

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**UNIDADE CRUZ ALTA**  
**CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

**LUÍS FELIPE DE OLIVEIRA BACKER**

**PERFIL DOS CONSUMIDORES E ESTRATIFICAÇÃO DO CONSUMO DE LEITE E  
DERIVADOS**

**CRUZ ALTA**

**2022**

## Catalogação de publicação na fonte (CIP)

B395p Backer, Luís Felipe de Oliveira

Perfil dos consumidores e estratificação do consumo de leite e derivados /Luís Felipe de Oliveira Backer. – Cruz Alta: Uergs, 2022.

42 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos (Bacharelado), Unidade em Cruz Alta, 2022.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Afonso Carvalho

Coorientadora: Profa. Dra. Bruna Klein

1. Derivados Lácteos. 2. Hábito de consumo. 3. Leite. 4. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). I. Carvalho, Paulo Afonso. II. Klein, Bruna. III. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos (Bacharelado), Unidade em Cruz Alta, 2022. IV. Título.

**LUÍS FELIPE DE OLIVEIRA BACKER**

**PERFIL DOS CONSUMIDORES E ESTRATIFICAÇÃO DO CONSUMO DE LEITE E  
DERIVADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Afonso Carvalho  
Coorientador: Profa. Dra. Bruna Klein

**CRUZ ALTA**

2022

**LUÍS FELIPE DE OLIVEIRA BACKER**

**PERFIL DOS CONSUMIDORES E ESTRATIFICAÇÃO DO CONSUMO DE LEITE E DERIVADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Afonso Carvalho  
Coorientador: Profa. Dra. Bruna Klein

Aprovado em: / /

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador - Prof. Dr. Paulo Afonso Carvalho  
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS

---

Prof. Dr. Gilvane Souza de Matos  
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS

---

Profa. Dra. Kelly de Moraes  
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus por me proporcionar força, conhecimento e sabedoria. Por nunca me deixar desistir mesmo nos momentos mais difíceis e por dar o dom da vida e principalmente a saúde.

Um agradecimento em especial a minha família, minha companheira Bruna, minha, Mãe Jocélia Backer e meu Pai Luiz Carlos Backer. Muito obrigado pela compreensão, apoio, força, carinho, amor, companhia e paciência. Obrigado pelas inúmeras vezes que vocês, me incentivaram a prosseguir com um sorriso, uma palavra de carinho, um abraço de consolação. Peço desculpas pelas vezes em que não pude dar atenção as pessoas que realmente merecem, afinal, estou concluindo uma de tantas etapas que passamos e vencemos durante a nossa vida.

Também agradeço à universidade UERGS de Cruz Alta pela oportunidade de realizar esse curso aos professores, colegas e amigos da minha jornada acadêmica. Em especial, agradeço ao Professor Dr. Paulo Afonso Carvalho, por ter aceitado esse desafio com muita simpatia, pulso firme, receptividade, atenção e dedicação comigo para o desenvolvimento desse trabalho. Da mesma forma, agradeço à professora Dra. Bruna Klein pela orientação do trabalho. Muito obrigado a todos que, de uma forma ou outra, colaboraram para a concretização desse trabalho.

Também agradeço à universidade UERGS de Cruz Alta pela oportunidade de realizar esse curso. Também sou grato a todos os professores, colegas e amigos da minha jornada acadêmica. Em especial, agradeço ao cordial Professor Dr. Paulo Afonso Carvalho, por ter aceitado esse desafio com muita simpatia, receptividade, atenção e dedicação comigo para o desenvolvimento desse trabalho.

## RESUMO

O leite e seus derivados constituem um grupo de alimentos com alto valor nutricional cujo consumo é recomendado. Apesar da importância do consumo para todas as faixas etárias existem poucos estudos que avaliam a ingestão destes alimentos, por parte das famílias e, principalmente, levando em consideração as características de perfil dos consumidores. Estas informações são de extrema importância possibilitando o direcionamento de estudos e novos projetos nesta área de conhecimento. O presente estudo foi realizado a partir de um questionário aplicado através da plataforma do *Google Forms* para consumidores maiores de 16 anos de idade que tiveram acesso ao formulário fornecido através de diversas redes sociais. As perguntas realizadas foram relacionadas ao perfil sócio econômico dos consumidores, assim como questões inerentes ao consumo de leite *in natura* e seus derivados. Foi verificado que a maioria dos consumidores avaliados neste estudo são do sexo masculino, possuindo entre 25 e 44 anos de idade, com renda familiar de um a três salários mínimo e com um certo conhecimento sobre os benefícios do leite para a saúde humana. Somado a isso, a maioria dos consumidores avaliados possuem ensino superior incompleto ou pós-graduação, fator que agrega o conhecimento necessário ao entendimento da importância de consumir leite e derivados lácteos. Em sua grande maioria os participantes da pesquisa costumam consumir diariamente tanto leite *in natura*, quanto derivados, destacando com isso que existe uma alta demanda para estes alimentos. Verificou-se também que os consumidores costumam tomar leite acompanhado com café ou achocolatado. Os derivados lácteos preferidos são o queijo e o iogurte, fator se torna relevante para a indústria na hora de programar a produção e vendas junto ao atacado e varejo. Na sua maioria os entrevistados possuem filhos, constituindo um fato relevante para desenvolver propagandas de incentivo ao consumo de lácteos, associando o consumo com o crescimento saudável das crianças até a vida adulta. Outro fator relevante determinado, foi a quantidade de consumo diário de leite *in natura*, a qual ficou entre 100 e 500 mL/dia, algo que necessita de um estudo mais detalhado e que fica como sugestão para novas pesquisas.

**Palavras-Chave:** Alimento; Derivados Lácteos; Hábito de consumo; Leite.

## ABSTRACT

Milk and its derivatives constitute a group of foods with high nutritional value whose consumption is recommended. Despite the importance of consumption for all age groups, there are few studies that evaluate the intake of these foods by families and, mainly, taking into account the profile characteristics of consumers. This information is extremely important, enabling the direction of studies and new projects in this area of knowledge. The present study was carried out from a questionnaire applied through the Google Forms platform to consumers over 16 years of age who had access to the form provided through various social networks. The questions asked were related to the socio-economic profile of consumers, as well as questions inherent to the consumption of fresh milk and its derivatives. It was verified that the majority of consumers evaluated in this study are male, between 25 and 44 years old, with a family income of one to three minimum wages and with a certain knowledge about the benefits of milk for human health. Added to this, most consumers evaluated have incomplete higher education or postgraduate studies, a factor that adds the necessary knowledge to understand the importance of consuming milk and dairy products. Most of the research participants tend to consume both fresh milk and derivatives on a daily basis, highlighting that there is a high demand for these foods. It was also found that consumers usually drink milk with coffee or chocolate milk. The preferred dairy derivatives are cheese and yogurt, a factor that becomes relevant for the industry when it comes to scheduling production and sales to wholesale and retail. Most of the interviewees have children, which is a relevant fact to develop advertisements to encourage the consumption of dairy products, associating consumption with the healthy growth of children into adulthood. Another relevant factor determined was the amount of daily consumption of fresh milk, which was between 100 and 500 mL/day, something that needs a more detailed study and that remains as a suggestion for further research.

**Keywords:** Food; Dairy Derivatives; Consumption habit; Milk.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- Sexo dos consumidores.....	18
FIGURA 2- Faixa etária dos consumidores.....	19
FIGURA 3- Grau de escolaridade dos consumidores.....	20
FIGURA 4- Renda familiar dos consumidores.....	21
FIGURA 5- Ocorrência de locais em que foram respondidos os questionários.....	21
FIGURA 6- Grau de Conhecimento sobre os benefícios do leite de vaca para a saúde humana .....	22
FIGURA 7- Consumo de Leite <i>in natura</i> .....	23
FIGURA 8- Frequência de consumo de Leite <i>in natura</i> .....	24
FIGURA 9- Quantidade de consumo de leite <i>in natura</i> .....	24
FIGURA 10- Quantidade de participantes que possuem filhos.....	25
FIGURA 11- Frequência de consumo de leite <i>in natura</i> dos participantes que possuem filhos.....	26
FIGURA 12- Quantidade de consumo de leite <i>in natura</i> dos filhos dos participantes que possuem filhos.....	26
FIGURA13- Como os consumidores consomem o leite <i>in natura</i> .....	27
FIGURA 14- Entrevistados que consomem derivados Lácteos.....	27
FIGURA 15- Tipos de Derivados lácteos mais consumidos pelo consumido .....	28
FIGURA 16- Frequência de consumo de derivados lácteos.....	28
FIGURA 17- Entrevistados que consomem leite em pó.....	29
FIGURA18- Conhecimento sobre a composição do leite <i>in natura</i> .....	30
FIGURA 19- Conhecimento sobre o processo de produção do leite em pó.....	30
FIGURA 20- Percentual dos entrevistados intolerantes a lactose.....	31
FIGURA 21- Termo de concordância de participação da pesquisa.....	32

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>09</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
2.1 A HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DO LEITE DE VACA E SEUS DERIVADOS.....	10
2.2 ALIMENTOS LÁCTEOS NA ERA VARGAS.....	12
2.3 ALIMENTAÇÃO NA ATUALIDADE.....	13
2.4 FATORES QUE INFLUENCIAM O CONSUMO DE ALIMENTOS LÁCTEOS.....	14
2.5 RECOMENDAÇÃO DO CONSUMO DE LEITE E DERIVADOS.....	15
2.6 INTOLERÂNCIA À LACTOSE.....	15
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>17</b>
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>34</b>
<b>APÊNDICE - QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO PERFIL DOS CONSUMIDORES E ESTRATIFICAÇÃO DO CONSUMO DE LEITE E DERIVADOS LÁCTEOS.....</b>	<b>36</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O leite de vaca e seus derivados são produtos em constante crescimento no mercado e o seu consumo representa uma boa fatia na economia. O leite é uma das *commodities* agropecuárias mais importantes do mundo e, todos os dias, bilhões de pessoas consomem leite, nas suas mais diversas formas. Ele apresenta uma importância econômica, como fonte de renda e sobrevivência para grande parte da população mundial, além de ser um alimento vital bastante nutritivo (SOARES et al., 2010).

A partir do leite cru, podemos obter diversos subprodutos como leite pasteurizado, creme de leite, leite condensado, leite em pó, requeijão, queijo e outros, atendendo uma demanda por alimentos saudáveis e nutritivos, constituindo uma tendência forte e que tem beneficiado o mercado de lácteos. Os consumidores, preocupados com saúde e bem-estar, buscam por alimentos que tenham um bom valor nutricional bem como auxiliem em algum processo biológico, prevenindo doenças e melhorando o funcionamento do organismo no restabelecimento da saúde.

Neste contexto, os produtos lácteos são naturalmente ricos em nutrientes essenciais à saúde humana, tornando-se indispensável avaliar devidamente o mercado, determinando oportunidades e tendências através das principais características, preferências e exigências consideradas ao adquirir o produto, os derivados lácteos estão presentes na alimentação de boa parte da população no dia a dia, em todas as refeições, desde o café da manhã ao jantar. Dentre os produtos consumidos destacam-se o iogurte e o queijo como fonte de nutrientes e proteínas para a manutenção da boa saúde do organismo humano.

