

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE ENGENHARIAS, CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DE TECNOLOGIA
CURSO DE ZOOTECNIA

VERÔNICA SOPHIA DEGGER

PERFIL DO CONSUMIDOR DE PRODUTOS LÁCTEOS

PONTA GROSSA

2023

VERÔNICA SOPHIA DEGGER

PERFIL DO CONSUMIDOR DE PRODUTOS LÁCTEOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para a obtenção do título de Bacharelado em Zootecnia na Universidade Estadual de Ponta Grossa, Área de Engenharia Ciências Agrárias e Tecnologia.

Orientador (a): Prof^ª Dr^ª Adriana de Souza Martins.

PONTA GROSSA – PR

2023

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida, minha família e todas as bênçãos e oportunidades que Ele me permitiu vivenciar até aqui.

À Profa. Dra. Adriana de Souza Martins, por ter aceitado me orientar, por ter abraçado a ideia da pesquisa e por todas as contribuições de seus conhecimentos e sugestões na orientação desta pesquisa.

À Profa. Dra. Fabiana Alves de Almeida por aceitar participar da banca e por todo o conhecimento transmitido durante a graduação.

À Profa. Dra. Nátaí Maidl de Souza por aceitar participar da banca, por ter me ajudado com sugestões e considerações ao questionário, por todo o conhecimento transmitido durante a faculdade, além de todo o carinho.

A todos que contribuíram direta e indiretamente respondendo e divulgando o formulário, tornando possível a execução da pesquisa.

Aos meus pais por todo o apoio emocional e financeiro, além de sempre cuidar de mim e minhas irmãs. Sempre presentes, aconselhando, apoiando nossas decisões e fazendo o possível para dar o melhor para nós.

A minha irmã Brenda Yasmin Degger que mesmo morando um pouco mais distante sempre se faz presente, por meio de nossas conversas e ligações, por ter sido uma boa influência como irmã mais velha que fez com que hoje eu seja essa pessoa tão eclética e que busca sempre olhar o mundo de vários pontos de vista. Meu imenso agradecimento por mesmo quando estava fazendo seu intercâmbio em outro país, me ajudou imensamente na realização deste trabalho, me dando sugestões, corrigindo e me explicando sobre meus erros de escrita, e me questionando sobre o que eu queria dizer o que fez eu entender cada vez mais meu trabalho e ter ideias.

À minha irmã Suzane Heloíse Degger que sempre esteve muito presente no meu dia a dia e principalmente neste último ano, sendo uma das pessoas que mais me permitia descontraír da universidade, contando várias histórias da escola enquanto voltávamos para casa, nossas conversas sobre livros, séries, filmes, músicas e curiosidades no geral e sempre tendo muita paciência para ouvir as histórias das minhas novelas turcas.

A minha dupla durante toda o período da graduação Tatiana Veigand, que sempre esteve comigo nos momentos de animação, descontração, alegrias, nos momentos de desespero, irritação e nervosismo, sempre meu ombro amigo, conversando sobre tudo: passado, presente e futuro, sobre o profissional e o pessoal. Obrigada por toda essa parceria durante esses anos.

A Aline Victoria Sampaio e o Vitor Kosloski pessoas incríveis que tive o prazer de conviver durante esses anos e que também foram parceiros de vários trabalhos.

As minhas calouras que viraram amigas que quero levar junto para o resto da vida, Isabela Rosa, Julia Ribeiro e Ligia Debetil, vocês são incríveis e transformaram meus dias mais especiais com todos os momentos em reuniões da Empresa Júnior, almoçando, na casa das meninas, pelo bloco e todas as outras aventuras que vivemos durante esse tempo.

Ao Angelo Soltes, Guilherme Jasluk e demais meninos de zootecnia e meus amigos de Agronomia que compartilharam tantos momentos dentro do curso e os fora dele, sempre permitindo que essa jornada fosse mais leve pois estávamos todos no mesmo barco.

Ao movimento empresa Júnior que me permitiu conhecer pessoas e ferramentas, me permitindo um crescimento pessoal e profissional.

RESUMO

O leite é um produto versátil devido à quantidade e variedade de subprodutos gerados a partir do seu processamento, fator esse que torna o perfil do consumo de alimentos lácteos tão diversificado. Desta forma, o presente trabalho objetivou avaliar o perfil dos consumidores de produtos lácteos e o conhecimento destes sobre os processos da cadeia produtiva do leite, por meio de um questionário. Este foi elaborado utilizando-se a ferramenta Google Formulários contendo 36 perguntas, e foi divulgado por meio eletrônico. Foram obtidas 443 respostas as quais tiveram seus dados submetidos à análise descritiva utilizando a ferramenta de análise gráfica do Microsoft Office Excel®. Obteve-se a maioria de respostas provenientes da região sul do Brasil (83,7%), sendo 97,3% referente as pessoas que consomem produtos lácteos e seus derivados. Dentre as pessoas que não consomem, a maioria justificou a prática devido à distúrbios gastrointestinais e 11% acreditam que o leite faz mal à saúde. Quanto ao conhecimento mais profundo sobre o processamento do leite pasteurizado e UHT (*Ultra High Temperature*) 60% sabiam a diferença entre ambos. Porém 60,5% não conhecem os critérios de qualidade do leite e 52,4% não sabem a diferença entre estabilizantes e conservantes. Dentre os consumidores há uma grande variedade de perfis, fato que demonstra que a divulgação de informações sobre o assunto ainda é deficiente. Há uma necessidade de propor estratégias assertivas para que o consumidor possa realizar sua escolha a partir de informações embasadas.

Palavras-chave: Derivados do leite, Nutrientes, Parâmetros de consumo, Perfil do consumidor, Preço Produtos lácteos.

ABSTRACT

Milk is a versatile product due to the amount and variety of by-products generated from its processing, a factor that makes the profile of dairy food consumption so diverse. Thus, the present study aimed to evaluate the profile of dairy products consumers and their knowledge about the dairy chain processes, by means of a questionnaire. This questionnaire was prepared using the Google Forms tool, containing 36 questions, and was published electronically. A total of 443 answers were obtained, and the data were submitted to descriptive analysis using the Microsoft Office Excel® graphical analysis tool. Most responses came from Brazil's southern region (83.7%), with 97.3% referring to people who consume dairy products and their derivatives. Among the people who do not consume dairy products, the majority justified the practice due to gastrointestinal disorders, and 11% believed that milk is unhealthy. As for the deeper knowledge about the processing of pasteurized and UHT (Ultra High Temperature) milk, 60% knew the difference between the two. However, 60.5% did not know the milk quality criteria and 52.4% did not know the difference between stabilizers and preservatives. Among consumers, there is a wide variety of profiles, which demonstrates that the dissemination of information on the subject is still deficient. There is a need to propose assertive strategies so that the consumer can make their choice based on substantiated information.

