ou acabou recebendo essa informação de alguma fonte. O dados levantados por Araújo et al (2012), falando sobre a conserva de palmito e o ensino de química diz que em adição, a praticidade da aula, propicia sua difusão em escolas de qualquer nível econômico-social, contribuindo para a formação de cidadãos mais críticos, conscientes e conhecedores de alguns conceitos químicos presente em sua vida diária, uma vez que a acidez das conservas vegetais é considerada importante nas salmouras desses produtos com os quais os alunos têm contato no seu dia a dia.

Figura 14- O consumo de alimentos em conserva é importante para a saúde



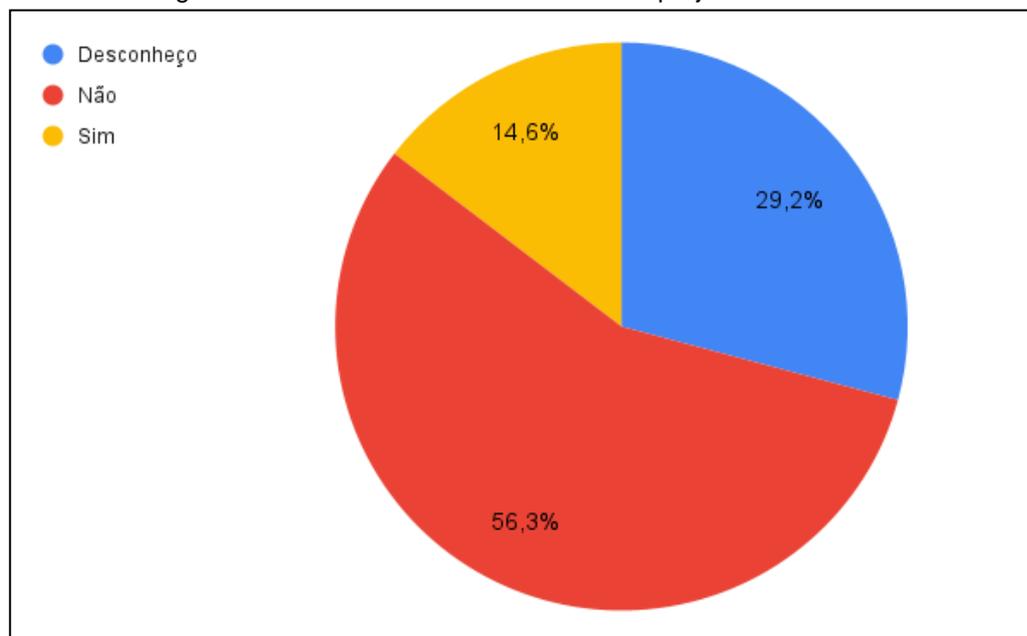
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Podemos entender que neste grupo de dados coletados pode ter uma semelhança nos dados pelo motivo de professores terem o acesso ao questionário, então se acredita que a parte que respondeu que os alimentos são importantes para a saúde provável que seja respondido por esse grupo de pessoas que tem um maior conhecimento do assunto.

Quanto à busca de saber se os alimentos em conserva são prejudiciais à saúde (figura 15), foram disponibilizadas 3 alternativas e se obteve que 56,3%

responderam que não, 29,2% responderam que desconhecem, 14,6% responderam que sim.

Figura 15- Os alimentos em conserva são prejudiciais a saúde



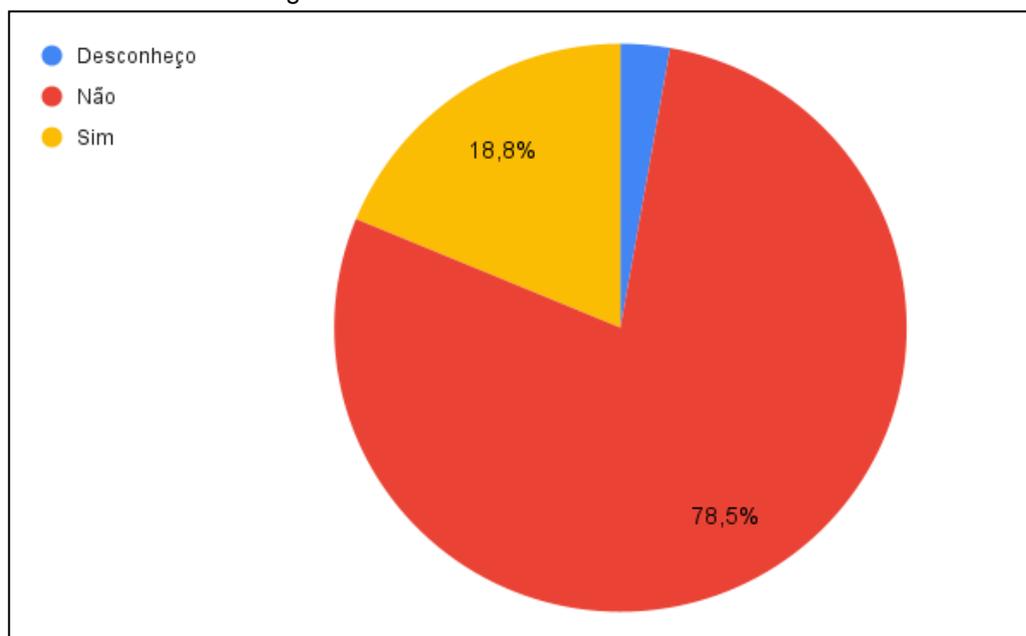
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Segundo Silva (2021), vários estudos suportam evidências de que os processamentos físicos, químicos e biológicos dos alimentos industrializados podem ser prejudiciais para a saúde e causar alterações no funcionamento do organismo. Além disso, os alimentos processados e ultraprocessados apresentam grandes quantidades de compostos que consumidos frequentemente são nocivos à saúde, como: carboidratos, gorduras saturadas, gorduras trans, sódio e açúcar (e baixas quantidades de fibras, vitaminas e minerais).