O objetivo deste estudo é traçar o perfil dos consumidores e estratificar o consumo de leite e derivados, gerando informações que possam ser usadas como subsídio para o melhoramento da produção e comercialização destes alimentos.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DO LEITE DE VACA E SEUS DERIVADOS

A origem histórica do consumo lácteos pelos humanos teve seu início no Oriente Médio, fase ao qual foi evoluída e que o homem pré-histórico abandonava a vida nômade para ingressar no sedentarismo (conforme é atualmente), com o cultivo de alimentos vegetais e criação (domesticação) de animais, sendo a vaca o primeiro animal domesticado, seguido pela cabra, na mesma época, e a ovelha, aproximadamente 9 000 a 8 000 AC. Índícios históricos e arqueológicos desta era mostram que as mulheres amamentavam seus filhos com o leite oriundo dos animais e mamadeira feita de cerâmica com bicos, imitando o seio feminino humano para facilitar a amamentação (MAZOYER e ROUDART, 2008 ).

Além disso, tais indícios evidenciam a domesticação do gado, também na Mesopotâmia, 8 000 aC que tinha como objetivo fornecer carne e força. Quanto ao registro da produção de leite, pinturas rupestres datadas de 5 000 aC. encontradas em Dahara/Líbia, mostram vacas confinadas para produção de leite e fabricação de queijo. No Iraque, templo de Ninhursag, há uma historiografia datada de 3 100 aC (conforme historiadores), que representa cenas da produção de leite; como a ordenha, a coação e o fabrico de manteiga (ANTUNES et al., 2002)

Na Antiguidade e a Idade Média, o leite era muito difícil de se conservar e, portanto, era consumido fresco ou em forma de queijo. Com o tempo, foram sendo desenvolvidos outros derivados, como a manteiga, a coalhada e o leite fermentado. (HOLANDÊS, 2022)

Com a chegada da Revolução Industrial na Europa, em meados de 1830, ocorreu a possibilidade de transportar o leite fresco de zonas rurais até as grandes cidades, graças a melhorias no sistema de transportes e estradas e o surgimento de tecnologias de alimentos. Uma das mais conhecidas foi o da pasteurização, criada em 1864 por Louis Pasteur e depois sugerida para ser usada no leite em 1886, pelo químico microbiologista alemão Franz Von Soxhlet (HOLANDÊS, 2022). Estas inovações tecnológicas permitiram que o leite ganhasse um aspecto mais saudável,

tempo de conservação mais duradouro e processamento mais higiênico (CALMOLEZE, 2019).

A indústria brasileira de laticínios, está associada com a introdução do gado europeu por Martin Afonso de Souza, na Capitania de São Vicente-SP, do período colonial até meados do século XX, o consumo de leite era opção secundária, isso porque haviam poucas vacas para esse fim, e a pequena oferta do produto impediu que sua ingestão se tornasse um hábito popular na dieta alimentar da sociedade brasileira (CALMOLEZE, 2019).

Do início da introdução até século XX, o leite consumido no Brasil não tinha nenhum tipo de tratamento, o que poderia veicular uma série de doenças à população. O transporte do leite, que antes da Abolição era feito por escravos, em latão, passou a ser feito por vaqueiros, em carroças, que o produziam nas periferias das cidades, em geral em condições insatisfatórias de higiene e qualidade. Essa situação confrontava as teses da recém-surgida ciência da nutrição, para a qual o leite era um alimento fundamental para a saúde e o bem-estar das pessoas (FIOCRUZ, 2015).

No início do século XX, o bioquímico Elmer Verner McCollum declarou que o leite de vaca era o mais importante dos “alimentos protetores”, que não devia faltar na nutrição cotidiana de crianças e adultos. Tal bioquímico também afirmou que devido ao seu extraordinário conteúdo de sais minerais, vitaminas e proteínas de alto valor, não existia alimento melhor do que o leite para corrigir as deficiências nutritivas da alimentação humana. Seguindo o caminho aberto pelo americano, na década de 1920, as novas hipóteses sobre o valor sanitário do leite de vaca conquistaram os círculos médicos e nutricionistas de praticamente todos os países ocidentais, gerando uma verdadeira “ideologia do leite” que, por sua vez, daria nova orientação não só às políticas de nutrição, mas também ao fomento da agropecuária (FIOCRUZ, 2015).

No Brasil, o principal seguidor de McCollum foi o médico pernambucano Dr. Josué de Castro, pioneiro da ciência de nutrição no país, que com base em pesquisas sanitárias em quinhentas famílias de três bairros proletários de Recife, revelou padrão alimentar bastante baixo e pobre, consistindo, antes de mais nada, da tradicional tríade charque, mandioca e feijão, que em praticamente todos os casos era insuficiente para satisfazer as necessidades calóricas individuais, de adultos e crianças, sem considerar o fornecimento necessário de vitaminas,

proteínas e minerais, todos esses componentes alimentares, encontrados no leite. Recomendou o renomado cientista nutricionista, ao governo pernambucano, a inclusão do leite na dieta alimentar diária da população, mudando tradicionalmente o hábito alimentar dos pernambucanos (CALMOLEZE, 2019).

Historiadores relatam que o Rio de Janeiro, foi a capital pioneira do consumo de leite no Brasil. A propaganda do alimento, no começo dos anos 1930, apesar dos esforços do prefeito do Rio de Janeiro, Pedro Ernesto, que promoveu a Primeira Semana do Leite, no Rio, para aumentar o consumo do produto, recomendado pela ONU/FAO, que era: 500ml por adulto e de 1000ml /dia para criança até 14 anos, ocultava o fato de que a maioria das grandes cidades do país, incluindo a capital federal, não dispunha de oferta comercial de leite fresco apropriada para cumprir a exigência dos nutricionistas de ampliar a ingestão diária (SILVA, 2015).

Não resta dúvidas que a pasteurização dos alimentos líquidos, invenção tecnológica industrial feita pelo cientista francês Louis Pasteur (1864), foi um passo gigantesco para a industrialização e conservação dos alimentos. A partir dessa data e aperfeiçoamento do método de pasteurização aplicado ao leite feita por Franz Von Soxhlet, químico agrícola alemão, especialista em laticínios – a eliminação e controle de bactérias indesejáveis do leite e derivados – possibilitou a comercialização sanitizada do produto, maior tempo de conservação e prevenção na transmissão de doenças (CALMOLEZE, 2019).

A indústria de laticínios no país teve início em Minas Gerais, por volta dos anos 90. Na República, a implantação do Parque Industrial de Laticínios do Brasil com empresas multinacionais, tecnologia europeia e americana, assim disseminado nos principais centros consumidores do país: Surgiu então a produção do leite e manteiga, leite condensado, leite “longa vida” UHT (CALMOLEZE, 2019).

## 2.2 ALIMENTOS LÁCTEOS NA ERA VARGAS

Com o objetivo de melhorar e modernizar o Sistema de abastecimento de Leite, o governo federal, em 1940, assinou um decreto estabelecendo a chamada Comissão Executiva do Leite-CEL, com a grande tarefa de: nacionalizar todas as empresas de laticínios que abasteciam a capital e a organização em cooperativas de produção dos aproximadamente dois mil produtores nas zonas leiteiras dos estados de Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Os objetivos dessas medidas eram, por um lado, transformar os fazendeiros em produtores de leite profissionais, aumentando assim a produtividade, e, por outro, garantir participação “mais justa” dos produtores nos rendimentos do negócio mediante a exclusão do comerciante intermediário (SILVA, 2015)

Com o objetivo de abastecimento de leite passada para as mãos das cooperativas leiteiras, reunidas sob a direção de uma organização de cúpula – a chamada Cooperativa Central – com sede na capital (CALMOLEZE, 2019).

Também, de acordo com sua origem, o leite foi classificado em tipo “A”, os procedentes de Granjas Leiteiras, pasteurizados, refrigerados e engarrafados para consumo “in natura”; tipo B, os oriundos “estábulo leiteiros”, assim denominado o estabelecimento localizado em zona rural ou suburbana, de preferência destinado à produção e refrigeração de leite para consumo em “in natura” e o tipo C, os procedentes de – “fazenda leiteira”, assim denominado o estabelecimento localizado, via de regra, em zona rural, destinado à produção de leite para consumo “in natura” e para fins industriais (BRASIL, 2019).

### 2.3 ALIMENTAÇÃO NA ATUALIDADE

A alimentação é um meio de manutenção da vida, a mesma exerce grande influência sobre o corpo humano, tanto no que diz respeito à saúde como também ao desempenho das atividades diárias (MAHAN et al., 2018).

O meio de se alimentar está em transição no mundo e no Brasil. Este meio é influenciado por fatores como faixa de renda familiar, custo dos alimentos, poder de aquisição da moeda, preferências individuais, crenças, tradições culturais, aspectos geográficos e socioeconômicos (WHO, 2003).

No Brasil, atualmente, as mudanças mais importantes nesse aspecto foram a redução do consumo de feijão (31%), raízes e tubérculos (32%) e ovos (84%), e o aumento de consumo de biscoitos (400%), refrigerantes (400%), carnes (50%) e leite (36%) (LEVY-COSTA et al., 2005). Observou-se também o aumento do consumo de alimentos com menor densidade nutricional, com maior concentração de energia, lipídios totais, açúcar e sódio (IBGE, 2010).

De acordo com Nero et al. (2003), verificou-se nos últimos anos uma maior preocupação em relação à alimentação em que as pessoas buscam consumir alimentos reconhecidos como saudáveis e seguros. Tal preocupação se justifica

pela ocorrência de surtos de enfermidades transmitidas por alimentos. Segundo Abrahão et al. (2005) por ser tão rico em nutrientes, o leite é suscetível ao ataque de um grande número de microrganismos do meio ambiente, do próprio animal, do homem e dos utensílios de ordenha.

O vírus, leveduras, bactérias e fungos são os principais microrganismos, que podem contaminar o leite e/ou provocar alterações no mesmo (TRONCO, 2010).

De acordo com Zacarchenco (2017) o leite cru ou leite *in natura* é aquele leite que não sofreu tratamento térmico adequado. Desta forma, o comércio de leite cru é proibido nos locais onde exista abastecimento de leite beneficiado, sendo essa proibição estabelecida em função do risco à saúde do consumidor.

Considerando que o hábito de consumo de leite cru persiste, faz-se necessário conhecer o perfil da população consumidora de leite, objetivando fornecer subsídios a indústria Láctea e ao poder público para o desenvolvimento de ações de orientação e conscientização quanto aos riscos do consumo do leite não beneficiado.

## 2.4 FATORES QUE INFLUENCIAM O CONSUMO DE ALIMENTOS LÁCTEOS

Hábitos alimentares vêm passando por mudanças significativas, exercendo algumas influências no comportamento do consumidor. Fatores culturais, sociais e psicológicos externos possuem um papel importante na decisão do consumidor. Isso está diretamente relacionado a estímulos sensoriais do organismo, aos novos e diferentes atrativos de alimentos introduzidos no mercado, bem como a qualidade e preço de produtos apresentados ao consumidor (BINOTTO et al., 2014).

Segundo Solomon (2008), o comportamento do consumidor é o estudo dos processos envolvidos quando indivíduos ou grupos selecionam, compram, usam ou descartam produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer necessidades e desejos. Os consumidores escolhem de acordo com seus desejos e hábitos de consumo o que é lhes oferecido e compram de acordo com suas necessidades.

Nesse sentido, os consumidores são envolvidos na compra de algum alimento por ter algo que lhes chama atenção. No caso leite e seus derivados, um fator importante a se destacar é o valor nutritivo, o que desenvolve uma percepção de desejo no organismo, que nada mais é do que o processo pelo qual as pessoas

selecionam, organizam e interpretam as sensações provocadas pelos inúmeros estímulos aos quais são expostas o tempo todo (SIQUEIRA, 2019).