Keywords: Consumer's behavior, Consumption parameters, Dairy products, Milk derivatives, Nutrients, Price.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Percentual de participantes da pesquisa em função da região (A) e de cada estado (B).....	14
GRÁFICO 2 - Percentual de participantes da pesquisa em função do gênero (A) e da faixa de renda salarial (B).	15
GRÁFICO 3 - Distribuição da faixa etária (A) e da escolaridade dos participantes da pesquisa (B).....	15
GRÁFICO 4 - Consumo ou não de leite e/ou de produtos lácteos (em %) dos participantes da pesquisa.	16
GRÁFICO 5 – Motivo do não consumo de leite e/ou produtos lácteos dos participantes da pesquisa.	16
GRÁFICO 6 – Motivos pela preferência por leites vegetais em relação ao leite de vaca dos participantes da pesquisa.	17
GRÁFICO 7 – Principal motivo do consumo de leite e/ou produtos lácteos pelos participantes da pesquisa.....	18
GRÁFICO 8 - Preferência dos produtos lácteos pelos participantes.....	18
GRÁFICO 9 – Local de compra dos produtos lácteos pelos consumidores participantes da pesquisa.	19
GRÁFICO 10 – Consumo de produtos lácteos de origem orgânica pelos participantes.....	20
GRÁFICO 11 – Volume de leite (litros/semana) consumido pelos participantes da pesquisa.....	20
GRÁFICO 12 - Fatores avaliados no momento da compra de leite pelos participantes da pesquisa.	21
GRÁFICO 13 – Fatores que tornam o leite e derivados mais atrativos ao consumo, em função da faixa etária dos participantes.....	21
GRÁFICO 14 – Informações mais atrativas na embalagem para incentivar o consumo.	22
GRÁFICO 15 – Porcentagem de participantes que tem intolerância à lactose ou tem alergia à proteína do leite.	23
GRÁFICO 16 - Conhecimento das características do leite A2 pelos participantes e se eles consomem este tipo de leite.....	24
GRÁFICO 17 – Tipo de leite mais consumido pelos participantes da pesquisa.....	26
GRÁFICO 18 - Principais fatores considerados na escolha do leite consumido pelos participantes.....	27
GRÁFICO 19 - Conhecimento da diferença entre o leite UHT e o pasteurizado pelos participantes da pesquisa (A) e informação sobre o hábito de ferver o leite pasteurizado (B).....	27
GRÁFICO 20 - Conhecimento sobre a legislação referente a inspeção dos produtos de origem animal e os critérios de análises da qualidade do leite.	28
GRÁFICO 21 - Conhecimento sobre a diferença entre estabilizante e conservante e o motivo do uso do estabilizante no leite.....	29
GRÁFICO 22 - Percentual de participantes que acreditam que o leite faz mal ou bem à saúde.	30
GRÁFICO 23 – Origem das informações sobre o leite fazer mal à saúde.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APLV	Alergia à Proteína do Leite de Vaca
CLA	Ácido Linoleico Conjugado
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EUA	Estados Unidos da América
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura.
GPD	<i>Global Dairy Platform</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
IDF	<i>International Dairy Federation</i>
IL	Intolerância à Lactose
L	Litros
mL	Mililitros
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
UAT	Ultra Alta Temperatura
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa
UHT	<i>Ultra High Temperature</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. MATERIAL E MÉTODOS	12
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4. CONCLUSÃO	32
5. REFERÊNCIAS	34
6. ANEXOS	37

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - FAO (2021), em 2019, foram produzidas 883 milhões de toneladas de leite no mundo, sendo 62% dessa produção proveniente de apenas 10 países. Ao considerar a somatória da produção de leite de vaca, búfala, cabra, ovelha, camela e outro, o maior produtor mundial de leite é a Índia, totalizando 21% da produção, seguida pelos Estados Unidos da América com 11% e em terceiro lugar encontra-se o Paquistão com 6%. O Brasil, juntamente com a Alemanha, a China e a Rússia produzem 4% cada um, França e Turquia, 3%, e Nova Zelândia, completa os 10 países, com uma produção de 2%.

Quando avaliado a produção apenas de leite de vaca, o EUA, é o maior produtor mundial, seguido de Índia e Brasil. Já os países com os maiores rebanhos são Índia, Brasil, China e Paquistão (FAO, 2021).

Em 2020 o Brasil produziu 35,44 bilhões de leite, apresentando um aumento de 1,72% em relação a 2019. Dentro da produção nacional destaca-se as regiões Sul e Sudeste, com quatro dos cinco estados com a maior produção nacional. Minas Gerais lidera o *ranking* com 27,34% da produção nacional, o que corresponde a 9.692.384 litros de leite, seguido pelo Paraná com 13,09% da produção nacional (4.638.688 L), acompanhado pelo Rio Grande do Sul, Goiás e Santa Catarina com 12,10%, 9% e 8,85%, respectivamente. Os três estados brasileiros com a segunda maior produção detêm 52,54% de toda a produção nacional e quando somados o quarto e quinto lugares, que detêm 70,38% da produção nacional (EMBRAPA, 2022).

O Paraná possui duas das dez principais mesorregiões produtoras de leite do Brasil que são: Sudoeste Paranaense com 1.075.014 bilhão de litros e o Centro Oriental Paranaense com 893.358 milhões de litros. Também no Paraná encontra-se a segunda maior empresa de laticínios do Brasil, a Unium, que em 2021 captou um volume de 1.300.189 bilhão de litros. A empresa somou 991 produtores no ano de 2021 e, portanto, apresenta uma média de 2.428 litros/produtor/dia (EMBRAPA, 2022).

Da produção de leite brasileira, em 2021, cerca de 25.079 milhões de litros representaram o leite inspecionado. Do volume total de leite inspecionado, 924 mil litros foram direcionados para a produção do leite pasteurizado, 6.735 milhões de L para produção do UHT, 6.430 milhões de L para produção de leite em pó, 8.844 milhões de L para produção de queijos e 2.146 milhões de L para a produção de demais produtos derivados do leite (IBGE, 2021).

O consumo de leite é importante para a saúde da população. Segundo a FAO (2021) um copo de 250 ml de leite de vaca integral fornece a uma criança de 5-6 anos (sob moderada atividade física), 48% da exigência de proteína, 9% das calorias e nutrientes essenciais como

cálcio, magnésio, selênio, riboflavina, vitaminas B5 e B12. Os produtos lácteos trazem em sua composição 7 nutrientes essenciais para garantir uma dieta equilibrada e garantir uma boa saúde, quando consumido em quantidades ideais e combinados com demais componentes da dieta. Dentre estes nutrientes estão o cálcio, que é amplamente conhecido por sua função na constituição e manutenção dos ossos e dentes saudáveis; a riboflavina (vitamina B2) que está relacionada ao crescimento corporal, e produção de glóbulos vermelhos e funcionamento do metabolismo; o fósforo que também desempenha função no fortalecimento dos ossos; o ácido pantotênico (vitamina B5) que tem sua função na conversão dos alimentos ingeridos em energia; o Potássio que atua na manutenção da pressão arterial e regulação dos fluidos; a vitamina A que atua na manutenção da visão de qualidade e pele saudável; a Niacina (vitamina B3) tem sua função relacionada à promoção da adequada circulação sanguínea (*International Dairy Federation*, [s.d.]).

A *International Dairy Federation* é uma organização não-governamental, criada a mais de 100 anos, sediada na Bélgica e presente em 41 países. A IDF fomenta a publicações científicas ao redor do mundo, sobre o setor de lácteo internacional. Também trabalha com a organização de eventos, criação de canais para ampliar os diálogos, permite a troca de informações e experiências, contribuindo com o desenvolvimento do setor e disseminação de informação.

Conforme mencionado, o leite é uma matéria prima de grande importância mundial. O consumo brasileiro *per capita* de leite em 2018 foi de 166,4 litros/habitante. Quando comparado a países que apresentam elevada renda nominal *per capita* (medida pelo Produto Interno Bruto) este valor é considerado baixo e, portanto, apresenta possibilidades de crescimento. Um fator relevante a respeito do leite é sua versatilidade em derivados que podem ser produzidos, como por exemplo as variedades de queijos, iogurtes, bebidas lácteas, entre outras (GPD, 2017; EMBRAPA, 2019).

Segundo uma pesquisa do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística - IBOPE sobre o vegetarianismo, em 2018, 14% da população entrevistada se declarou vegetariana, representando um aumento de 16% nas regiões metropolitanas de Curitiba, São Paulo, Rio de Janeiro e Recife. Este resultado representa um crescimento do número de vegetarianos de 75% em relação a última pesquisa em 2012, quando essa população representava 8%. A mesma pesquisa demonstrou que há uma parcela significativa de pessoas que consumiriam mais produtos veganos se estes apresentassem preço competitivo com os demais produtos disponíveis no mercado (SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA, 2018).

Com o avanço de tecnologias e o aumento de variedades de produtos, o setor agroindustrial precisa adotar formas de inserir e manter seus produtos atrativos ao mercado consumidor a partir de estratégias de diversificação, buscando acompanhar o hábito de consumo da população (ROSA; RÉVILLION, 2011).

Em caso de intolerância à lactose existe a alternativa de adquirir produtos lácteos onde a lactose foi processada industrialmente, a fim de atender esta demanda de mercado; assim como fármacos que, ao serem ingeridos antes do consumo de produtos com lactose, previne o desconforto gastrointestinal. Essa demanda vem crescendo, uma vez que este quadro varia de acordo com etnia, idade e volume consumido. É estimado que cerca de 70% da população mundial apresenta intolerância à lactose em diferentes graus (ZYCHAR; OLIVEIRA, 2017).