O tipo de conserva abordado no presente estudo é a tradicional, que não pode ser considerada como ultraprocessados, pois utiliza apenas o vegetal, salmoura e temperos. As etapas de produção seriam seleção, enchimento dos vidros, adição de salmoura, tratamento térmico e o resfriamento.

Na questão sobre o consumo de algum tipo de broto em conserva, verificou-se que 78,5% responderam que nunca consumiram, 18,5% responderam que já consumiram e 2,7% disseram que desconhecem (Figura 16).

Figura 16- Já consumiu brotos em conserva



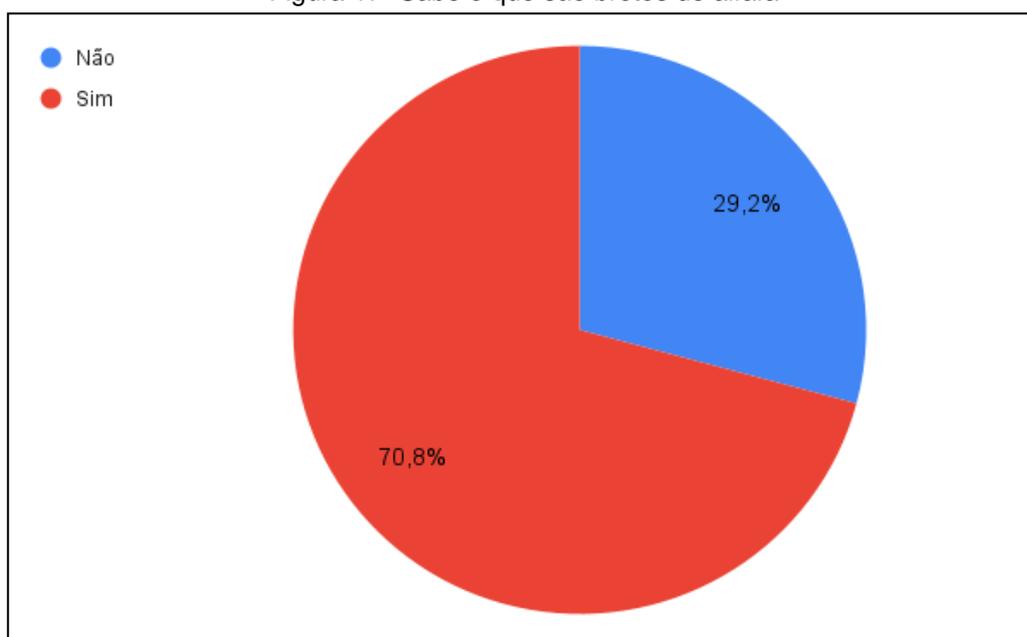
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A figura acima demonstra que grande parte da população respondente não consumiu nenhum tipo de brotos em conserva na sua alimentação, provavelmente por desconhecimento e poucas opções de produtos no mercado. Acredita-se que os brotos em conserva ainda não têm um espaço em todos os mercados, o que pode acontecer é a falta de informação para os revendedores de certos estabelecimentos que não levam como hábito de comprar brotos para seus consumidores, seguindo de outro fator pode ser pela própria baixa produção do produto. Segundo Mendonça et al (2015), o broto de feijão ou moyashi (obtido da germinação do feijão mungoverde ou mungbean) é bastante conhecido por sua utilização na culinária oriental e outros tipos de brotos (alfafa, trevo, rabanete, girassol, mostarda, etc), já são facilmente encontrados nos mercados dos centros urbanos mais desenvolvidos. Porém, a disponibilidade de brotos em conserva em mercados não é comum.

Pelos dados obtidos, percebemos que há uma falta de conhecimento sobre os brotos em conserva. Por esse motivo, a população que nunca consumiu, pode até ter visto em algum estabelecimento, mas por falta de conhecimento sobre o produto ou pela parte econômica (Figura 7), acaba não o comprando. Já a população que já consumiu estes produtos, pode ser um grupo que tem mais informações, conforme foi comentado na Figura 14.

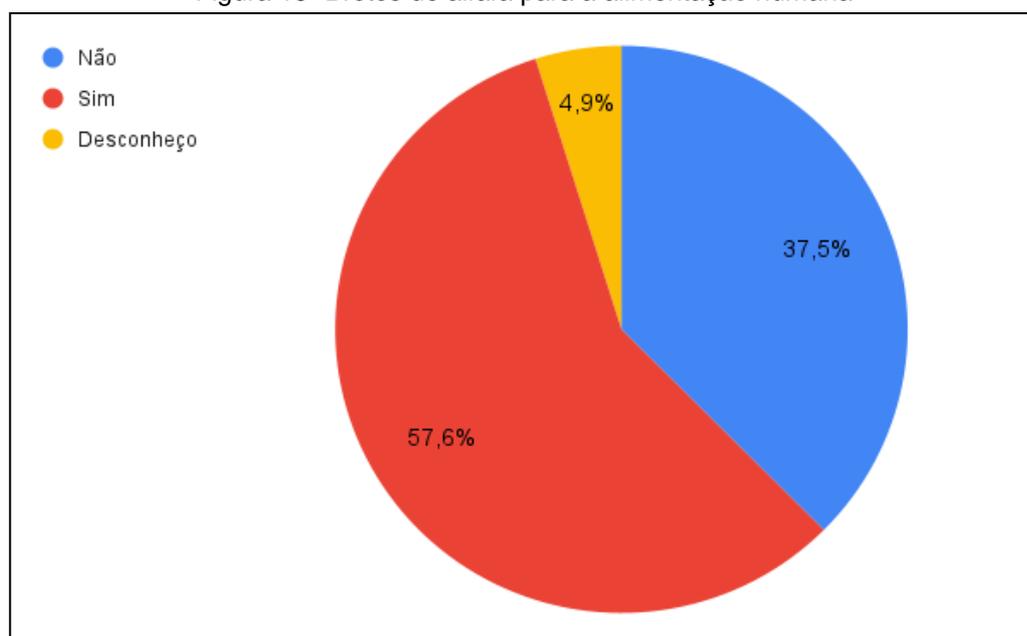
A Figura 17 mostra dados sobre o conhecimento dos participantes a respeito dos brotos de alfafa. Com as respostas, observou-se que 70,8% sabem o que são brotos de alfafa e 29,2% não sabem o que é. Já na Figura 18, estão apresentados os dados sobre o conhecimento de brotos de alfafa para a alimentação humana. Observou-se 57,6% responderam que sim, já ouviram falar em brotos de alfafa para a alimentação humana, 37,5% para não e 4,9% para desconheço.