O conjunto de estímulos e fatores que são despertados no consumidor ao realizar a compra são de fundamental importância para avaliar o comportamento dos mesmos. Como por exemplo, os estímulos de *marketing* que interferem diretamente no ato da escolha do produto. Já os fatores pessoais podem ser entendidos por vários aspectos do nosso corpo: o olfato, o paladar, a visão, o tato e a análise da existência individual de cada consumidor, ou seja, as sensações resultam em percepções pessoais e próprias em cada pessoa (LIMEIRA, 2007).

Além disso, aspectos relacionados com a qualidade dos alimentos podem interferir nas características usadas para a formação das percepções de cada consumidor. Por isso é fundamental as atividades desenvolvidas pela Agência de Vigilância Sanitária, que supervisionam e controlam os estabelecimentos comerciais para estabelecer normas e garantir a segurança alimentar dentro desse ramo de atividade (BRASIL, 2000).

## 2.5 RECOMENDAÇÃO DO CONSUMO DE LEITE E DERIVADOS

De acordo com Brasil (2014) a ingestão de cálcio recomendada a partir dos 20 anos de idade para o ser humano varia de 1.000 a 1.200 mg/dia sendo, portanto, difícil atingir tal recomendação sem o consumo suficiente de lácteos. O Ministério da Saúde, recomenda o consumo diário de três porções de leite e/ou derivados sendo esta quantidade suficiente para atender 75% das necessidades diárias de cálcio.

Além disso, dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que o consumo diário de leite, ou de seus derivados, para uma criança de até dez anos deve ser de 400 ml por dia. Adolescentes até 19 anos, 700 ml por dia. Adultos acima de 20 anos e idosos, 600 ml.

## 2.6 INTOLERÂNCIA A LACTOSE

Intolerâncias alimentares (IA) são reações alimentares, sendo ocasionadas por desordens metabólicas como, a ausência ou deficiência da enzima lactase, sem ter o envolvimento do sistema imune (Rocha Filho, Scalco & Pinto, 2014).

A lactose é o principal carboidrato do leite. É preciso ser hidrolisada em monossacarídeos glicose e galactose para que possam, então, ser absorvidos no intestino e utilizados como fonte de energia (SAHI, 2001; VOET, 2008).

Segundo o Boletim de Tendência do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas empresas 40% dos brasileiros possuem algum nível de intolerância ao açúcar do leite (lactose) e 35% da população brasileira possui algum tipo de alergia, incluindo as de origem alimentar (MATTAR e MAZO, 2010).

A intolerância ao leite se dá pela diminuição da enzima lactase (responsável pela quebra do açúcar lactose – um dissacarídeo) em duas moléculas menores para sua absorção (MACIEL, 2020). Sua atividade é alta e vital durante a infância, quando o leite é a principal fonte de nutrientes. Após esta fase, a atividade da lactase diminui. É assim que funciona para a maioria dos humanos, e é chamado, atualmente, de lactase não persistente ou hipolactasia.

Os indivíduos que apresentam intolerância à lactose possuem sintomas gastrintestinais frequentes como: dor e distensão abdominal, flatulência e diarreia. Apenas quando os indivíduos apresentam sintomas é que são chamados de intolerantes à lactose. A intolerância é comumente uma condição herdada ao longo da vida, mas pode ser o resultado temporário de alguma infecção na mucosa jejunal. O reconhecimento dessa condição é de extrema importância, visto que um simples ajuste na dieta melhora os sintomas.

Eliminar o leite da dieta de pacientes com má digestão da lactose pode levar a danos nutricionais, que prejudicam a saúde. Existem no mercado, produtos alternativos com reduzido teor de lactose que podem atender às necessidades nutricionais desses pacientes, como os leites fermentados, além disso, alguns alimentos podem servir como fonte alternativa de cálcio, podendo citar o feijão, ovos, couve, brócolis, espinafre e verduras escuras em geral, além de figo, uva-passa, cenoura e laranja que também têm um pouco de cálcio, além do 'tofu' e da sardinha que são ricos nesse micronutriente (Mattar & Mazo, 2010).

### 3 METODOLOGIA

Neste trabalho foi realizada uma pesquisa realizada com consumidores de leite e seus derivados o qual foi desenvolvido virtualmente durante o segundo semestre do ano de 2022, por meio de um questionário da plataforma *Google Forms*. O público envolvido na presente pesquisa são consumidores maiores de 16 anos de idade que tiveram acesso a um formulário fornecido através de diversas redes sociais (Whatsapp, Facebook, Instagram e E-mail), nas quais foi disponibilizado o link para o acesso e preenchimento do mesmo.

O questionário foi aplicado virtualmente, sendo dividido em duas seções, contendo na primeira uma breve explanação do pesquisador com peculiaridades da pesquisa, seguido de um questionário contendo 21 questões a serem respondidas e, na segunda seção, o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) em que todo participante deveria selecionar a opção de concordância com os termos e participação voluntária na pesquisa, conforme exigências do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul.

Na pesquisa aplicada aos consumidores foram consideradas questões inerentes ao perfil socioeconômico dos participantes, características do consumo de leite *in natura* e derivados lácteos, bem como alguns conhecimentos relativos ao tema estudado.

Os resultados foram expressos por meio de gráficos gerados pelo *Google Forms*, referentes a cada aspecto de composição da pesquisa, o que possibilitou a análise e interpretação dos mesmos.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

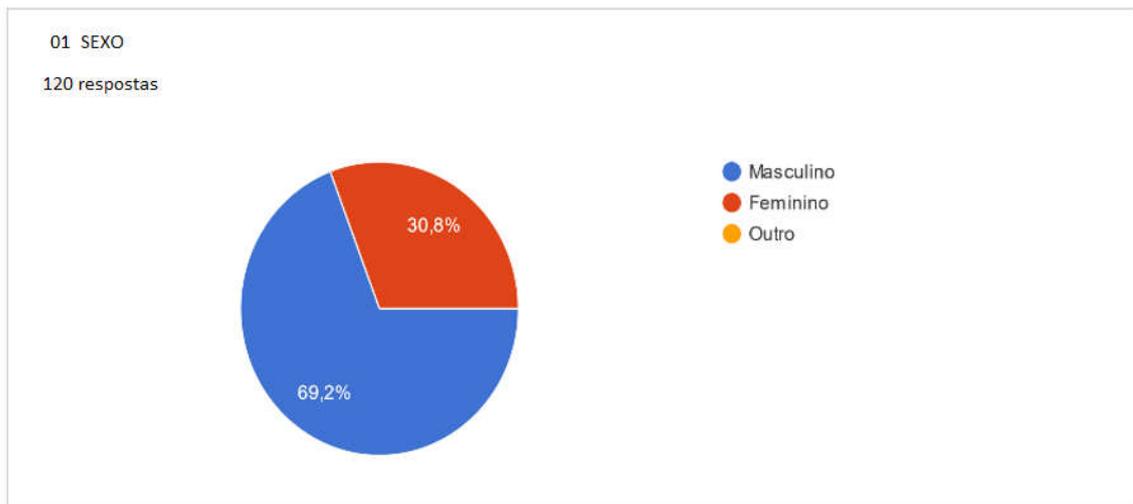
O perfil dos consumidores é de grande importância para indústrias e produtores do mundo lácteo visto que, desta forma, pode-se conhecer as reais necessidades dos consumidores e, assim, oferecer um produto ideal agregando valor ao mesmo, conquistando-os cada vez mais. Do mesmo modo, a satisfação do cliente deve ser o foco da indústria, partindo de uma boa estratégia para atraí-lo e, se possível, fidelizá-lo.

Visando entender esse comportamento o presente estudo apresenta alguns resultados, diagnosticando necessidades de ambas as partes, neste ramo de negócio alimentício.

Após a análise das respostas dos consumidores de leite e derivados, obtiveram-se os resultados relativos às questões avaliadas com relação ao perfil dos consumidores, características do consumo e nível de conhecimento sobre o tema.

Observa-se na Figura 1 uma diferença proporcional entre o sexo dos participantes da pesquisa, em que dos 120 indivíduos que responderam à questão, 69,2% são do sexo masculino e 30,8% do feminino. Um fator que pode ter influenciado nesta questão é o fato do pesquisador ser do sexo masculino e assim ter o seu círculo de amizades com maior participação de homens e, como o questionário foi disponibilizado através das redes sociais, involuntariamente acabou por ser acessado por mais pessoas do sexo masculino.

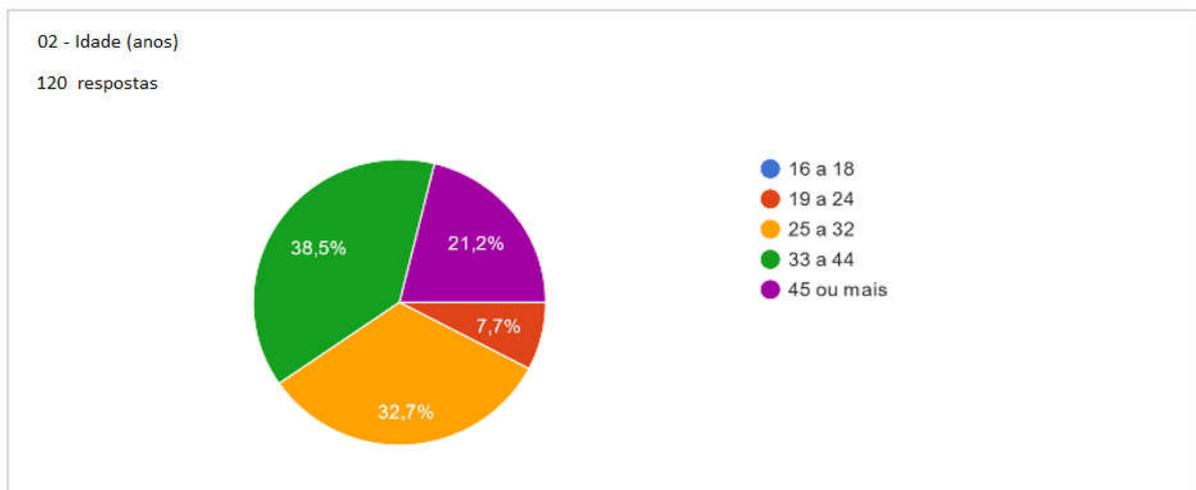
FIGURA 1- Sexo dos consumidores entrevistados.



Fonte: Autor (2022).

Além disso, observando os dados relativos à faixa etária dos consumidores de leite e seus derivados (Figura 2), verifica-se que houve uma distribuição, em parte (com exceção da idade entre 19 a 24 anos), equilibrada entre os grupos de faixas etárias consideradas.