Desta forma, percebe-se o quão complexo podem ser os fatores analisados no momento de decidir qual produto lácteo é alvo do consumo pela população e os motivos de tais preferências. Neste sentido, verifica-se que diversos fatores influenciam os hábitos de consumo de derivados lácteos, havendo diferentes perfis de consumidores. Tais informações se fazem importantes para todo o setor de produção láctea, uma vez que a compreensão desse perfil permite que o marketing seja mais efetivo, tanto para desmistificar informações errôneas sobre a produção e manejo dentro das propriedades, como no processo de beneficiamento nas indústrias. A pesquisa traz informações sobre quais tipos de produtos a população tem interesse em consumir e, desta forma, viabiliza uma avaliação, futura, da possibilidade de criação de novos produtos para determinado nicho de mercado pelas empresas. Assim, proporciona uma publicidade mais assertiva e conhecimento para adotar estratégias de propagação de informações a respeito da cadeia produtiva nos segmentos que se encontram falhos.

O objetivo deste trabalho foi caracterizar o perfil de consumo dos produtos lácteos, analisando os fatores que influenciam na escolha do produto consumido, a influência do perfil sociodemográfico nos parâmetros avaliados para a compra, o nível de conhecimento sobre a cadeia produtiva, quais são as informações a respeito destes produtos que chegam ao consumidor, de que forma, e se este possui algum contato e/ou relação com o setor agropecuário.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (COEP), por meio da Plataforma Brasil e foi aprovada, com número do Parecer 6.100.017 de 2023.

A pesquisa foi desenvolvida pelo Grupo de Estudos e Pesquisas do Leite (GEP LEITE) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) por meio de um questionário virtual elaborado com a ferramenta Google Formulários. Este formulário foi divulgado eletronicamente em mídias sociais (Instagram, WhatsApp e Facebook), a fim de alcançar ampla difusão, no período de 30 de março a 29 de maio de 2023.. A adesão e preenchimento do formulário ocorreram de forma voluntária.

Para avaliação do perfil do consumidor de leite e seus derivados foram elaboradas perguntas objetivas, de múltipla escolha e dissertativas, sendo 3 perguntas de cunho obrigatório para autorização do uso das respostas para pesquisa, 5 perguntas de caráter socioeconômico (como idade, escolaridade, renda salarial, cidade-estado e gênero), 27 perguntas a respeito do consumo ou não dos produtos lácteos e o motivo, os fatores levados em consideração para a compra e o consumo ou não desses produtos, o grau de conhecimento desse consumidor e as informações que chegam a ele a respeito das características nutricionais, existência de legislação acerca da produção, beneficiamento e comercialização do leite. Também foi inserido no questionário um item para que o participante pudesse fazer alguma consideração ou comentário a respeito da pesquisa. Foram elaboradas um total de 36 questões (ANEXO I).

Durante o preenchimento do questionário, o participante da pesquisa pôde, a qualquer momento, desistir de participar da Pesquisa. Para tanto, bastava não enviar o formulário. Caso o participante já tivesse enviado o questionário, ele poderia contatar os responsáveis pela pesquisa, solicitando a exclusão de suas respostas. Caso o participante não assinalasse nenhuma opção das duas primeiras perguntas, ele foi direcionado ao final do formulário, para enviá-lo, sem a necessidade de responder as outras questões. O participante da pesquisa não teve nenhum risco de ter seu nome divulgado e/ou de se utilizar suas respostas, caso não concordasse com a divulgação.

Foram analisadas 443 respostas, na forma de gráficos, frequência relativa, tendo uma variação na quantidade de respostas em algumas perguntas, devido a estas não apresentarem obrigatoriedade de respostas. A análise estatística descritiva dos dados foi realizada utilizando a ferramenta de análise gráfica do Microsoft Office Excel.

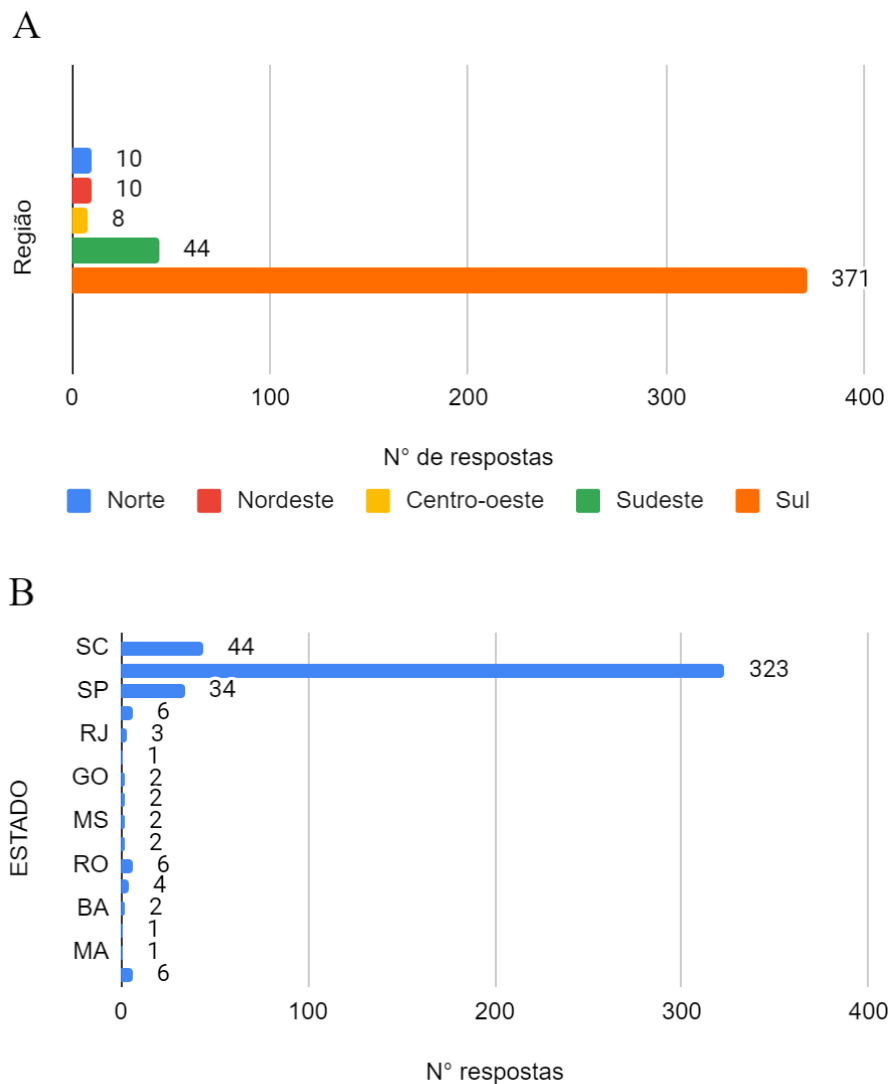
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa apresentou um total de 443 participantes, englobando as 5 regiões do país, provenientes de 18 estados da federação e do Distrito Federal. No Gráfico 1 - A, verifica-se que dentre as regiões brasileiras, o Sul se destacou por contabilizar 83,7% das respostas, sendo que

o Paraná representou 73,9% (323 pessoas), juntamente com os 10,1% (44 respostas) provenientes do estado de Santa Catarina, demonstrado no Gráfico 1- B.

A segunda região de maior representatividade foi a região Sudeste, com 9,9% dos participantes, alavancada pelo estado de São Paulo que agregou 7,8% (34) dos participantes. Desta forma, pode-se observar que as regiões Sul e Sudeste juntas somam 93,6% das respostas e que os estados de, Paraná, Santa Catarina e São Paulo, juntos, representam 91,8% das respostas. Este resultado foi obtido devido a origem da pesquisa ser proveniente do estado do Paraná.

GRÁFICO 1 - Percentual de participantes da pesquisa em função da região (A) e de cada estado (B).