Figura 17- Sabe o que são brotos de alfafa



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Figura 18- Brotos de alfafa para a alimentação humana



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

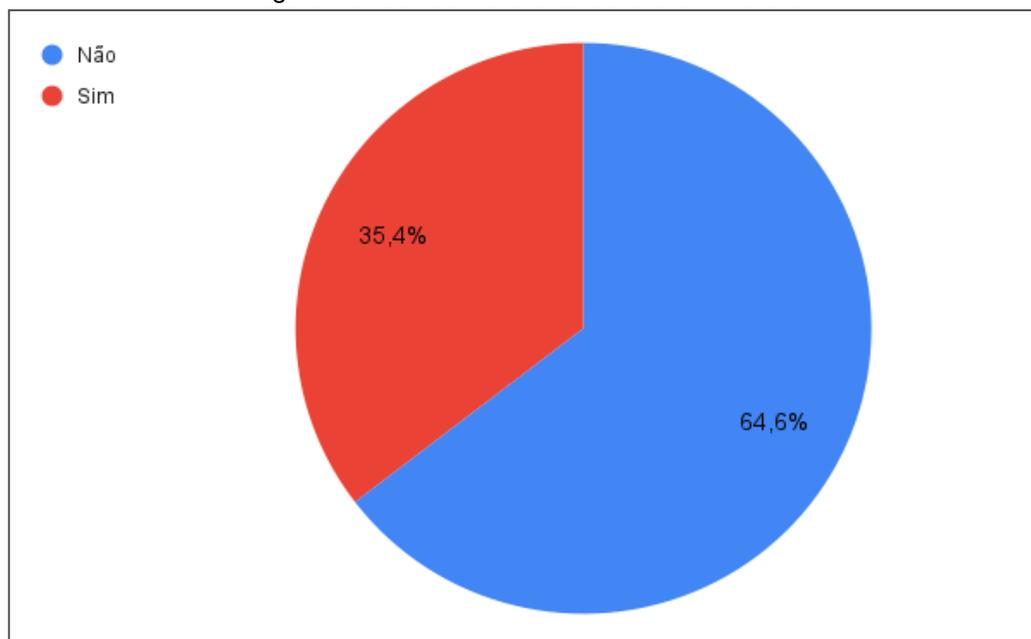
Nas perguntas acima foi questionado se sabiam o que são brotos de alfafa e se já ouviam falar em brotos de alfafa para alimentação humana, observando-se coerência entre as respostas das duas perguntas, sendo que a maioria sabe o que são brotos de alfafa e também já ouviram falar sobre brotos de alfafa para a alimentação humana. Não podemos deixar de descartar que 30% dos participantes não sabem o que são brotos de alfafa e mais de 35% nunca ouviram falar sobre brotos de alfafa para a alimentação humana.

Os resultados encontrados por Bongioiolo (2008) são semelhantes ao do estudo, onde o autor escreve que os brotos na alimentação humana representam um segmento que merece destaque pelo aumento significativo de consumidores de tais produtos. Esses alimentos de alto valor nutritivo são fontes de vitaminas, minerais ácidos, aminoácidos e enzimas. São produtos totalmente naturais, obtidos por intermédio da germinação de sementes sadias submersas em água durante intervalos de tempo determinados e sob condições controladas.

Podemos verificar que os brotos de alfafa na região de São Luiz Gonzaga são conhecidos, mas podem ter sido relacionados com a planta alfafa em si, pelo motivo de que na região há a plantação de alfafa para, como cavalos, ovelhas, etc. Assim, pode-se sugerir que a possibilidade de que as respostas selecionadas foram por este motivo.

Sobre o consumo de brotos de alfafa in natura, 64,6% disseram que nunca consumiram e 35,4% disseram que já consumiram, conforme Figura 19.