FIGURA 2- Faixa etária dos consumidores



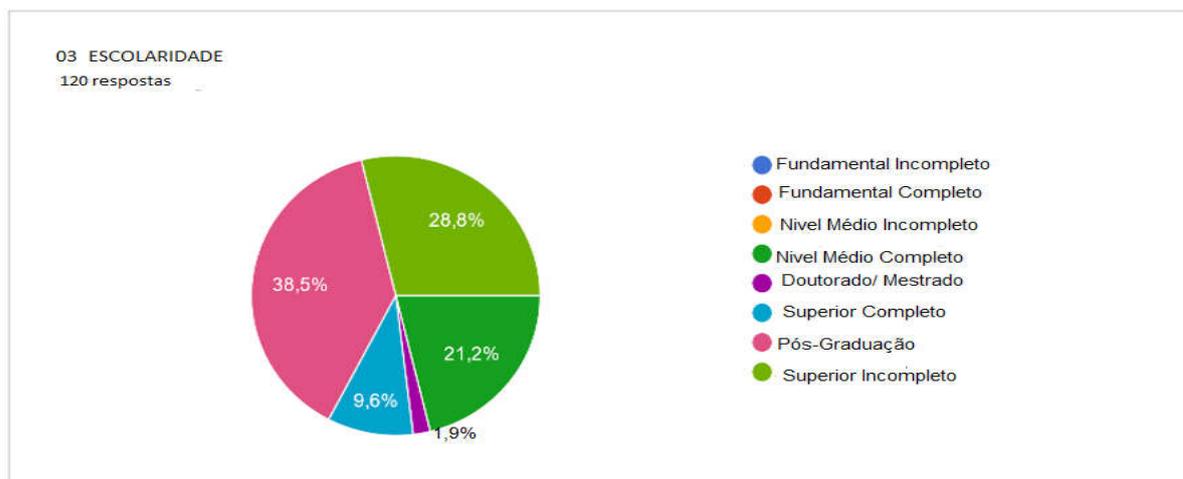
Fonte: Autor (2022).

Verifica-se (Figura 2) que o maior número de indivíduos está na faixa etária de 33 a 44 anos de idade, totalizando 38,5% dos consumidores. Em seguida, o grupo de pessoas entre 25 a 32 anos representou 32,7% do total. Dessa forma, pode-se afirmar que mais da metade dos consumidores de leite e seus derivados (59,7%) apresentam entre 25 e 44 anos de idade.

Em relação ao baixo número de participação das pessoas com faixa etária entre 16 a 18 anos, por mais que se tenha divulgado nas redes sociais e este público tenha acesso a elas, provavelmente poucos consumidores dessa faixa etária responderam por não destinarem tempo para responder o questionário

A Figura 3 apresenta os dados relativos ao grau de escolaridade dos consumidores de leite e seus derivados a qual demonstra uma considerável diferença entre os grupos com distintos graus de escolaridade.

FIGURA 3- Grau de escolaridade dos consumidores.



Fonte: Autor (2022).

Verifica-se (Figura 3) que o maior público integrante da pesquisa possui pós-graduação, representando 38,5% do total de participantes. Este valor pode ter ocorrido pelo fato de se tratar de uma pesquisa acadêmica, que envolve vários profissionais que estão diretamente ligados a esse tipo de estudo ou algo semelhante, bem como pelo fato deste público estar envolvido com pesquisas e reconhecer a importância da colaboração em uma pesquisa desta natureza, baseada em dados quantitativos e qualitativos acerca de peculiaridades sobre a produção de alimentos lácteos.

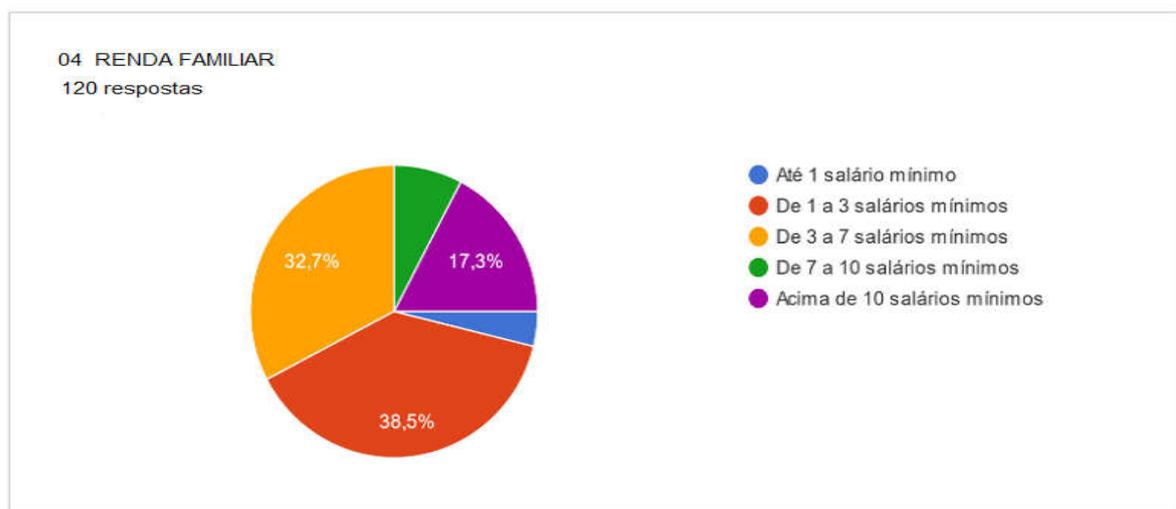
Da mesma forma, o público com ensino superior incompleto representou 28,3% do total, enquanto que aqueles que apresentam ensino superior completo

representaram 9,6% do total juntamente com o público de pós graduação representa mais da metade dos entrevistados.

Verificou-se, ainda, que a classe com ensino médio completo, representou 21,2% dos participantes da pesquisa. As demais categorias apresentaram um percentual menor quando comparado às outras.

Na sequência, dispõem-se na Figura 4, os dados referentes à renda familiar dos consumidores de leite e seus derivados que responderam ao questionário.

FIGURA 4- Renda familiar dos consumidores.

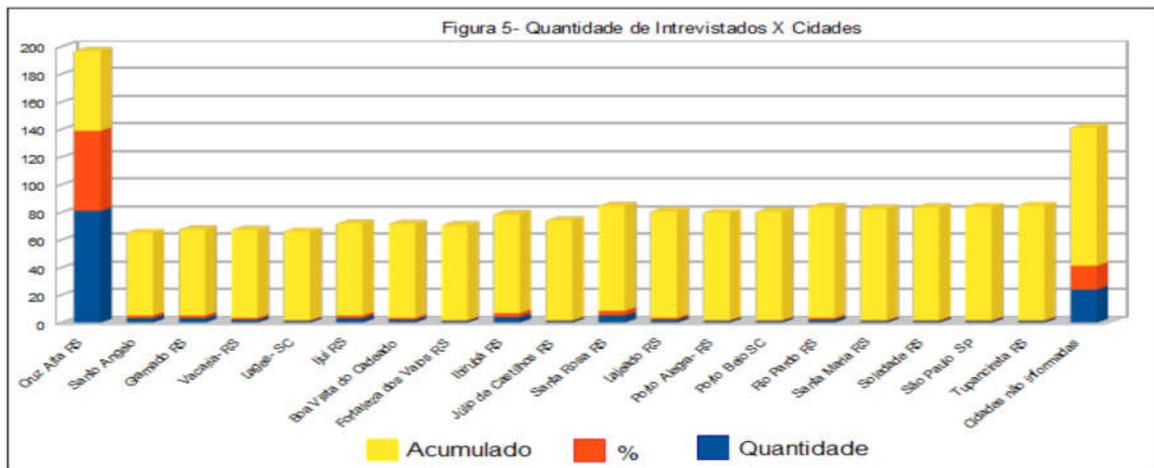


Fonte: Autor (2022).

Pode-se observar (Figura 4) que a faixa salarial da maioria dos consumidores de leite e seus derivados gira em torno de um a três salários-mínimos, representando 38,5% do total. Da mesma forma, se observou que 32,7% dos participantes possuem uma faixa salarial de maior poder aquisitivo, que é de três a sete salários mínimos, o que permite fazer uma relação entre o grau de escolaridade (avaliado na questão anterior) e a renda familiar, em que pessoas com maior grau de escolaridade tendem a possuir um maior poder aquisitivo.

A Figura 5 apresenta um gráfico que relaciona às Cidades/Estados dos participantes da pesquisa.

FIGURA 5- Cidade/Estado em que reside



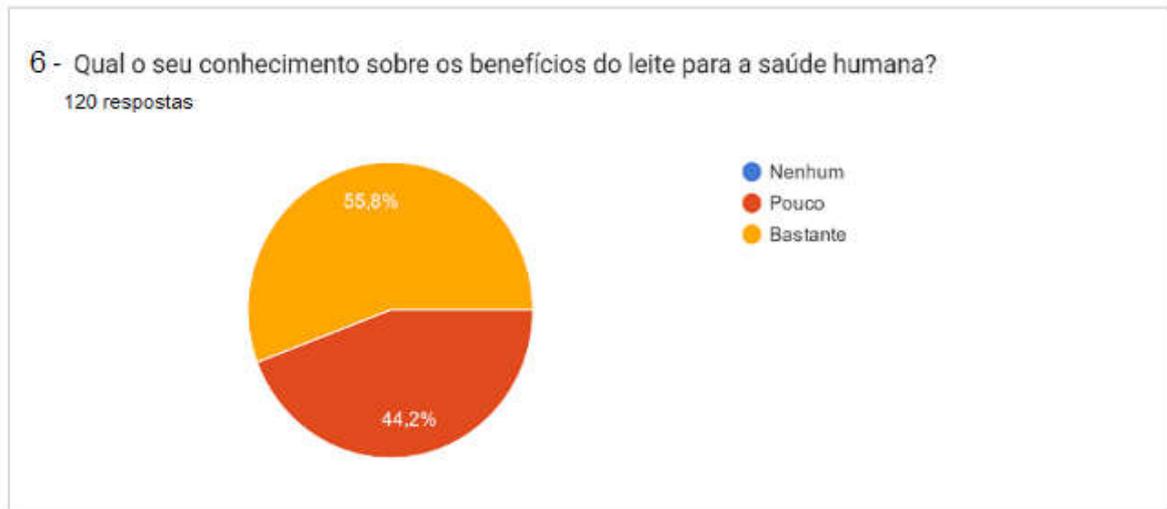
Fonte: Autor (2022).

Pode se verificar na Figura 5 que a grande maioria dos 120 consumidores de leite e seus derivados que responderam a esta questão da pesquisa residem no município de Cruz Alta, RS, equivalendo a 81 pessoas (57,85% do total). Da mesma forma, observam-se grandes participações de consumidores que não informaram a cidade podendo indicar ser devido ao receio da questão de golpes e “hackeamento” de senhas via internet quem vem deixando as pessoas com um certo receio em preencher dados pessoais.

Desta forma, o acumulado demonstra que 77,5% do total dos consumidores de leite e seus derivados que participaram da pesquisa são residentes de Cruz Alta, Rio Grande do Sul. Entretanto, 22,5% dos consumidores participantes residem em outros municípios ou municípios não informados, alguns deles bastantes distantes ou, até mesmo, em outros estados do Brasil, como Santa Catarina e São Paulo.

Na Figura 06 constam os dados coletados em relação ao conhecimento sobre os benefícios do consumo de leite.

FIGURA 6- Grau de conhecimento dos entrevistados sobre os benefícios do leite para a saúde humana.



Fonte: Autor (2022).

Verifica-se (Figura 06) que entre os 120 participantes que responderam esta questão 55,8% tem bastante conhecimento sobre os benefícios o que relativamente se justifica devido ao pesquisador trabalhar em empresa de laticínios e suas redes de contatos digital distorcer um pouco a pesquisa.