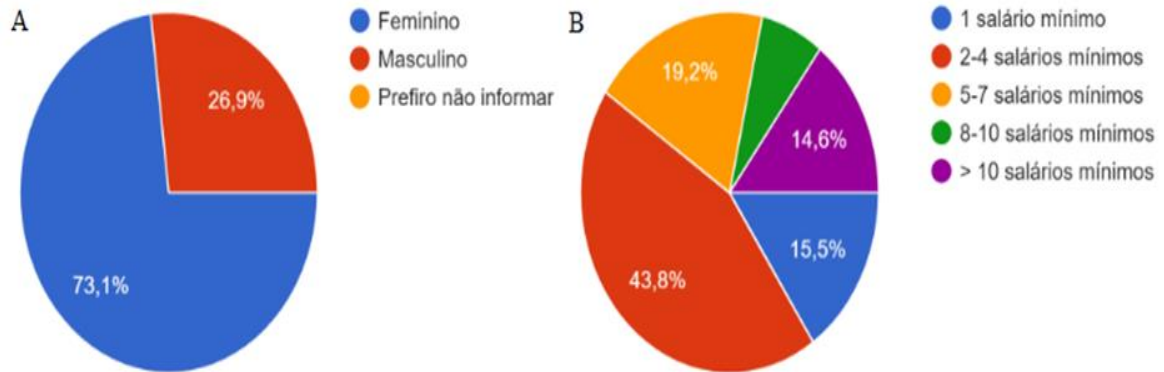


Fonte: A autora.

Das pessoas que participaram da pesquisa, 73,1% se declararam do sexo feminino e 26,9% do sexo masculino (Gráfico 2- A). Em relação à renda salarial, a maioria declarou receber de 2 a 4 salários mínimos (43,8%), seguido por 5 a 7 salários mínimos (19,2%), até 1

salário mínimo (15,5%). Participantes com mais de 10 salários mínimos totalizaram 14,6% e entre 8 a 10 salários mínimos, 6,9%.

GRÁFICO 2 - Percentual de participantes da pesquisa em função do gênero (A) e da faixa de renda salarial (B).

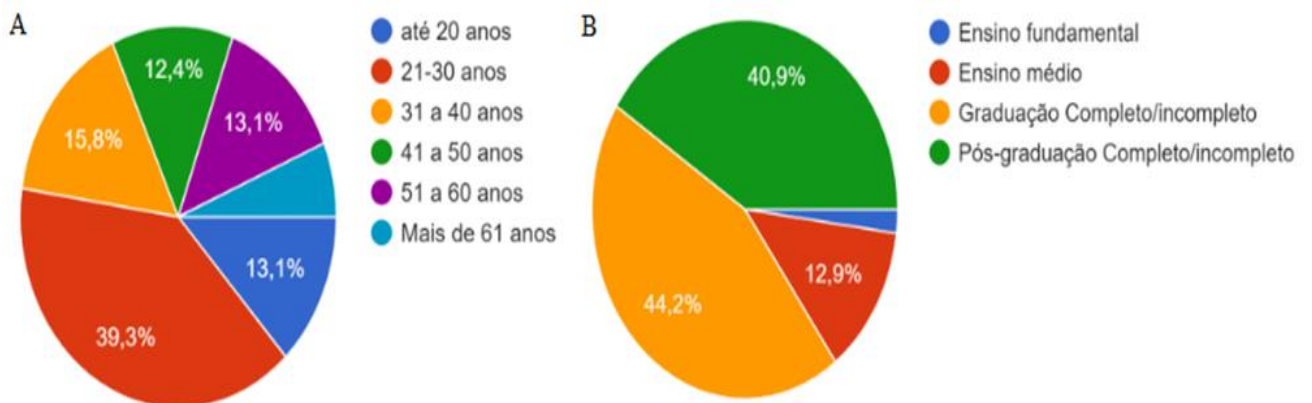


Fonte: A autora.

Quanto à faixa etária dos participantes da pesquisa, 13,1% tinham até 20 anos, 39,3% tinham de 21 a 30 anos, 31 a 40 anos (15,8%), 41 a 50 anos (12,4%), de 51 a 60 anos (13,1% cada uma), e mais de 61 anos (6,3%) (Gráfico 3- A). A faixa etária de maior predominância foi de 21 a 41 anos com 55,1% dos participantes da pesquisa. Apresentando em sua maioria a classe estudantil e de trabalhadores ativos.

Em relação à escolaridade, 44,2% possuem graduação (completa ou incompleta), seguida por 40,9% com pós-graduação (completa ou incompleta) (Gráfico 3-B), demonstrando um público de nível educacional elevado. Esta informação, juntamente com a faixa etária de maior percentual (21 a 40 anos), demonstra que, em sua maioria, o público da pesquisa apresenta maior acesso a informações provenientes de pesquisas científicas.

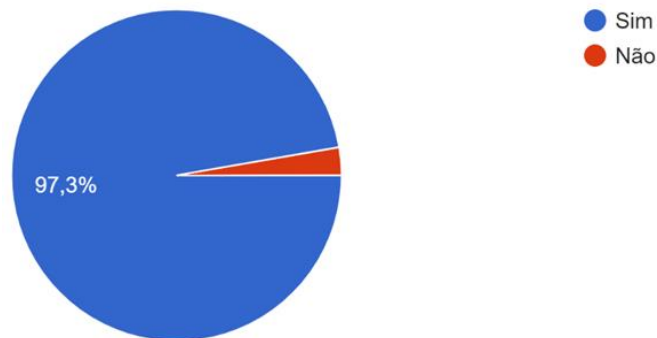
GRÁFICO 3 - Distribuição da faixa etária (A) e da escolaridade dos participantes da pesquisa (B).



Fonte: A autora.

No Gráfico 4 verifica-se que dos 441 participantes, 97,3% responderam que consomem leite e/ou produtos lácteos e apenas 2,7% responderam que não consomem.

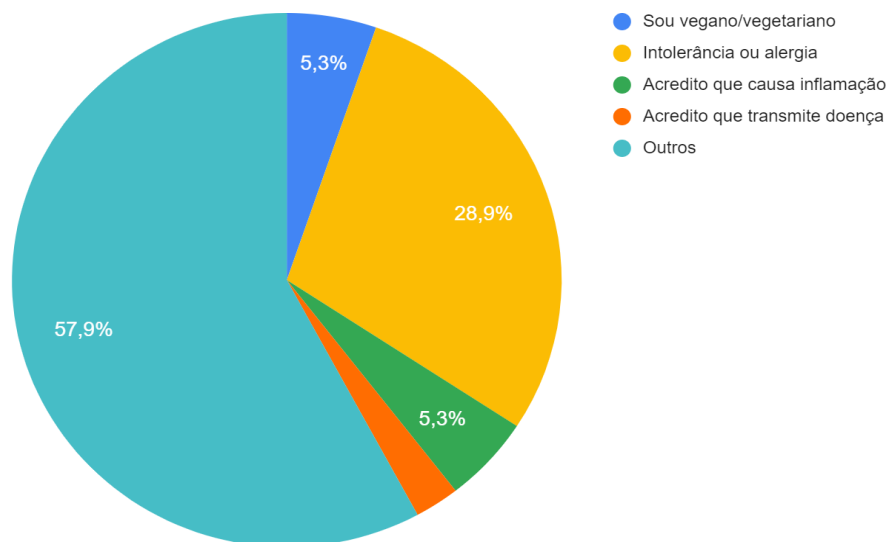
GRÁFICO 4 - Consumo ou não de leite e/ou de produtos lácteos dos participantes da pesquisa.



Fonte: A autora.

Com relação aos participantes que não consomem leite e derivados, foi questionado qual seria o principal motivo. Das 38 respostas obtidas (Gráfico 5), 28,9% dos participantes justificaram não consumir leite e derivados devido a intolerância à lactose ou alergia à proteína do leite. Apenas 5,3% justificaram serem veganos ou vegetarianos.

GRÁFICO 5 – Motivo do não consumo de leite e/ou produtos lácteos dos participantes da pesquisa.



Fonte: A autora.