Figura 19- Consumiu brotos de alfafa in natura

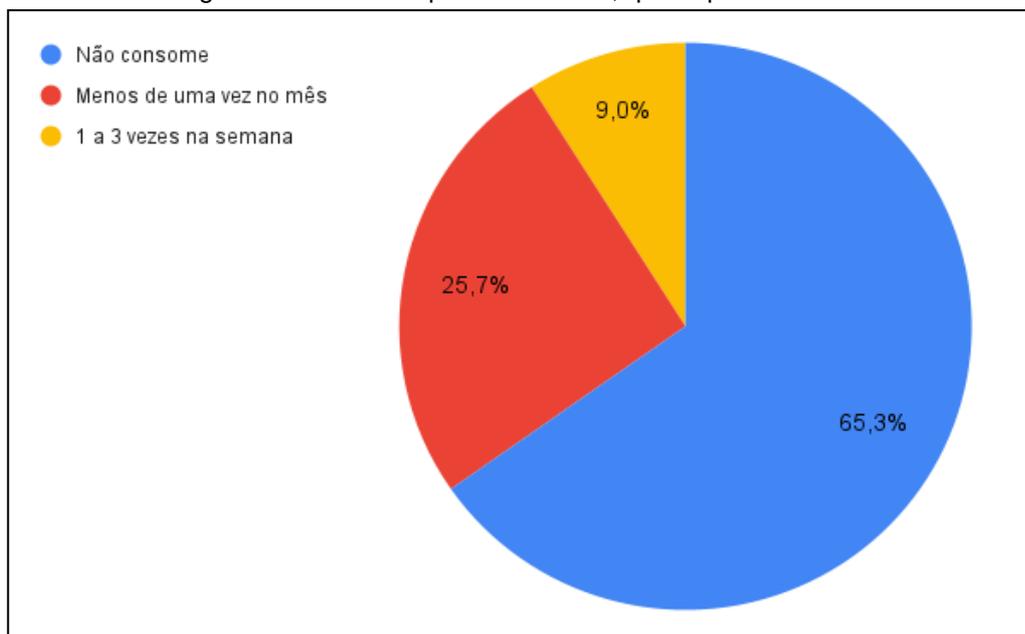


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

O resultado encontrado confirma que mais da metade dos consumidores que foram pesquisados não consumiram brotos de alfafa in natura. Sendo assim, por mais que há um crescimento no consumo de brotos como foi apresentado nas figuras 17 e 18), ainda há certa dúvida da população de São Luiz Gonzaga a respeito deste assunto, podendo ser que a população conhece o produto, porém não comprou por qualquer outro motivo.

Observando a Figura 20, que apresenta respostas sobre a periodicidade do consumo de brotos de alfafa, podemos constatar que os resultados são muito significativos, mostrando que os dados levantados referente ao broto de alfafa são bem parecidos e levam para o mesmo sentido da desinformação. Sendo assim, a Figura 20 mostra que 94 pessoas não consomem brotos de alfafa, 37 pessoas falaram que consomem menos de uma vez no mês e 13 pessoas falaram que consomem de 1 a 3 vezes na semana.

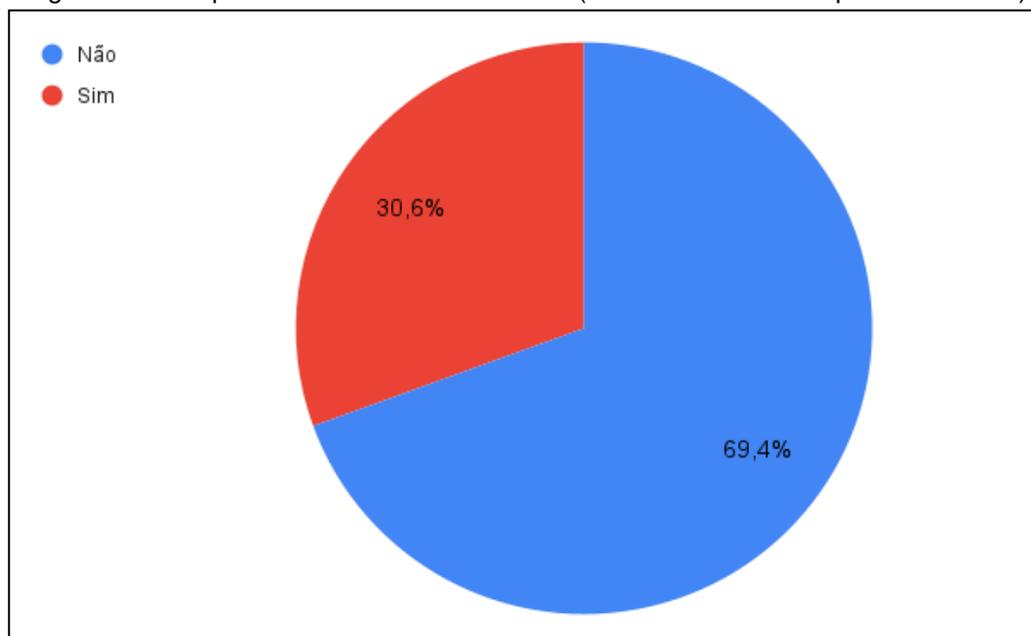
Figura 20- Consome periodicamente, qual a periodicidade



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A Figura 21 apresenta dados sobre a compra de broto de alfafa in natura (produto natural sem processamento). Verificou-se que 69,4% dos participantes não compraram e 30,6% já compraram.

Figura 21- Comprou brotos de alfafa in natura (Produto natural sem processamento)