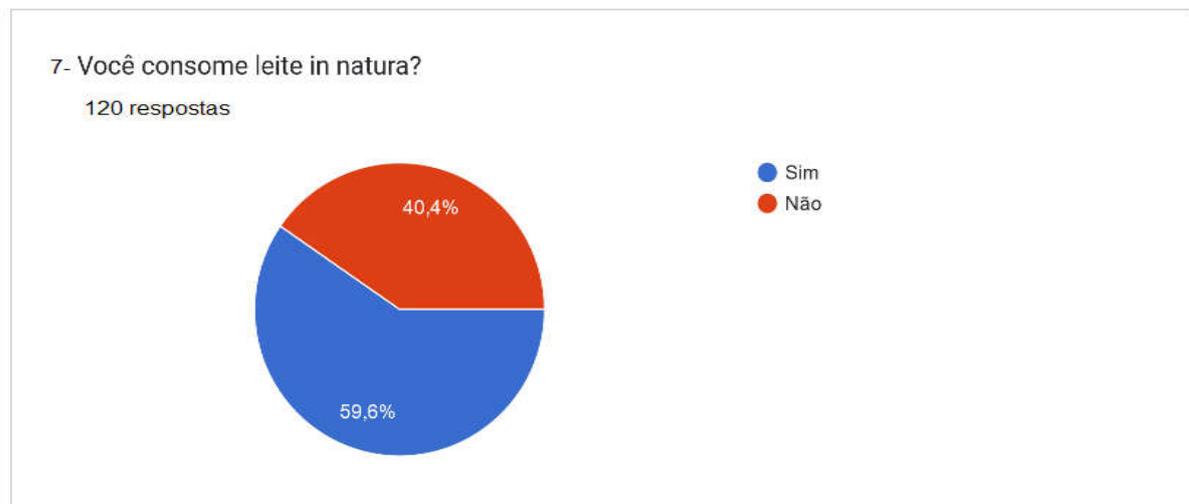
Além disso, justifica-se também devido ao grau de escolaridade dos participantes que representam em sua maioria pessoas que possuem ensino superior incompleto ou pós-graduação.

Por outro lado, o quantitativo de entrevistados que possui pouco conhecimento sobre o tema ficou em torno dos 44,2% o que serve de subsídio para uma futura pesquisa que aprofunde ainda mais estes dados. Além disso, tal informação também traz consigo uma oportunidade para as indústrias de laticínios agregar um *marketing* indireto em embalagens e propagandas que dissemine o conhecimento sobre os benefícios a saúde humana o consumo diário de leite de vaca e seus derivados.

Outro papel importante é voltado para órgãos governamentais ministeriais e também o desenvolvimento de políticas públicas que disseminem o conhecimento sobre os benefícios de tal alimento e a partir disso incentive o consumo de leite e seus derivados.

Na Figura 07 consta os resultados obtidos sobre o hábito do consumo de leite.

FIGURA 7- Quantidade de entrevistados que consomem leite *in natura*.

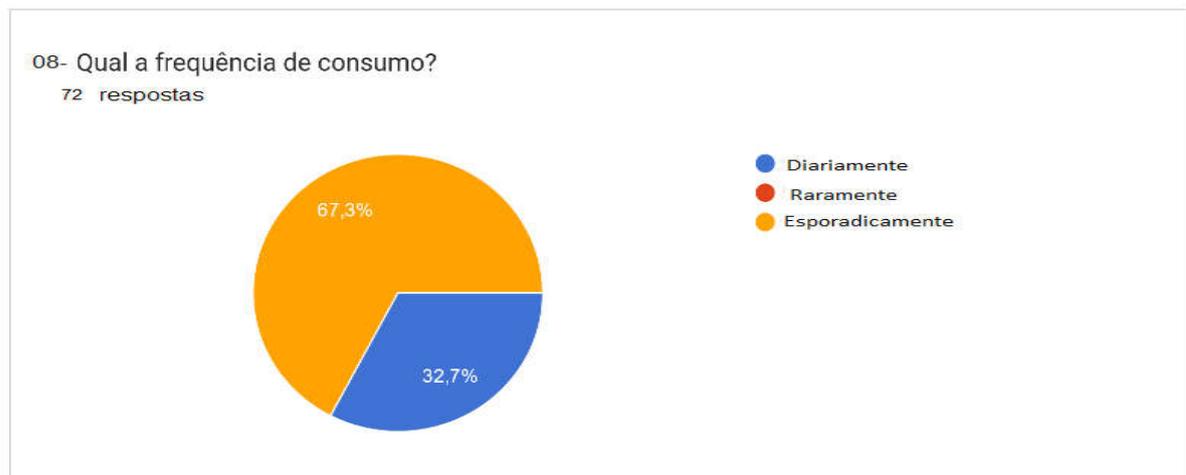


Fonte: Autor (2022).

Observa-se (Figura 07) que 59,6% (72 entrevistados) consomem leite in natura. E cerca de 49,4% (48 entrevistados) responderam que não consomem leite in natura.

A Figura 08 dispõe os resultados sobre a frequência do consumo de leite.

FIGURA 8- Frequência de Consumo



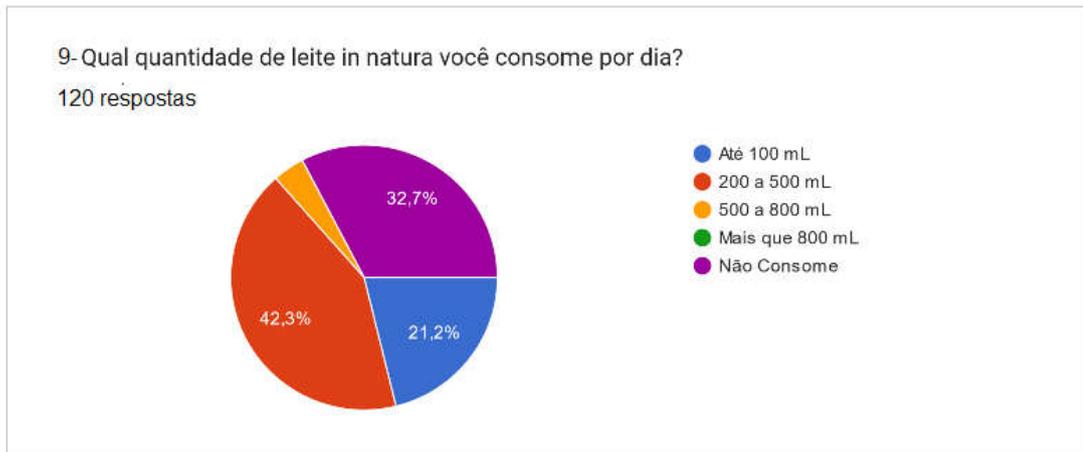
Fonte: Autor (2022).

Conforme consta na Figura 08 a maioria dos entrevistados (67,3%) respondeu que consomem leite *in natura* esporadicamente, sendo esta uma informação relevante para a indústria, a qual pode inovar através de embalagens de leite que contenham uma quantidade suficiente para se consumir apenas uma vez de forma

que o produto não fique aberto por grande quantidade de tempo dentro da geladeira podendo estragar. Por outro lado, cerca de 32,7% dos entrevistados responderam que consomem leite diariamente.

Os resultados sobre o consumo diário de leite são apresentados na Figura 09.

FIGURA 9- Quantidade de leite in natura consumido diariamente.

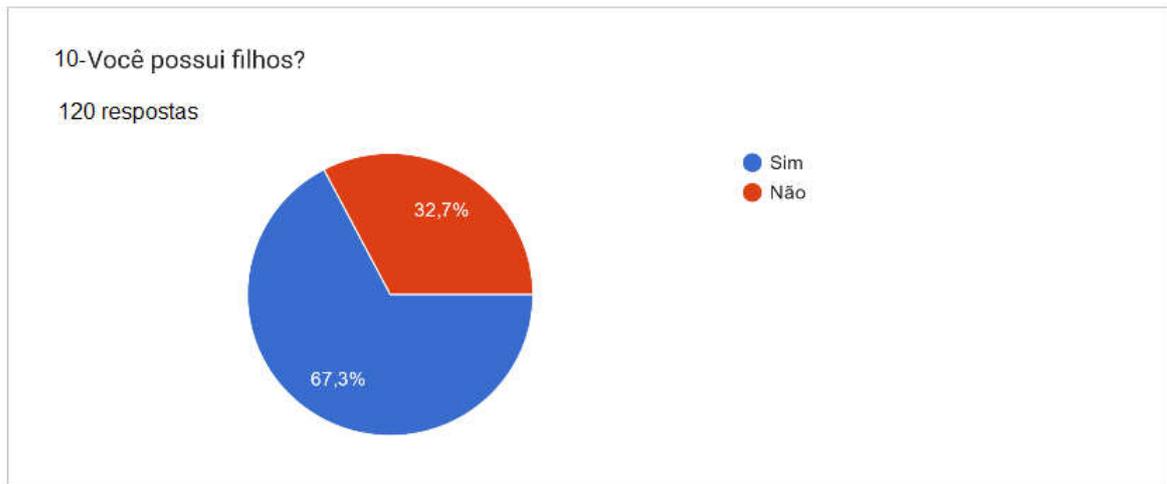


Fonte: Autor (2022).

De acordo com a Figura 09, a maioria das pessoas consomem ente 200 a 500 mL de leite por dia correspondendo 42,3% do total de pessoas avaliadas. Em segundo lugar, 32,7% aparecem aqueles que não consomem leite *in natura*. Já o terceiro lugar (21,2% do total) corresponde as pessoas que consomem menos que 100 mL de leite por dia. Verificou-se também que a minoria dos entrevistados (3,8%) consome diariamente entre 500 a 800 mL de leite. Nenhum dos participantes respondeu que consome mais que 800 ml de leite dia.

A Figura 10 apresenta os resultados relativos ao questionamento sobre possuir ou não possuir filhos.

FIGURA 10- Quantidade dos entrevistados que possuem filhos.



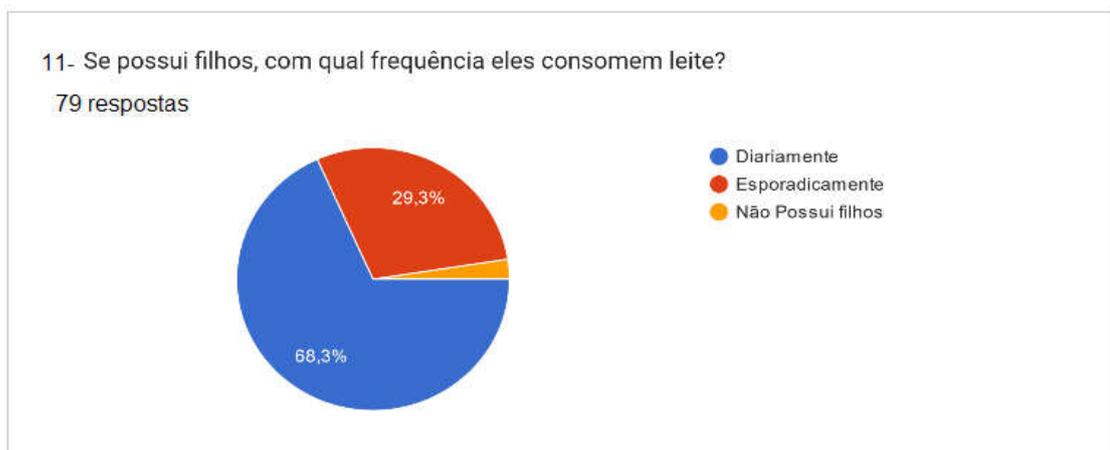
Fonte: Autor (2022).

Verifica-se (Figura 10) que a maioria dos entrevistados (67,3%) possuem filhos, indicando um possível aumento potencial no consumo de leite por parte dessas famílias, sendo esta característica um aspecto positivo para indústria de leite e derivados a qual pode vislumbrar um aumento de mercado em função de uma maior demanda.