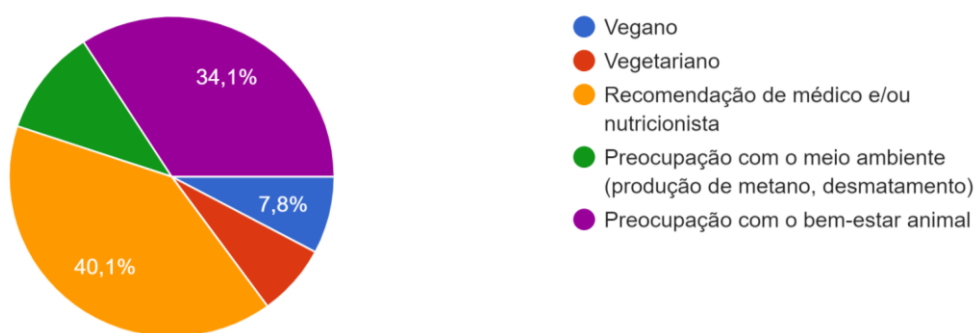
Dentre as razões listadas pelas pessoas que responderam ser “outro” o motivo pelo qual não consumiam o leite e/ou produtos lácteos (57,9%): justificaram preferir leite vegetal e procurar uma alimentação mais saudável. As demais respostas enviadas na alternativa “outros” contemplavam pessoas que justificaram consumir apenas em receitas, apenas os derivados e consumo de produtos zero lactose.

Quanto à transmissão de doenças pelo leite é importante salientar que essas podem ser transmitidas no leite cru (sem fervura) sendo este proibido de ser comercializado em todo o

território nacional pelo decreto n° 923/1969 (MAPA, 2022). O consumo de leite ou de derivados lácteos industrializados (pasteurizado ou UHT) não causa riscos à saúde.

Com relação a preferência por leites vegetais, obteve-se 167 respostas, demonstradas no Gráfico 6, às quais 40% foram devido a recomendação de médicos e/ou nutricionistas. Aproximadamente 34% afirmaram preocupação com o bem-estar animal, 10,8% justificaram a preferência por leites vegetais devido à preocupação com o meio ambiente, 7,8% por serem veganos e 7,2% por serem vegetarianos.

GRÁFICO 6 – Motivos pela preferência por leites vegetais em relação ao leite de vaca dos participantes da pesquisa.



Fonte: A autora.

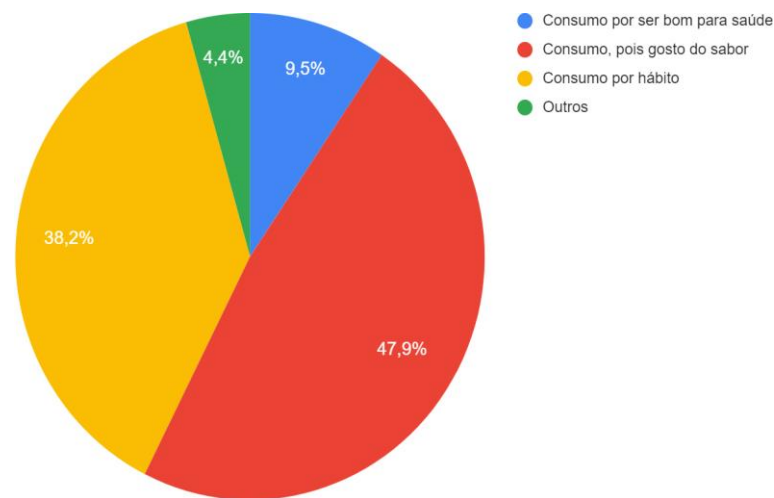
Ao se obter, em sua maioria, respostas de que há recomendação médica para o não consumo do leite de vaca, a pesquisa mostra que é preciso pesquisar mais sobre as motivações que levaram a essas recomendações. Pois desta forma será possível compreender se há uma generalização por parte dos profissionais médicos e nutricionistas sobre os efeitos do consumo de leite no organismo, ou se eles se referiram a situações específicas. É importante que os profissionais de diferentes áreas respeitem uns aos outros e trabalhem em conjunto para trazer informações idôneas a população.

As respostas que apontam a preocupação dos participantes com o bem-estar animal e com o meio ambiente demonstram a crescente atenção do consumidor às características do processo produtivo do alimento, em especial às práticas mais sustentáveis. Assim como a crescente propagação de selos nos rótulos e em propagandas, acentuando atributos do processo produtivo, ao consumidor final. (VINHOLIS; NASSU; BARIONI JR.; 2019)

Para os participantes que consomem leite e/ou produtos lácteos, o gráfico 7 demonstra que, das 432 respostas apontadas como “motivo” o fato de apreciarem o sabor (47,9%) seguida pelo hábito de consumo (38,2%); por ser bom para a saúde (9,5%) e outros motivos (4,4%). Dentre as demais razões, foram apontados ser as 3 opções da pergunta, juntas, assim como: por

ser encontrado como ingrediente em várias receitas culinárias; pela dificuldade de encontrar um substituto tão acessível; e o consumo esporádico quando sente “vontade”.

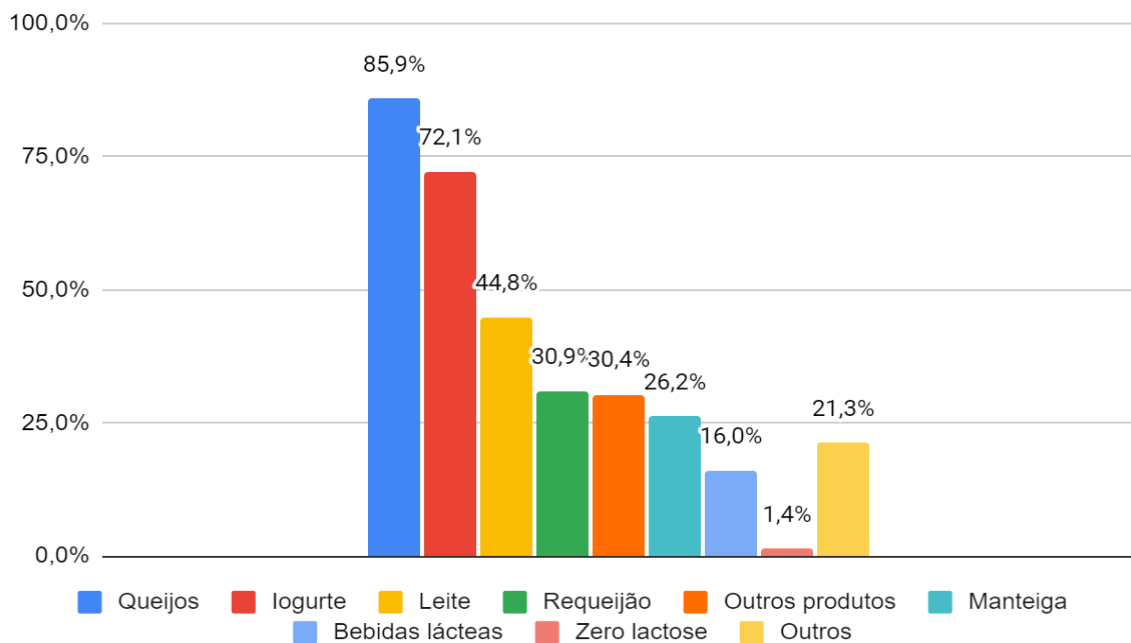
GRÁFICO 7 – Principal motivo do consumo de leite e/ou produtos lácteos pelos participantes da pesquisa.



Fonte: A autora.

No Gráfico 8 encontra-se o percentual de respostas referente às preferências de consumo. O queijo foi o produto de maior preferência pelos participantes da pesquisa, com 86%, seguido pelo iogurte com 72%.

GRÁFICO 8 - Preferência dos produtos lácteos pelos participantes.



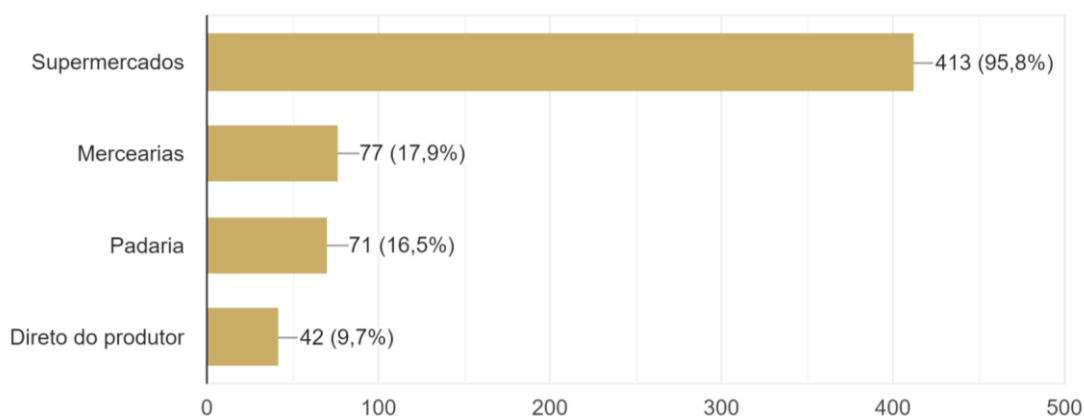
Fonte: A autora.