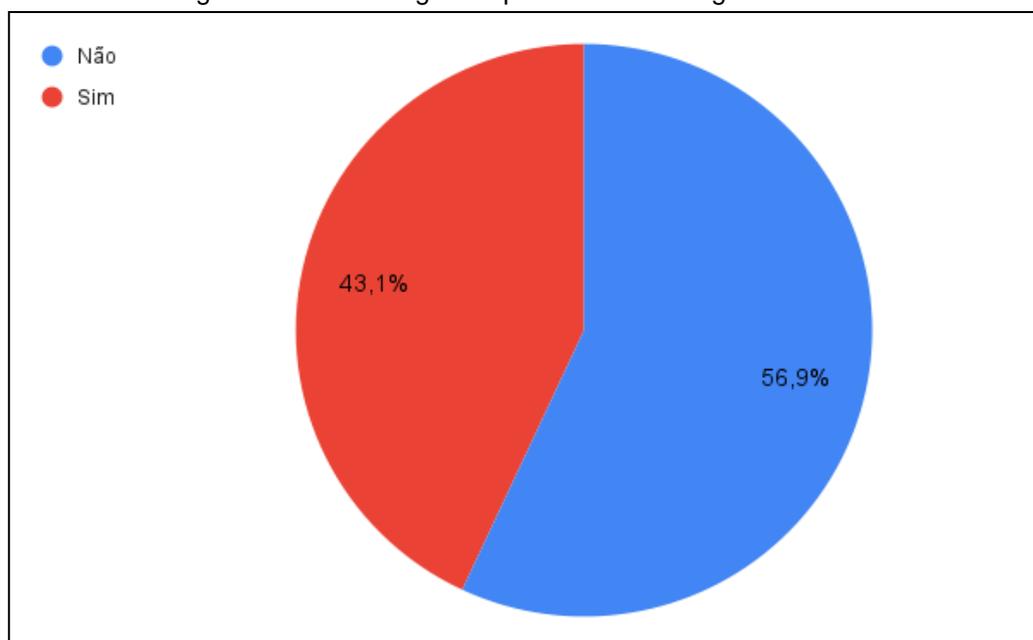


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Essa grande maioria dos entrevistados, que não comprou brotos de alfafa, sendo quase 70% do montante, pode não ter adquirido o produto por falta de informação sobre o alimento em si, sendo que pode estar vinculado com vários fatores como podemos prever que muitas pessoas não gostam do sabor do produto como mostra na Figura 20, que somente nos mostra que apenas 13 pessoas consomem o produto. Suponha-se que essas pessoas que consomem o broto conhecem o produto e gostam do seu sabor. Por outro lado, o que pode afetar no consumo seria a baixa oferta deste e também pela questão econômica, sendo que o preço elevado poderia ser um fator do não consumo dos brotos.

A Figura 22 nos mostra as respostas sobre a disponibilidade de brotos de alfafa in natura (produto natural sem processamento) em supermercados ou algum comércio o broto de alfafa in natura. A maioria dos respondentes disse que não viu o produto a disposição em pontos de venda (56,9%) e o restante disse que já viu o produto em pontos de venda (43,1%).

Figura 22- Viu em algum supermercado ou algum comércio



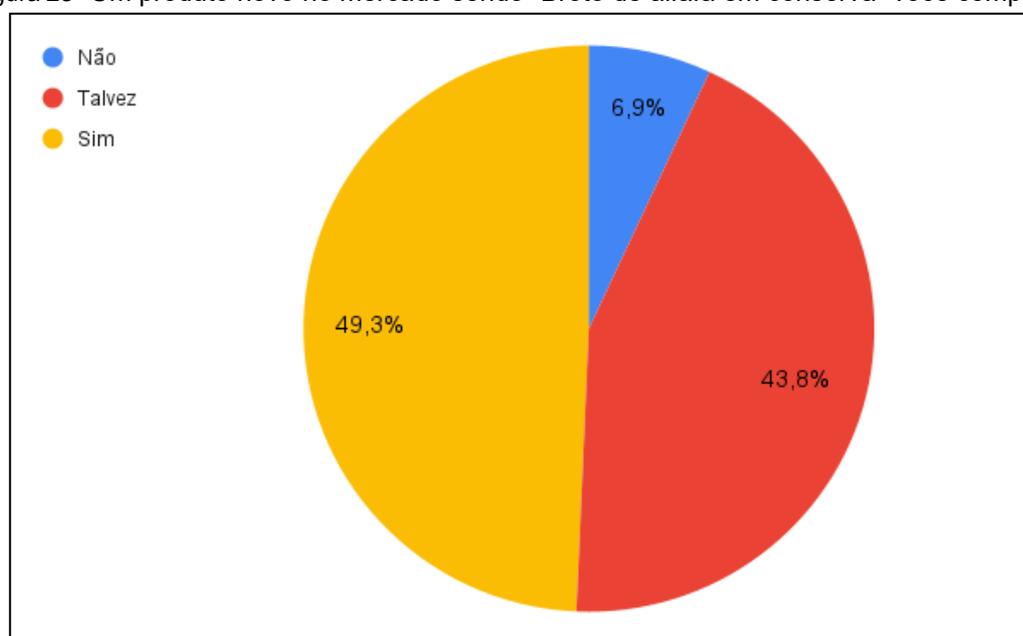
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Podemos verificar que em relação se alguns dos respondentes já viram broto de alfafa em algum comércio ou supermercado a resposta mais obtida foi de não. Entende-se que a maioria foi não, mas também vimos que teve uma grande porcentagem que optou pela resposta de sim. Conclui-se que pode ser por falta do produto em alguns comércios, mas também o que pode ter influenciado na resposta

foi de ter o produto em comércios específicos, apenas. Como existem vários comércios de alimentos na cidade, cada consumidor pode ir a comércios diferentes de acordo com sua necessidade fazendo com que somente uma parte dos consumidores já viram este alimento.

A Figura 23 mostra dados sobre a aceitabilidade de um novo produto no mercado, sendo broto de alface em conserva, perguntando se os respondentes comprariam. Observamos que 49,3% disseram que comprariam, 43,8% disseram que talvez e 6,9% disseram que não comprariam.

Figura 23- Um produto novo no mercado sendo "Broto de alface em conserva" você compraria