Por outro lado, 32,7% das pessoas que participaram da pesquisa responderam que não possuem filhos, caracterizando famílias menores e, portanto, com menor potencial para o consumo de lácteos.

Na Figura 11 podem ser vistos os resultados relativos a frequência do consumo de leite dos filhos daquelas pessoas que afirmaram ter filhos.

FIGURA 11- Frequência de consumo de leite in natura dos filhos dos entrevistados.

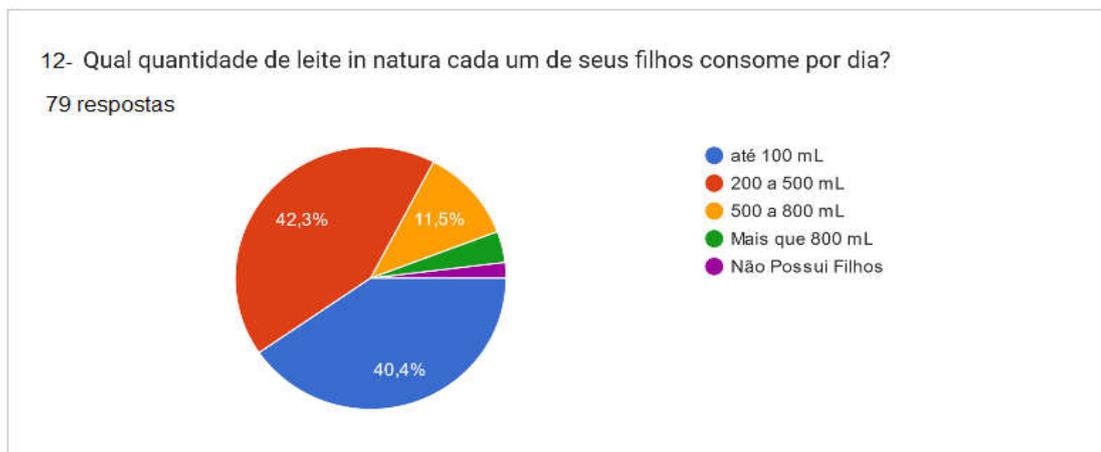


Fonte: Autor (2022).

Verifica-se (Figura 11) que 68,3% das pessoas responderam que seus filhos consomem leite diariamente, enquanto que 29,3% responderam que o consumo de leite dos seus filhos é esporádico, o que pode ser justificado pelo baixo poder de compra das famílias brasileiras, devido ao atual momento econômico que o país se encontra. Este fato pode indicar uma tendência de mercado futuro, em que crianças que consomem menos leite durante sua evolução, podem desenvolver uma intolerância à lactose na vida adulta, passando a necessitar de produtos zero lactose ou Lactase (enzimas encontradas em farmácias).

A quantidade diária de leite ingerida pelos filhos dos consumidores avaliados consta na Figura 12.

FIGURA 12-Quantidade de leite in natura que seus filhos consomem por dia.

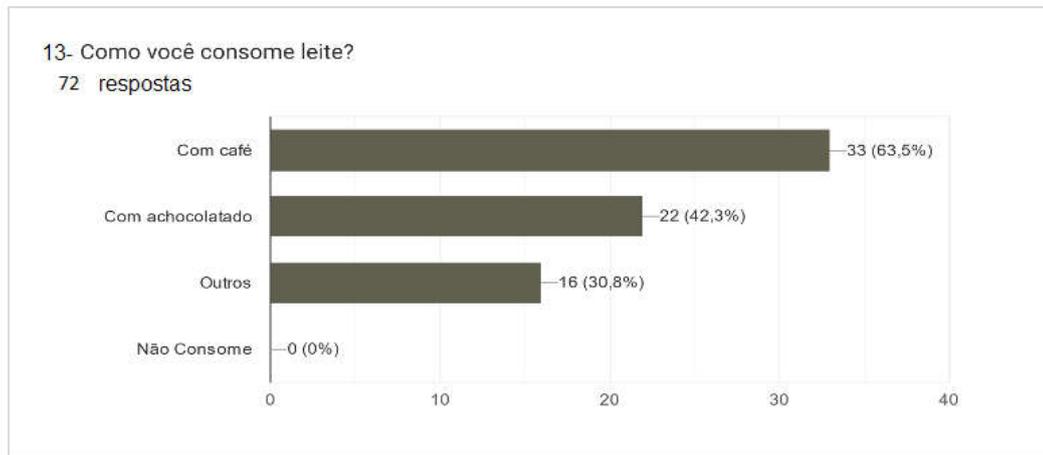


Fonte: Autor (2022).

Verifica-se (Figura 12) que 42,3% dos consumidores avaliados afirmaram que seus filhos consomem de 200 mL a 500 mL/dia, enquanto que 40,4 deles afirmaram que seus filhos consomem até 100 mL de leite por dia.

A maneira a qual os consumidores bebem leite, está disposto na Figura 13.

FIGURA 13- Como os entrevistados consomem leite in natura.

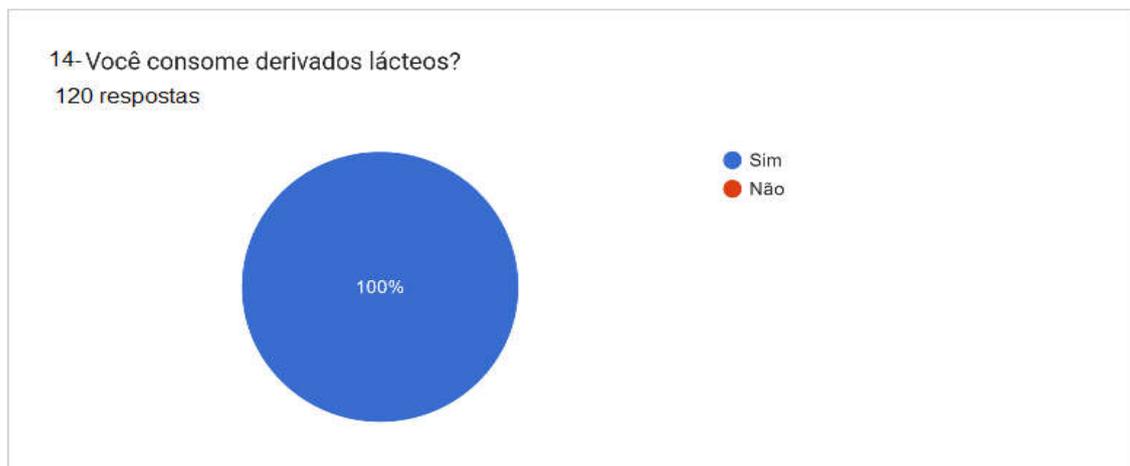


Fonte: Autor (2022).

A maioria dos entrevistados responderam que costumam consumir leite *in natura* misturado com café (63,5%), enquanto que 42,3% afirmaram que consomem com achocolatado (Figura 13). Tal informação se torna relevante como uma tendência a ser considerada em promoções de vendas em supermercados.

O consumo ou não de derivados lácteos, consta na Figura 14.

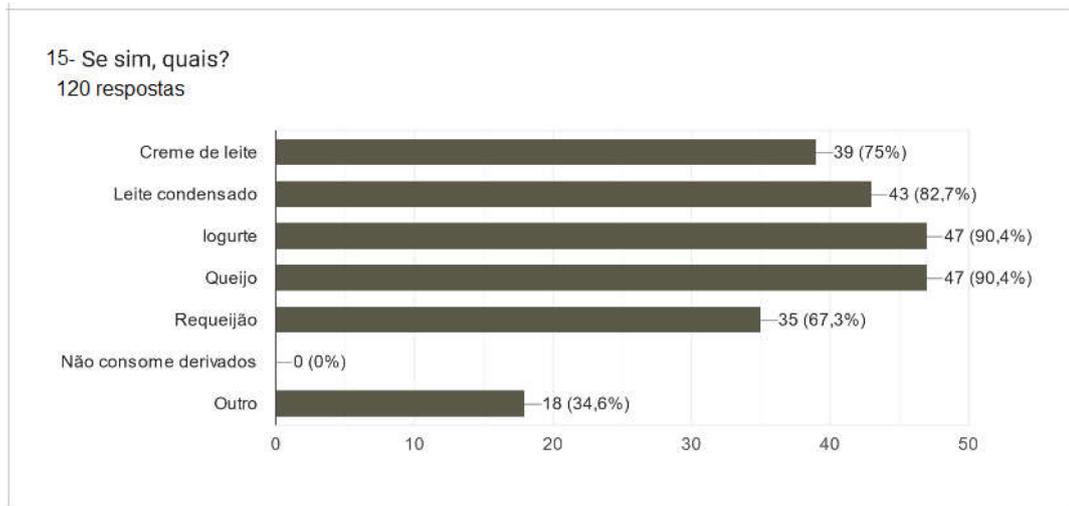
FIGURA 14- Entrevistados que consomem derivados lácteos



Fonte: Autor (2022).

Na Figura 15 constam os resultados a respeito de quais derivados lácteos os participantes consomem. Nesta questão podiam optar por mais de uma resposta.

FIGURA 15- Tipos de Derivados lácteos mais consumidos

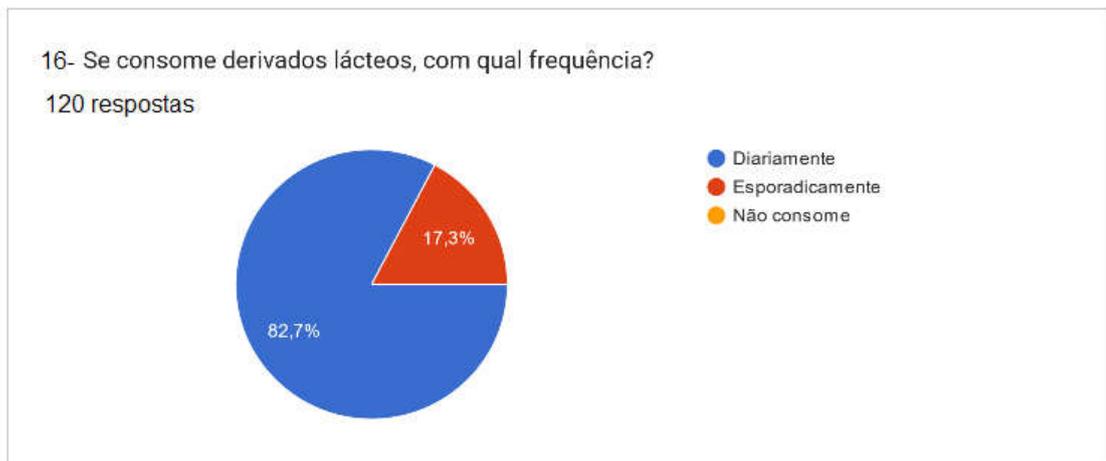


Fonte: Autor (2022).

Conforme a Figura 15, em sua grande maioria, iogurte e queijo são os derivados lácteos que o consumidor é mais adepto, seguido do leite condensado, creme de leite e requeijão, respectivamente. Tal informação é de extrema importância para a indústria láctea no momento de aumentar seu leque de produtos.

A frequência de consumo de derivados lácteos está disposta na Figura 16.