As respostas demonstraram que os produtos lácteos como um todo são consumidos pela população, uma vez que a variedade é muito grande, abrangendo as mais diversas preferências. Dentre os derivados, o queijo foi o produto de maior consumo, fator esse que pode ser explicado

por sua grande variedade de opções, além de integrar diferentes tipos de pratos, podendo ser consumido em todas as refeições diárias de formas diferentes, como por exemplo em lanches, pizzas, receitas salgadas e doces. O queijo faz parte da culinária brasileira.

No Gráfico 9 pode-se observar que dentre os locais de compra dos produtos, a maioria foi em supermercados (95,8%); seguido por mercearias e padarias com resultados semelhantes (17,9% e 16,5% respectivamente) e 9,7% dos respondentes compram o leite diretamente do produtor. Provavelmente os que responderam consumir o leite diretamente do produtor, são pessoas próximas a este ou o próprio produtor. Esta informação é importante para a indústria traçar metas com relação às estratégias de marketing em função dos locais de compra dos produtos lácteos.

GRÁFICO 9 – Local de compra dos produtos lácteos pelos consumidores participantes da pesquisa.

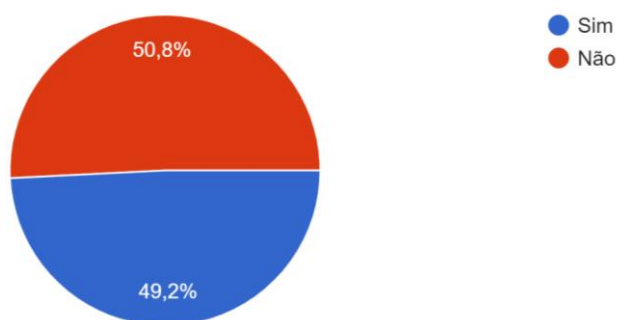


Fonte: A autora.

O sistema orgânico de produção de leite tem por objetivo a proteção, o uso racional dos recursos naturais, a conservação da biodiversidade do ecossistema, buscando o melhoramento genético dos rebanhos com foco na adaptabilidade às condições ambientais locais e na rusticidade. Estes objetivos visam o equilíbrio do sistema de produção com a sanidade animal e vegetal, com o uso de medidas de manejo preventivo (principalmente de enfermidades) e restrição ao uso de produtos sintéticos na produção animal (IN 46 de outubro de 2011).

O Gráfico 10 demonstra que praticamente metade dos participantes da pesquisa já consumiram produtos lácteos de origem orgânica. Este fato reflete a curiosidade dos consumidores em provar produtos diferenciados, que não necessariamente façam parte da sua rotina cotidiana.

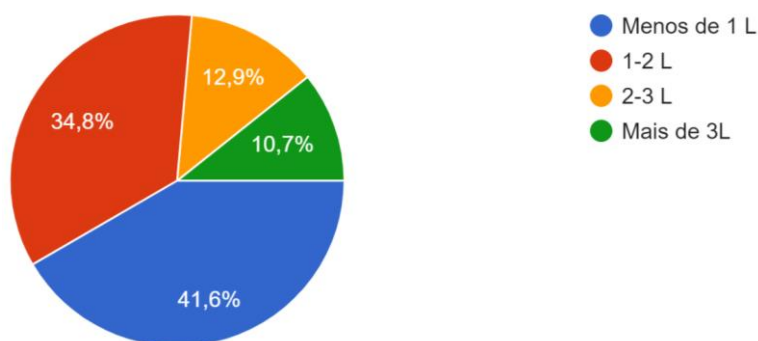
GRÁFICO 10 – Consumo de produtos lácteos de origem orgânica pelos participantes.



Fonte: A autora.

No Gráfico 11 encontra-se o volume de leite ingerido pelos participantes. Apenas 10,7% dos participantes consomem acima de 3 litros de leite/semana. Por outro lado, aproximadamente 42% consomem menos de 1 litro/semana. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) o consumo de leite recomendado por habitante/ano é de 150 litros. Ao multiplicar o consumo semanal dos participantes da pesquisa por 52 semanas (1ano), obtêm-se que apenas quem consome de 3 à mais litros semanais (156 L por ano), ingerem o recomendado pela OMS, ou seja, apenas 10,7%.

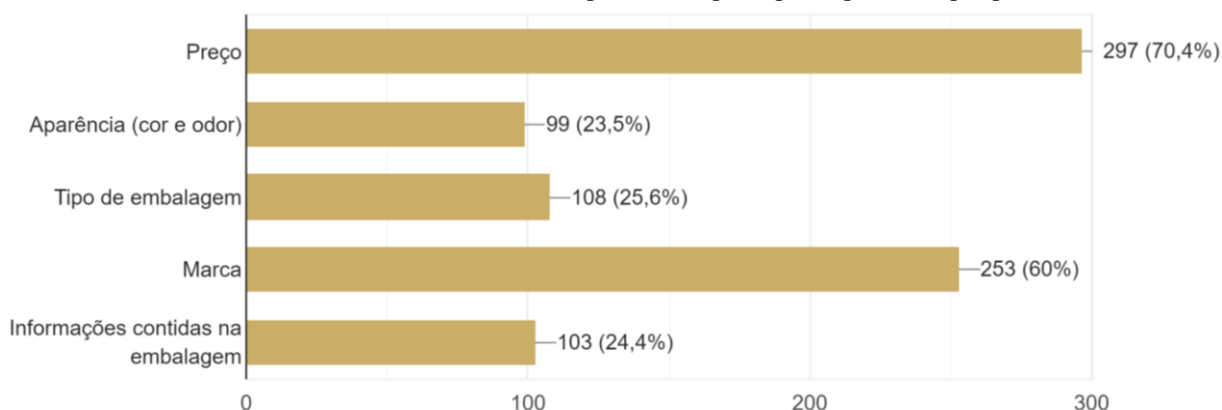
GRÁFICO 11 – Volume de leite (litros/semana) consumido pelos participantes da pesquisa.



Fonte: A autora.

Seguindo para a avaliação de quais seriam os motivos considerados no momento da escolha e compra dos produtos, o Gráfico 12 demonstra que o preço e a marca foram os fatores que mais impactaram na decisão dos participantes (70,4% e 60%, respectivamente). Esse resultado indica que quando se tem produtos com preços competitivos no mercado, a marca tem grande importância e torna-se um elemento decisivo. Portanto, a visibilidade e *marketing* da marca são fatores que podem aumentar ou diminuir o consumo em relação aos concorrentes.