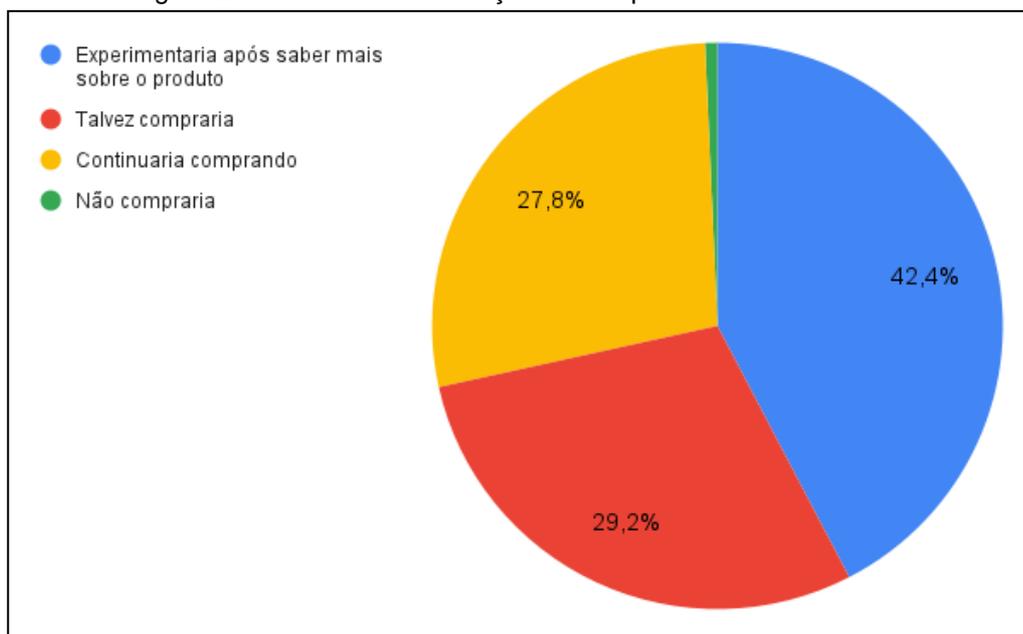


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

O valor de 49% de pessoas que comprariam o produto é bem positivo e isso, provavelmente, se deve ao fato as pessoas que participaram da demonstração curiosidade em experimentar e saber mais sobre o produto em si.

Após saber os valores nutricionais e mais detalhes sobre o produto, conserva de broto de alface, a maioria dos participantes, 61 pessoas, responderam que experimentaríamos o produto após saber mais sobre ele, 42 responderam que talvez comprassem, 40 responderam que continuariam comprando e 1 respondeu que não compraria conforme figura 24.

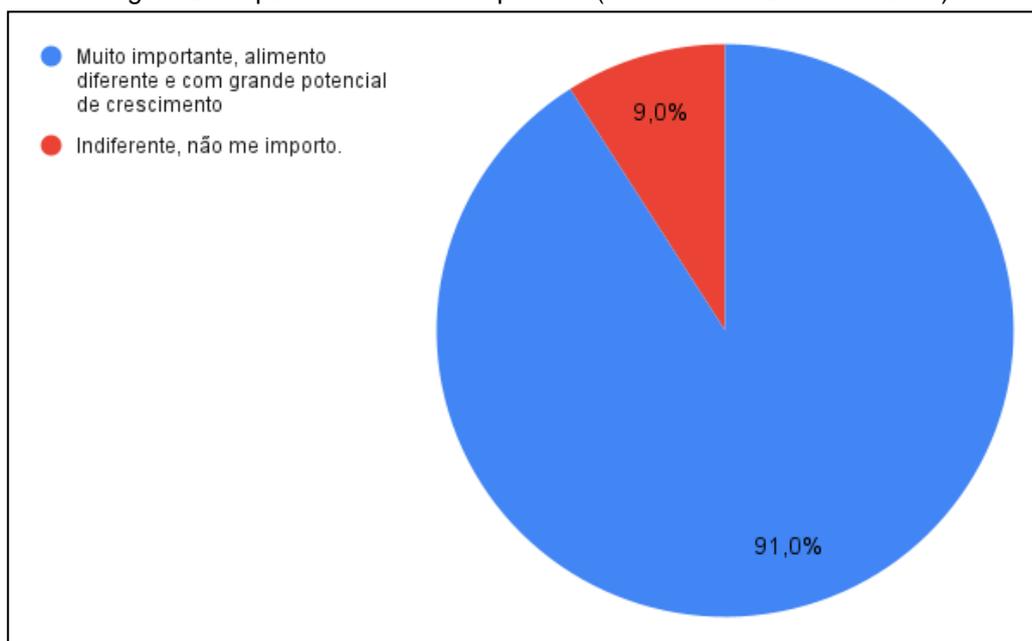
Figura 24- Mudaria sua convicção de compra sobre este alimento



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A Figura 25 mostra dados sobre a opinião dos participantes a respeito desse novo produto conserva, de broto de alfafa. Foi disponibilizado aos respondentes duas respostas prontas, sendo que somente responderiam uma das duas. Assim, 91% responderam: “Muito importante alimento diferente e com grande potencial de crescimento” e 9% responderam “Indiferente, não me importa”.

Figura 25- Opinião sobre o novo produto (Conserva de Broto de Alfafa)



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

## 6 CONCLUSÃO

A pesquisa teve como objetivo verificar a aceitação de conservas de broto de alfafa na região de São Luiz Gonzaga - RS.

Pode-se concluir, com base nos resultados deste estudo, que o broto de alfafa em conserva poderia ser inserido no mercado para consumidores pelo motivo da praticidade. Porém, existem pontos específicos que teriam que ser tratados como, por exemplo, as informações nutricionais do novo produto e o sabor. Na questão de sabor e informações nutricionais do alimento, sugere-se que sejam feitos projetos de divulgação sobre o produto, trazendo mais informações da própria matéria prima em si. Também seria interessante fazer uma análise de sensorial para verificar a aceitabilidade a respeito dos atributos organolépticos (sabor, aroma, textura, etc.).

Com os resultados deste estudo e uma análise sensorial aprovada pela população, acredita-se que o produto pode ser bem aceito na região. Para isto acontecer, seria importante uma estratégia de marketing para as informações a respeito do produto chegarem com mais facilidade aos consumidores, sendo que poderiam ser realizados cursos sobre brotos e sobre conservas de brotos. Assim, a população da região provavelmente ficaria curiosa e disposta a experimentar o produto.