FIGURA 16-Frequência de consumo de derivados lácteos



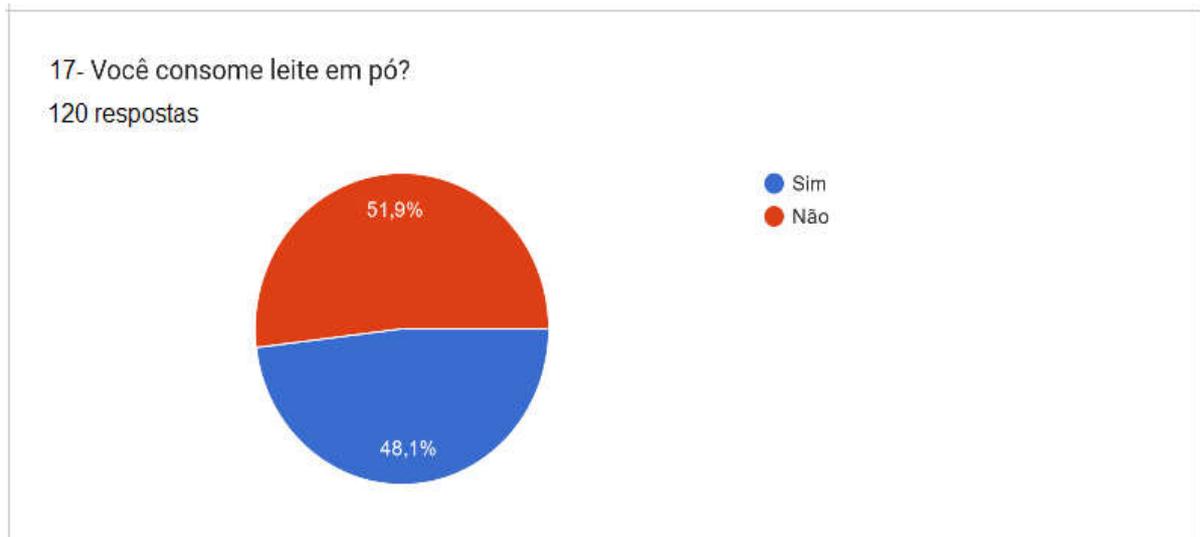
Fonte: Autor (2022).

Observa-se (Figura 16) que, do total de 120 participantes voluntários da pesquisa, 82,7% responderam consomem diariamente algum tipo de derivado lácteo. Esse resultado demonstra ser esse um hábito comum das pessoas, que ao irem ao supermercado vão procurar tais produtos servindo de ponto estratégico de

venda de outros produtos que podem ser alocados próximos a tais derivados incentivando o consumo.

A Figura 17 apresenta os resultados relativos ao consumo ou não de leite em pó, relatado pelos participantes da pesquisa.

FIGURA 17- Entrevistados que consomem leite em pó.



Fonte: Autor (2022).

Observa-se (Figura 17) que metade (51,9% do total) afirmou que consome leite em pó. Em contrapartida, cerca de 48,1% relatou não consumir leite em pó. Dessa forma, evidencia-se que tal produto tem uma boa aceitação por parte dos consumidores. Entretanto, é necessário que essa questão seja trabalhada pela indústria láctea visando uma maior adesão dos consumidores, reduzindo a parcela de pessoas que não consomem o leite em pó criando, assim, possíveis tendências de mercado e futuras inovações tecnológicas, neste sentido.

Na Figura 18 pode ser visualizado o resultado contendo as respostas relativas ao fato de os consumidores conhecerem ou não a composição do leite *in natura*, em termos da relação água/matéria seca. Destaca-se que é no estrato seco total do leite que os nutrientes desse alimento estão contidos.

FIGURA 18- Conhecimento sobre a composição do leite.



Fonte: Autor (2022).

De acordo com a Figura 18, mais da metade (67,3%) dos consumidores tem conhecimento quanto à composição do leite. Entretanto, 32,7% dos participantes (41 pessoas) respondeu que não sabem a respeito dessa composição.

Na Figura 19 poder ser vistos os valores percentuais obtidos quando os consumidores de leite que participaram da pesquisa foram questionados sobre o processo de produção do leite em pó.

#### 19-Conhecimento sobre o processo de produção do leite em pó



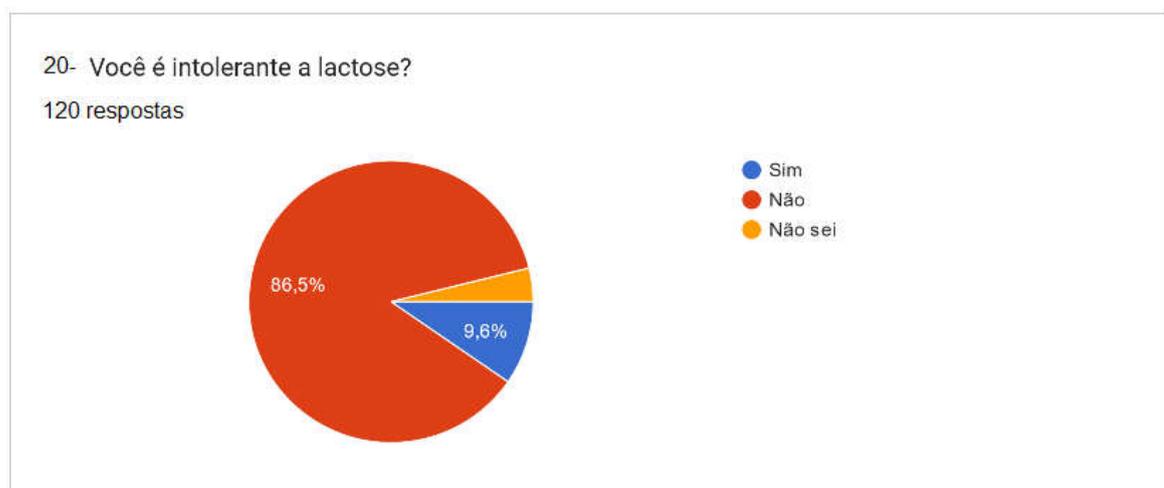
Fonte: Autor (2022).

Os resultados (Figura 19) demonstram que a grande maioria (84,6%) dos consumidores possui certo grau de conhecimento sobre o processo de retirada de

água do leite *in natura* transformando o mesmo em pó e julgam ser um produto natural. Dessa forma, a divulgação de tal informação não é a melhor estratégia para campanhas de incentivo ao consumo de leite em pó, visto que as pessoas já tem esse conhecimento. Outras questões e aspectos deveriam ser abordados como estratégia de *marketing*, neste sentido. Por outro lado, 15,5% das pessoas responderam que desconhecem o processo de transformação do leite em pó, representando um nicho de mercado a ser trabalhado nesta área de conhecimento.

As respostas obtidas quando foram questionados se eram intolerantes à lactose podem ser vistas na Figura 20.

Figura 20- Consumidores intolerantes á lactose

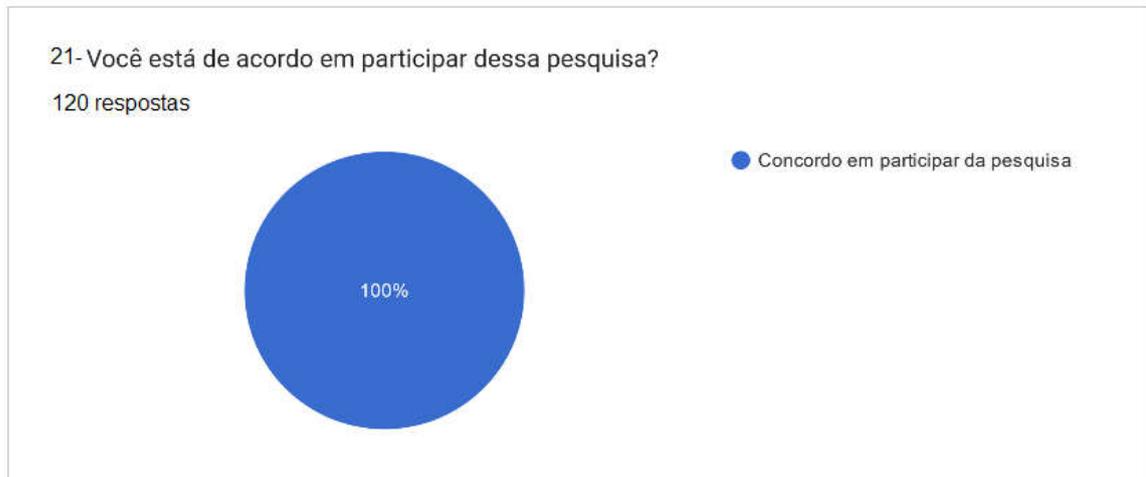


Fonte: Autor (2022).

Os resultados (Figura 20) demonstram que o consumidor em sua grande maioria não é intolerante a lactose (86,5%). Por outro lado, temos uma pequena parcela dos consumidores que representa 9,6% do total de consumidores que demonstrou ser intolerante á lactose. Tal informação é de extrema importância para todo o mercado no ramo de alimentos como restaurantes, pizzarias, hamburguerias e a própria indústria láctea. Outra parcela de consumidores, que representa 3,9% dos entrevistados relatou não saber se são intolerantes à lactose, dado este que também pode subsidiar, através de políticas públicas, o desenvolvimento do Programa Nacional de Diagnóstico e Assistência da População com Intolerância à Lactose, subsidiado pelo Governo Federal e com gestão nas esferas estaduais e municipais do sistema de saúde.

A Figura 21 demonstra que todos os participantes concordaram voluntariamente em participar da pesquisa, nas condições previamente apresentadas.

FIGURA 21-Concordância na participação da pesquisa.



Fonte: Autor (2022).

Destaca-se que a quantidade de questionários respondidos não foi maior quantidade devido à obrigatoriedade em colocar o e-mail da conta google para iniciar o preenchimento do questionário, algo que atualmente torna-se um fator de desconfiança devido ao grande número de pessoas vítimas de golpe de ranqueamento de contas de redes sociais e até mesmo a clonagem de cartões de crédito. Mesmo assim, os resultados obtidos neste estudo a partir dos questionários respondidos são considerados positivos, indicando caminhos que poderão servir para o melhoramento, desenvolvimento e futuras tendências de mercado pela indústria de leite e derivados lácteos.

## 5. CONCLUSÃO

A maioria dos entrevistados avaliados neste estudo são do sexo masculino, possuindo entre 25 e 44 anos de idade, com renda familiar de um a três salários mínimos, com consumo elevado dos derivados lácteos como o queijo e o iogurte e com certo conhecimento sobre os benefícios do leite para a saúde humana.

A maioria dos consumidores avaliados possuem ensino superior incompleto ou pós-graduação, fator que agrega o conhecimento necessário ao entendimento da importância de consumir leite e derivados lácteos.

Em sua grande maioria os participantes da pesquisa costumam consumir diariamente tanto leite *in natura*, quanto derivados, destacando com isso que existe uma alta demanda para estes alimentos.

Verificou-se também que os consumidores costumam tomar leite acompanhado com café ou achocolatado.

Os derivados lácteos preferidos são o queijo e o iogurte, informação relevante para a indústria na hora de programar a produção e vendas junto ao atacado e varejo.

Na sua maioria os entrevistados possuem filhos, constituindo um fato relevante para desenvolver propagandas de incentivo ao consumo de lácteos, associando o consumo com o crescimento saudável das crianças até a vida adulta, visto que o leite é constituído por cálcio e ferro, nutrientes que são de suma importância para o desenvolvimento das crianças.