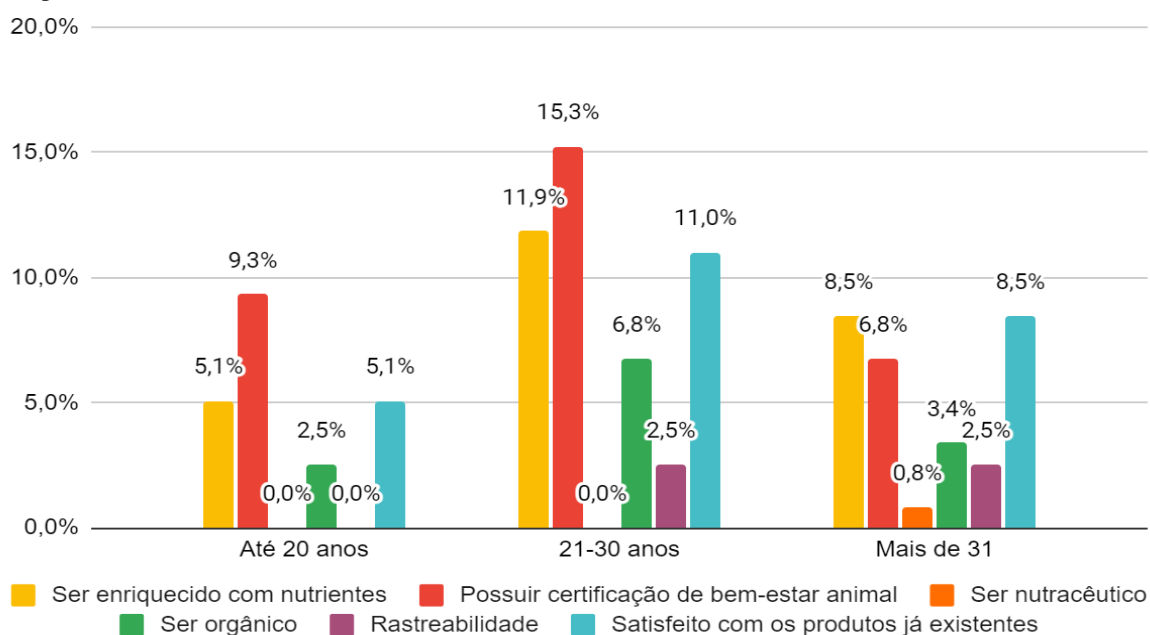
GRÁFICO 12 - Fatores avaliados no momento da compra de leite pelos participantes da pesquisa.



Fonte: A autora.

No Gráfico 13 verifica-se o que tornaria o leite mais atrativo pelo consumidor, em função da faixa etária. A faixa etária de 21 a 30 anos foi a que apresentou maior número de respostas. Para esta faixa etária, o item mais relevante escolhido pelos participantes foi a certificação de bem-estar animal (15,3%), assim como para a faixa etária de até 20 anos (9,3%). Já os participantes com mais de 31 anos priorizaram um leite enriquecido com nutrientes (8,5%). Este mesmo percentual também está satisfeito com os produtos lácteos já existentes.

GRÁFICO 13 – Fatores que tornam o leite e derivados mais atrativos ao consumo, em função da faixa etária dos participantes.



Fonte: A autora.

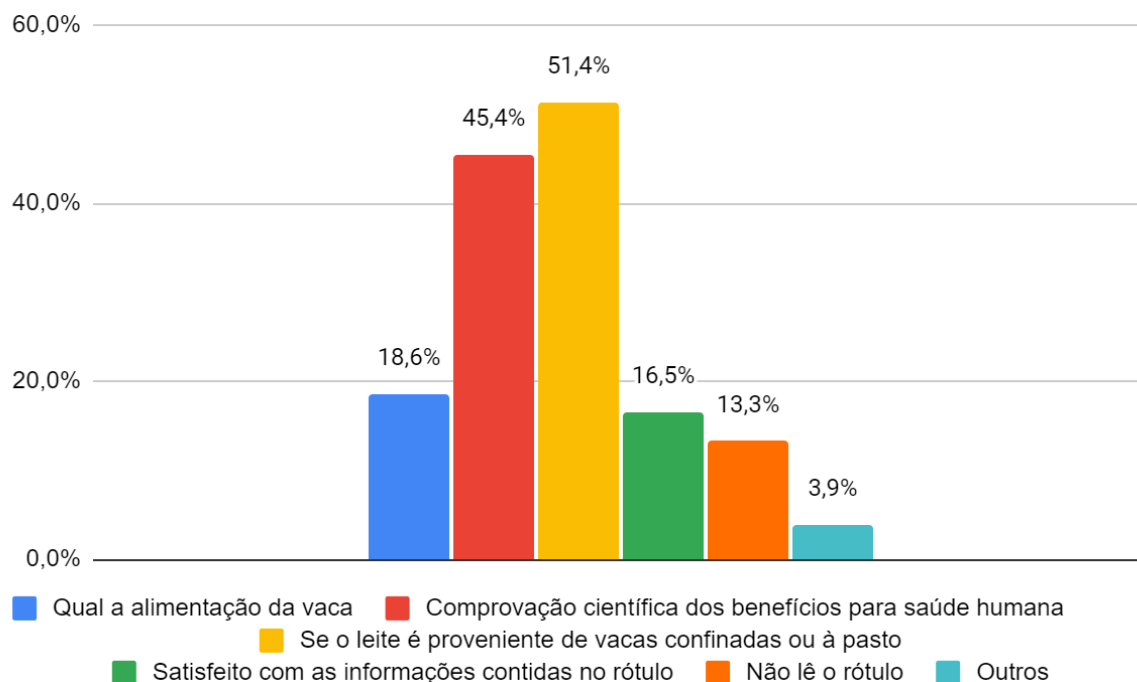
Ao se analisar apenas a atratividade dos produtos lácteos, o bem-estar animal e o alimento enriquecido são os mais citados. Com a terceira maior porcentagem de resposta encontram-se as pessoas que estão satisfeitas com os produtos já ofertados no mercado (24,6%),

seguida pelos produtos orgânicos (12,7%). Já o percentual de participantes que optaram pela rastreabilidade e por produtos lácteos nutracêuticos foi de com 5% e 0,8%, respectivamente.

Este resultado demonstra que os consumidores se importam com o conhecimento sobre o produto que irão consumir, porém ainda há uma grande parcela de pessoas que consideram as informações já contidas e divulgada de grande valia, não sentindo a necessidade de demais informações. Muito provavelmente as pessoas que já estão satisfeitas são pessoas que tem o maior contato com o setor agropecuário, uma vez que o questionário foi amplamente divulgado neste meio, e, portanto, conhecem mais sobre detalhes da produção. Enquanto os demais participantes que o questionário atingiu, tinham menos informações sobre os detalhes já citados

No Gráfico 14 constam as informações mais relevantes aos participantes, que deveriam estar presentes nas embalagens dos produtos lácteos. A informação escolhida por metade dos participantes foi sobre o sistema de criação das vacas (confinadas ou a pasto). Em segundo lugar, com aproximadamente 45%, os participantes escolheram as informações sobre os benefícios do leite para a saúde.

GRÁFICO 14 – Informações mais atrativas na embalagem para incentivar o consumo.



Fonte: A autora.

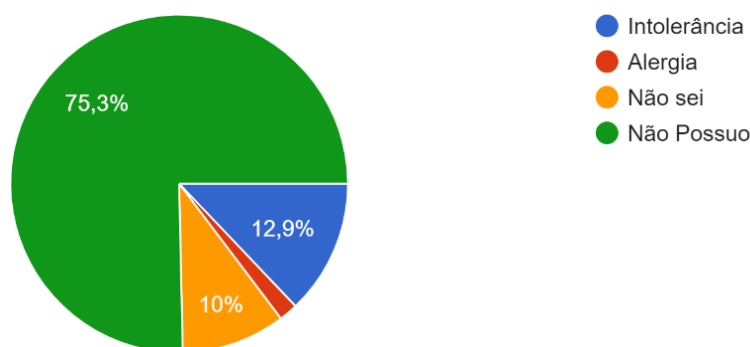
As três respostas com maior porcentagem de escolha pelos participantes da pesquisa têm em comum trazer mais informações de fácil acesso ao consumidor, por estarem presentes na embalagem. Além de ambas trazerem mais detalhes sobre o que estes compram, sobre como o produto foi produzido e como sua composição beneficia a saúde.

Em relação à opção “outros”, foram citadas pelos participantes informações que já constam nas embalagens (sem lactose, selo de bem-estar, data de fabricação e validade, livre de conservantes, leite sem aditivos). Tais respostas demonstram que alguns participantes da pesquisa que optaram por “outras informações” não leem as informações das embalagens, ou não compreendem todas as informações.

A intolerância à lactose (IL) é um distúrbio gastrointestinal causado por pessoas com deficiência parcial ou total da enzima lactase, responsável por metabolizar a lactose. Nestes casos, a lactose chega ao intestino onde será fermentada e provocará desconforto abdominal. Já a alergia à proteína do leite de vaca (APLV) é uma resposta imunológica a proteína do leite chamada beta-caseína A1, que ao chegar no intestino, transforma-se em beta-casomorfina-7, que irá causar os distúrbios gastrointestinais, erupções cutâneas e sintomas respiratórios relativos a APLV (GOMES; FARIAS; LAGE; 2021).