Desta forma, o estudo atingiu as expectativas propostas pelo o autor, sendo que conseguimos observar que o novo produto “broto de alfafa em conserva” caberia bem no nosso dia a dia, sendo um alimento que atenderia as necessidades dos consumidores em relação à praticidade e, posteriormente, com um sabor que seja adequado ao gosto dos consumidores.

## REFERÊNCIAS

IDOETA P. A. **Mulheres são maioria nas universidades brasileiras, mas têm mais dificuldades em encontrar emprego.** **BBC NEWS**, SÃO PAULO, 10, SET, 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-49639664>>. Acesso em: 22 nov. 2021.

**ALIMENTOS EM CONSERVA.** **SEBRAE**, 2016. Disponível em: <[http://sustentabilidade.sebrae.com.br/Sustentabilidade/Para%20sua%20empresa/Publica%C3%A7%C3%B5es/2016\\_4\\_ALIMENTOS-EM-CONSERVA.pdf](http://sustentabilidade.sebrae.com.br/Sustentabilidade/Para%20sua%20empresa/Publica%C3%A7%C3%B5es/2016_4_ALIMENTOS-EM-CONSERVA.pdf)>. Acesso em: 15 Set. 2021.

ARAÚJO, S. C. M. et al. **Produção de conservas de palmito e o ensino de química.** UFBA, 2012. Trabalho de pesquisa. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7372>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

BONGIOLO G. T. **Produção de Brotos Comestíveis com Fonte Alternativa de Água no contexto da Agricultura Urbana.** UFSC, 2008. Relatório de Estágio. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/119450>>. Acesso em: 21 nov. 2021.

BLEIL, S. I. **O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil.** **Revista Cadernos de Debate**. São Paulo, v.6, p. 1-25, 1998. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3322764/mod\\_resource/content/1/opadrao-alimentar-ocidental-consideracoes-sobre-a-mudanca-de-habitos-no-brasil.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3322764/mod_resource/content/1/opadrao-alimentar-ocidental-consideracoes-sobre-a-mudanca-de-habitos-no-brasil.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. EMBRAPA. Circular técnica nº 76, São Carlos, SP, 2017. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1069540/1/Circula76.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2021.

BRITTO, L. **Tudo o que você precisa saber sobre alimentos em conserva. Conaq.**, [s.d.]. Disponível em: <<https://conaq.com.br/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-alimentos-em-conserva/>>. Acesso em: 22 nov. 2021.

CYMBALUK, F. **Família brasileira encolhe e cada vez mais gente mora sozinha, aponta IBGE.** Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2012/09/21/familia-brasileira-encolhe-e-cada-vez-mais-gente-mora-sozinha.htm>>. Acesso em: 22 nov. 2021.

DA SILVA, P. B. C. **Alimentos processados e ultraprocessados e o impacto para a saúde da população.** UNIFESP, 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: <<https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/61287/TCC%20%20Alimentos%20processados%20e%20ultraprocessados%20e%20o%20impacto%20para%20a%20sa%c3%bade%20da%20popula%c3%a7%c3%a3o.pdf?sequence=5&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

DA SILVA, R. S. **Alimentos sadios: Brotos comestíveis, valor nutricional e medicinal.** Web artigos, 2018. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/alimentos-sadios-brotos-comestiveis-valor-nutricional-e-medicinal/158961>>. Acesso em: 05 abr. 2021.

JULIÃO, M. S. S. NETO, L. G. AMARAL, R. Q. G. **Conservas em salmouras ou ácidas de vegetais tipicamente brasileiros: Revisão da literatura.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 10, Vol. 09, p. 23-40. Outubro de 2019. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/gastronomia/conservas-emsalmouras>>. Acesso em: 22 nov. 2021.

LEITE, P. **8 Receitas com Broto de Alfafa para Emagrecer.** 2019. Disponível em: <<https://www.mundoboaforma.com.br/8-receitas-com-broto-de-alfafa-para-emagrecer/#kZOeryLI0JUgERIM.99>>. Acesso em: 03 nov. 2021.

MACHADO, P. **Brotos são superalimentos; conheça benefícios e veja dicas para consumi-los.** 2020. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/colunas/paola->

machado/2020/07/09/superfoods-conhecendo-os-brotos.htm>. Acesso em: 19 nov. 2021.

MENDONÇA, G.M.N. et al. **Aceitação sensorial de brotos de soja em conserva.** UTFPR, 2015. Trabalho de pesquisa. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1018980/1/R.26ACEITACAOSENSORIALDEBROTOSDESOJAEMCONSERVA.PDF>>. Acesso em: 17 nov. 2021.

OLIVEIRA, S. P. DE; THÉBAUD-MONY, A. **Hábitos e práticas alimentares em três localidades da cidade de São Paulo (Brasil).** *Revista Nutrição*, Campinas, SP v. 11, n. 1, p. 37–50, jan / jun. 1998. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rn/a/6ww3p3XRwpQgSH9Jppxz3hN/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 16 nov. 2021.

ORTIGOZA, S. A. G. **Alimentação e saúde:** As novas relações espaço-tempo e suas implicações nos hábitos de consumo de alimentos. *RAEGA*, Curitiba, n. 15, p. 83-93, 2008. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/14247>>. Acesso em: 15 nov. 2021.

**OS ALIMENTOS EM CONSERVA.** *EJEQ*, 2020. Disponível em: <<https://www.ejeq.com.br/alimentos-em-conserva/>>. Acesso em: 21 nov. 2021.

**PRODUÇÃO DE BROTOS DE ALFAFA PARA ALIMENTAÇÃO HUMANA.** *Portal Embrapa*, 2017. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/4715/producao-de-brotos-de-alfafa-para-alimentacao-humana>>. Acesso em: 26 nov. 2021.