Outro fator relevante determinado, foi a quantidade de consumo diário de leite *in natura*, a qual ficou entre 100 e 500 mL/dia, algo que necessita de um estudo mais detalhado e que fica como sugestão para novas pesquisas.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, J. I. et al. **O comércio clandestino de carne e leite no Brasil e o risco da transmissão da tuberculose bovina e de outras doenças ao homem: um problema de saúde pública**: Ergonomia, cognição. 2005.
- ANTUNES, J. L. F. et al. **Tuberculose e leite: elementos para a história de uma polêmica**. História, Ciências e Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, 2002.
- BINOTTO, S. et al. Os fatores de influência no comportamento do consumidor: um estudo em uma cooperativa agrícola do RS. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, 2014.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Guia do Bolso do Consumidor saudável** Brasília DF. 2000.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Valor Bruto da Produção Agropecuária**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília, DF, 2019.
- BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2. ed., Brasília, DF. 2014.
- CALMOLEZE, E. C. **O leite como alimento básico no mundo e no Brasil Animal**. Business Brasil e Sociedade Nacional de Agricultura. 2019. Disponível em: <https://animalbusiness.com.br/negocios-e-mercado/historia-agropecuaria/o-leite-como-alimento-basico-no-mundo-e-no-brasil/>. Acesso: 25 de novembro de 2022.
- FIOCRUZ - Fundação Osvaldo Cruz. **A política do leite na era Vargas**. Ministério da Saúde, 2015 Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/artigo-analisa-pol%C3%Adtica-do-leite-na-era-vargas>. Acessado em: 10 de novembro de 2022.
- HOLANDÊS, Laticínio, **Conheça a história do consumo de leite no mundo**. Disponível em: <https://laticiniosholandes.com.br/conheca-a-historia-do-consumo-de-leite-no-mundo/>. Acessado em: 10 de outubro de 2022.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia Estatística, **Política de revisão de dados divulgados das operações estatísticas**, 2010.
- LEVY-COSTA, R. B. et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Rev Saúde Pública**, N. 34, V.4, p.534-540. 2005.
- LIMEIRA, T. M. V. **Comportamento do Consumidor Brasileiro**. 1. ed. São Paulo: Saraiva S/A Livreiros e Editores, 2007.
- MACIEL, P. S. F. **Rótulos, Legislação e Marcas: Prospecção tecnológica em produtos zero lactose**. Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Química e Biotecnologia Maceió, AL. 2020.
- MAHAN, K. et al. **Alimentos Nutrição e Dietoterapia**, 14 Ed. Elsevier, 2018.

MATTAR, R.; MAZO, D. F. de C. Intolerância à lactose: mudanças de paradigmas com a biologia molecular. **Rev. Assoc. Med. Bras.** N. 56, V.2. p.230-236, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/LzYNt4zJkPy4rMznytzcRwM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 20 de novembro de 2022.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo do Neolítico à crise contemporânea**: Editora Unesp. São Paulo, SP. 2008. 568p.

NERO, L.A. et al. **Hábitos alimentares do consumidor de leite cru de Campo Mourão-PR**. Revista Ciências Agrárias, 2003.

ROCHA FILHO, W., SCALCO, M. F., & PINTO, J. A. (2014). **Alergia à proteína do leite de vaca**. Revista Médica de Minas Gerais, 24(3), 374-380.

SAHI, T. **Genética e epidemiologia da hipolactasia do tipo adulto com ênfase na situação na Europa**. Revista Escandinava de Gastroenterologia, Helsinki, v. 45, p. 161-162, 2001.

SILVA, T. R. **História do Brasil Republicano**. Uniasselvi, 2015. 246 p. Disponível em: <https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=21566>. Acesso em: 22 de novembro de 2022.

SIQUEIRA, K. B. **O mercado consumidor de leite e derivados**, Embrapa. Juiz de Fora, MG. 2019.

SOARES, K. M. P. et al. Hábitos de consumo de leite em três municípios do estado do Rio Grande do Norte. **Revista Verde**, V.5, N.3, Mossoró, RN. p.160-164, 2010.

SOLOMON, M. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TRONCO, V. M. **Manual para inspeção da Qualidade do Leite**. 4ª edição, Santa Maria, RS. 2010. 210 p.

VOET, D. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 2º edição, Porto Alegre, RS: Artmed, 2008

WHO - World Health Organization Diet. **Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases**. WHO/FAO Expert Consultation. Geneva, 2003. 160p. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO\\_TRS\\_916.pdf;jsessionid=12507262C8B0D1530CC0476438005F96?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf;jsessionid=12507262C8B0D1530CC0476438005F96?sequence=1). Acesso: 20 de novembro de 2022.

ZACARCHENCO, P. B. **Brasil Dairy Trends 2020: tendências do mercado de produtos lácteos**. Campinas: Ital, 2017. 343 p.

## APÊNDICE

### QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO PERFIL DOS CONSUMIDORES E ESTRATIFICAÇÃO DO CONSUMO DE LEITE E DERIVADOS LACTEOS

Olá! Meu nome é Luís Felipe de Oliveira Backer, sou acadêmico do curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), Unidade em Cruz Alta, RS e orientado pelo professor Dr. Paulo Afonso Carvalho, lotado na referida instituição. Venho por meio deste, convidá-lo a responder este questionário referente ao meu trabalho de conclusão de curso, que tem por objetivo traçar o perfil de consumidores de leite de vaca e seus derivados, identificando aspectos relevantes desse ramo alimentício.

Vale salientar que o leite e seus derivados constituem um grupo de alimentos com alto valor biológico nutricional, por serem fontes de proteínas, além disso, possuem vitaminas e minerais responsáveis pela manutenção de tecidos e ossos do corpo humano. Essa pesquisa está dividida em duas seções, em que na primeira parte consta um questionário a ser respondido e, na segunda parte, o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) em que todo participante deverá selecionar a opção que consta abaixo, concordando com a participação voluntária na pesquisa. Esses dados poderão ser utilizados para publicação de trabalhos científicos, entretanto serão mantidas em sigilo as informações pessoais preenchidas, a fim de preservar a imagem de seus participantes, os quais não serão identificados. Será aceito o envio de apenas um questionário por participante.

Você pode desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, para isso basta fechar o questionário antes de enviá-lo. Suas respostas serão de grande valia para a nossa pesquisa e poderão servir de subsídio para o melhoramento deste ramo de atividade, contemplando cada vez mais as necessidades dos consumidores.

Desde já agradeço a sua participação, bem como solicito que, se possível, compartilhe o link de acesso à pesquisa para seus grupos de amigos, visando um maior alcance e abrangência do estudo.

1. Sexo:

( ) Masculino;

( ) Feminino;

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

2. Idade (anos):

( ) 16 a 18;

( ) 19 a 24;

( ) 25 a 32;

( ) 33 a 44;

( ) 45 ou mais.

3. Escolaridade:

( ) Fundamental incompleto;

( ) Fundamental completo;

( ) Nível médio incompleto;

( ) Nível médio completo;

( ) Superior incompleto;

( ) Superior completo;

( ) Pós-graduação.

4. Renda familiar:

( ) Até 1 salário mínimo;

( ) De 1 a 3 salários mínimos;

( ) De 3 a 7 salários mínimos;

( ) De 7 a 10 salários mínimos;

( ) Acima de 10 salários mínimos.

5. Cidade/Estado em que reside:\_\_\_\_\_ .

6. Qual o seu conhecimento sobre os benefícios do leite de vaca para a saúde humana?

- Nenhum;
- Pouco;
- Mais ou menos;
- Bastante.

7- Você costuma consumir Leite in natura?

- Sim  Não

8- Qual a frequência de Consumo

- Diariamente  Esporadicamente  Raramente

9- Qual quantidade de leite in natura você consome?

- 100 ml  200 a 500 ml  500 a 800 ml

10- Você possui filhos?

- Sim  Não

11- Se sim, com qual frequência seus filhos consomem?

- Diariamente  semanalmente  Mensalmente

12- Qual a quantidade de leite in natura que seus filhos consomem por dia?

- Até 100 mL;
- De 200 a 500 mL;
- De 500 a 800 mL;
- Mais que 800 mL;
- Não possui filhos.

13- Como você consome leite?

- Com café  Com Achocolatado  Outros

14- Você consome derivados Lácteos?

- Sim  Não

15- Se sim, quais?

Creme de leite  Leite condensado  Iogurte  Queijo  Outros

16 -Se sim, com qual frequência?

Diariamente  Semanal  Mensal

17- Você é intolerante a lactose? Após o consumo?

Sim  Não  Não sei

18- Você consome leite em pó?

Sim  Não

19- Você sabia que o leite em pó é 100% natural e seu processo de produção é apenas a retirada de água do leite?

Sim  Não

20- Você sabia que a cada 1 litro de leite existe em sua composição cerca de 800 ml de água?

Sim  Não

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –TCLE**

Você está participando como voluntário (a) da pesquisa intitulada “Perfil dos consumidores de leite de vaca e seus derivados lácteos”. Meu nome é Luís Felipe de Oliveira Backer, sou acadêmico do curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), Unidade em Cruz Alta, RS e orientado do professor Dr. Paulo Afonso Carvalho, lotado na referida instituição. Após receber os esclarecimentos e as informações relativas ao estudo, fica claro a sua concordância em colaborar com a pesquisa, através do preenchimento do presente questionário aplicado de forma “online”. Ao final da participação será enviada para o e-mail registrado no início do questionário, uma via desse documento que será mantido em anonimato, sem identificação.

Esclareço que em caso de recusa na participação você não será penalizado (a) de forma alguma. Aceitando participar, possíveis dúvidas sobre a pesquisa

poderão ser esclarecidas pelo pesquisador, via e-mail (luis-backer@uergs.edu.br ) e, inclusive, na forma de ligação a cobrar, através do seguinte contato telefônico: (55)997268278. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, CEP-UERGS, pelo telefone (51)3288-9061.

O projeto “Perfil dos consumidores de leite de vaca e seus derivados lácteos” têm por objetivo traçar o perfil de consumidores de lácteos, identificando aspectos relevantes desse ramo alimentício. Para realização dessa pesquisa, você recebeu um questionário com algumas questões a serem respondidas, em que foram levados em considerações questões como “sexo, idade, escolaridade, renda familiar, cidade ou estado em que reside, conhecimentos derivados lácteos, frequência de consumo, tipo de derivados que costuma consumir e outras peculiaridades.

Os participantes não receberão qualquer remuneração pela participação, bem como, não terão nenhuma interferência nas respostas a serem dadas. Você poderá retirar seu consentimento em qualquer momento do estudo, cessando sua participação. Neste caso, qualquer informação sua não será utilizada, sem prejuízo para a pesquisa ou para você. Os resultados deste estudo serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos, sendo garantido o sigilo da identidade dos participantes. Esta pesquisa não está sendo financiada por nenhuma empresa. Você terá garantia expressa de liberdade para se recusar a participar ou retirar o seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Não haverá armazenamento de dados, para investigações futuras. O pesquisador declara que o projeto cumpre com todas as exigências estabelecidas na Res. 466/2012.2 a qual versa sobre o consentimento da participação da pessoa como sujeito da pesquisa. Nestes termos, declaro que concordo em participar do estudo intitulado “Perfil dos consumidores de leite de vaca e seus derivados lácteos”. Informo e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui, ainda, devidamente informado(a) e esclarecido(a) Luís Felipe de Oliveira Backer sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, os quais não representam nenhum risco ou prejuízo devido a minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito.

21. Você está de acordo em participar dessa pesquisa?

( ) Sim ( ) Não

( ) Concordo em participar da pesquisa.