SILVA, L. M. D. **Caracterização e avaliação físico-química de diferentes tipos de brotos.** UFRGS, 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/188632/001083599.pdf?sequencia=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

**TAEQ. 7 tipos de brotos comestíveis e por que acrescentá-los na dieta.** 2017. Disponível em: <[https://www.conquistesuavida.com.br/noticia/7-tipos-de-brotos-comestiveis-e-por-que-acrescenta-los-na-dieta\\_a10265/1](https://www.conquistesuavida.com.br/noticia/7-tipos-de-brotos-comestiveis-e-por-que-acrescenta-los-na-dieta_a10265/1)>. Acesso em: 22 nov. 2021.

TANG, D. et al. **Uma revisão da fitoquímica, alterações metabólicas e usos medicinais do feijão mungo comum e seus brotos (Vigna radiata).** *Chemistry Central Journal*, v. 8, n. 1, p. 4, 17 jan. 2014. Disponível em: <<https://bmcchem.biomedcentral.com/articles/10.1186/1752-153X-8-4>>. Acesso em: 25 nov. 2021.

TERRAPIA. **Alimentação Viva na Promoção da Saúde e Ambiente, 2015.** Disponível em: <<https://www.terapia.com.br/alfafa>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

VAGTINSKI, C. J. **O ensino de ciências e os saberes populares no enfoque cts sobre o tema alimentos em conserva.** UFFS,2018. Trabalho Conclusão de Curso. Disponível em: <<https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/2814>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

VIEIRA, R. F.; NISHIHARA, M. K. **Comportamento de cultivares de mungo-verde (vigna radiata) em viçosa, minas gerais.** *RevistaCeres*, v. 39, n. (221): 60-83.1992. Disponível em: <<http://www.ceres.ufv.br/ojs/index.php/ceres/article/view/2128> >. Acesso em: 22 nov. 2021.

## APENDICÊS

### Apêndice 01: Questionário:

Você mora em São Luiz Gonzaga?

sim

outro: \_\_\_\_\_

#### 1 Dados Pessoais

A) Qual sua faixa etária de idade?

18 a 20 anos

21 a 30 anos

31 a 40 anos

41 a 50 anos

51 a 60 anos

Mais de 60 anos

B. Qual seu Gênero?

Masculino

Feminino

C. Estado Civil?

Solteiro(a)

Casado(a)

Divorciado(a)

Separado(a)

Viúvo(a)

D. Escolaridade?

Ensino Fundamental incompleto

Ensino fundamental completo

Ensino médio incompleto

Ensino médio completo

Ensino superior incompleto

Ensino superior completo

Doutorado/mestrado/pós-graduado

F. Profissão?

---

---

---

G. Qual a renda de sua família?

Não possui renda

Até 1 salário mínimo

De 1 até 2 salários

De 3 até 4 salários

Mais de 5 salários

Não estou trabalhando

H. Quantas pessoas moram em sua casa?

Moro sozinho(a)

Moro com mais uma pessoa

Moro com mais de duas pessoas

Moro com mais de três pessoas

Moro com Mais de quatro pessoas

Outro:\_\_\_\_\_

## 2 Consumo de conservas

A. Você acha importante o consumo de alimentos em conserva?

Sim

Não

B. Você tem o hábito de consumir alimentos em conserva?

Sim

Não

C. Quais os alimentos em conserva você costuma consumir no dia a dia?

Pepino em conserva

Ovo em conserva

Azeitona em conserva

Atum em conserva

Rabanete em conserva

Outro: \_\_\_\_\_

D. Por que você está adquirindo alimentos em conserva?

Praticidade

Sabor

Falta de Habilidade na cozinha

Baixo Custo

Não Consome

Outro: \_\_\_\_\_

E. Qual a intensidade deste consumo (Alimentos em Conserva)?

Menos de uma vez no mês

1 a 3 vezes na semana

2 a 4 vezes por semana

Todos os dias

Não consume

F. Para você, o consumo de alimentos em conserva é importante para a saúde?

Sim

Não

Desconheço

G. Você acha que os alimentos em conserva são prejudiciais a saúde?

Sim

Não

Desconheço

H. Você já consumiu brotos em conserva?

Sim

Não

Desconheço

I. Você sabe o que são brotos de alfafa?

Sim

Não

J. Você já ouviu falar em brotos de alfafa para a alimentação humana?

Sim

Não

Desconheço

K. Você já consumiu brotos de alfafa in natura?

Sim

Não

L. Se você consome periodicamente, qual a periodicidade?

Menos de uma vez no mês

1 a 3 vezes na semana

2 a 4 vezes por semana

Todos os dias

Não consome

M. Brotos de alfafa (in natura) estão sendo muito consumidos nos últimos tempos. Você já comprou brotos de alfafa in natura (Produto natural sem processamento)?

Sim

Não

N. Sobre Brotos de alfafa in natura(Produto natural sem processamento). Você já viu em algum supermercado ou algum comércio?

Sim

Não

O. Sobre Brotos de alfafa in natura (Produto natural sem processamento). Se você já conhece, mas não comprou. Qual o motivo?

Não acho atraente

Custo muito alto

Por não conhecer o produto

indiferente

P. Se fosse oferecido um produto novo no mercado sendo “Broto de alfafa em conserva” você compraria?

Sim

Não

Talvez

Q. O broto de alfafa é um dos alimentos que está em crescimento no mercado, pelo motivo de ser um alimento saudável com muitos nutrientes e vitaminas importantes para o nosso bem-estar. A partir disto, mudaria sua convicção de compra sobre este alimento?

Continuaría comprando

Não compraria

Talvez compraria

Experimentaria após saber mais sobre o produto

R. Após responder este questionário qual sua opinião sobre o novo produto (Conserva de Broto de Alfafa)?

Muito importante, alimento diferente e com grande potencial de crescimento

Indiferente, não me importo.

S. Após responder este questionário qual sua opinião sobre o novo produto (Conserva de Broto de Alfafa)? Resposta escrita, se preferir.

---

---

---

---

---