Considerando a definição de IL e a APLV, foi perguntado no questionário de pesquisa se os participantes tinham algum desses distúrbios. No Gráfico 15 encontra-se que a maioria (75,3%) não possui nenhum deles e que 13% apresentam intolerância à lactose. Das pessoas que afirmaram não saber se possuem IL ou APLV (10%), estes provavelmente não apresentaram sintomas significativos para buscar o diagnóstico.

GRÁFICO 15 – Porcentagem de participantes que tem intolerância à lactose ou tem alergia à proteína do leite.



Fonte: A autora.

O leite de vaca apresenta duas principais variantes com relação à proteína do leite, que são os genes A1A1 e o A2A2. O leite A1A1 está relacionado à uma mutação genética encontrada na maioria dos animais do atual rebanho, que causa a alergia à proteína do leite. Já o gene A2A2 está relacionado com a proteína do leite que não sofreu mutação e, portanto, não causa alergia à esta proteína específica do leite. Há muitos anos, o rebanho bovino apresentava apenas o gene A2A2, porém, alguns animais sofreram uma mutação genética e passaram a sintetizar o leite com a beta-caseína A1, que causa a APLV (GOMES; FARIAS; LAGE; 2021).

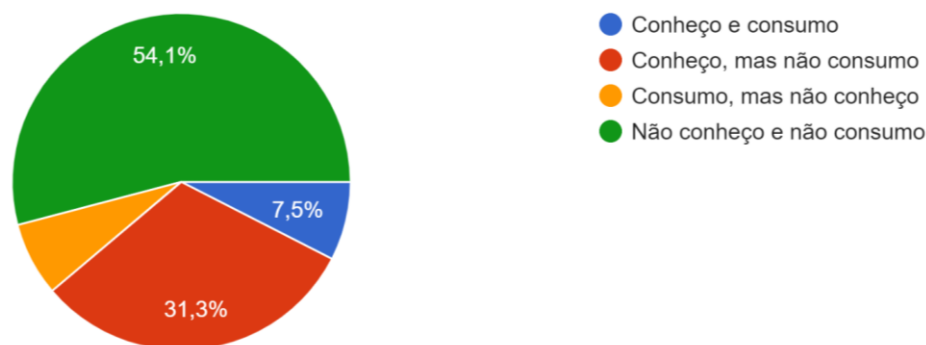
Produtores estão selecionando vacas com genótipo A2A2, ou seja, sem o gene mutante que causa alergia, e estão comercializando este leite com algumas marcas no mercado (ex. Letti A2).

A diferença entre o leite A1 e o leite A2 é que a mutação que ocorre na beta-casomorfina 7 é ausente no metabolismo do leite A2. Sendo assim, o leite A2 é uma opção de consumo para as pessoas que deixaram de consumir o leite de vaca por terem alergia à beta-caseína e/ou por sentirem desconforto abdominal (GOMES; FARIAS; LAGE; 2021).

O Gráfico 16 apresenta os resultados obtidos a respeito do conhecimento e consumo do leite A2 pelos respondentes desta pesquisa. Aproximadamente 54% dos participantes não consomem o leite A2 e não conhecem suas características. Já 7% consomem o leite A2, porém, não conhecem suas características, demonstrando que compram um produto diferenciado sem conhecer seus benefícios. Aproximadamente 60% dos participantes não têm conhecimento sobre a redução na incidência de alergia com o consumo do leite A2. É importante salientar que o leite A2 não causa efeitos alérgicos em pessoas que apresentam reações alérgicas específicas do gene mutante na beta-casomorfina 7. Isto significa que outros tipos de alergias podem continuar a ocorrer mesmo com o consumo de leite A2, indicando que a alergia está relacionada com outra proteína do leite.

Com relação ao percentual dos participantes que conhecem as características do leite A2, 31,3% não consomem este leite. Isto pode estar relacionado com a baixa disponibilidade deste produto nos supermercados, por seu valor de mercado elevado, ou por não possuírem alergia. Apenas 7,5% dos participantes conhecem as características do leite A2 e também consomem o produto.

GRÁFICO 16 - Conhecimento das características do leite A2 pelos participantes e se eles consomem este tipo de leite.



Fonte: A autora.

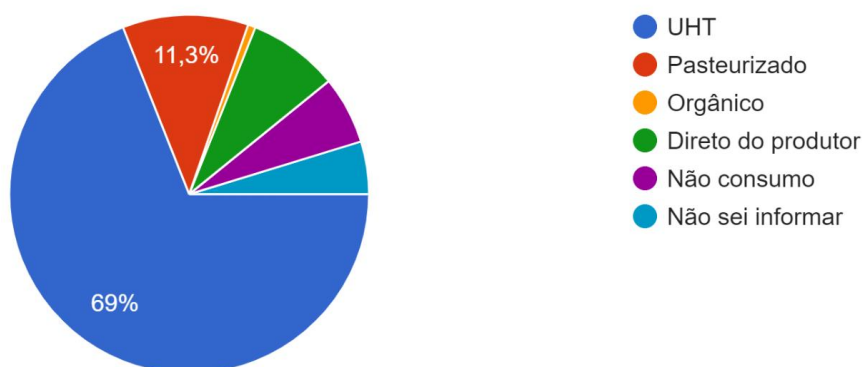
Como o leite apresenta uma composição rica em nutrientes, este se torna um ótimo meio para o crescimento microbiano, o que reduz sua vida de prateleira e causa modificações físico-

químicas no mesmo (VENTURINI; SARCINELLI; SILVA; 2007). Devido a este fator, o leite deve passar por tratamento térmico na indústria, com o objetivo de impedir tais modificações no produto e aumentar sua vida de prateleira (BRASIL, 1950; BRASIL, 1989). O Art. 255 do Capítulo III do DECRETO Nº 9.013, DE 29 DE MARÇO DE 2017 determina que o processo de pasteurização pode ser lento, onde o aquecimento é indireto sob temperatura entre 63 e 65°C por 30 minutos e em agitação mecânica contínua e lenta; ou rápida, onde o aquecimento é feito em circuito fechado, por sistema de placas sob temperatura de 72 a 75°C durante 15 a 20 minutos. O Art. 256 do Capítulo III do DECRETO Nº 9.013, DE 29 DE MARÇO DE 2017 determina que o processo de ultra-alta temperatura (UAT ou UHT) é o tratamento térmico aplicado no leite com temperatura entre 130 e 150°C, por um período de 2 a 4 segundos, mediante a processo de fluxo contínuo, e imediatamente resfriado a temperatura inferior a 32°C e envasado sob condições assépticas em embalagens esterilizadas e hermeticamente fechadas.

Em estudo realizado por Costa (2011) avaliou-se a influência do tratamento térmico do leite, em sua composição, ao comparar os teores dos compostos do leite, no leite cru, leite pasteurizado e leite UHT. O trabalho demonstrou redução no teor de lactose, proteína e lipídios, assim como na gordura, porém esta redução foi intencional para fins de padronização do leite integral. A lactose é decomposta em ácidos orgânicos, principalmente a temperaturas acima de 100°C, que é o caso do processamento para obter-se o leite UHT. O teor de proteína é reduzido devido a desnaturação destas, em virtude da termossensibilidade, como por exemplo a beta – lactoglobulina que sofre desnaturação a 80°C. O estudo concluiu que apesar de haver a redução dos teores de compostos do leite citados, esta não se demonstrou significativa, portanto, não apresenta, necessariamente, prejuízo à qualidade nutricional, resultado semelhante ao encontrado por Gennari, et al., 2014.

O Gráfico 17 apresenta os resultados sobre a preferência de consumo de leite pelos participantes. Verificou-se que a maioria das pessoas (69%) tem preferência pelo leite UHT (*ultra high temperature*). Entre os principais motivos desta escolha estão a praticidade pela possibilidade de armazenamento em temperatura ambiente, a facilidade de compra e a maior durabilidade, com 59,1%, 49,4% e 34,8%, respectivamente (Gráfico 18).

GRÁFICO 17 – Tipo de leite mais consumido pelos participantes da pesquisa.



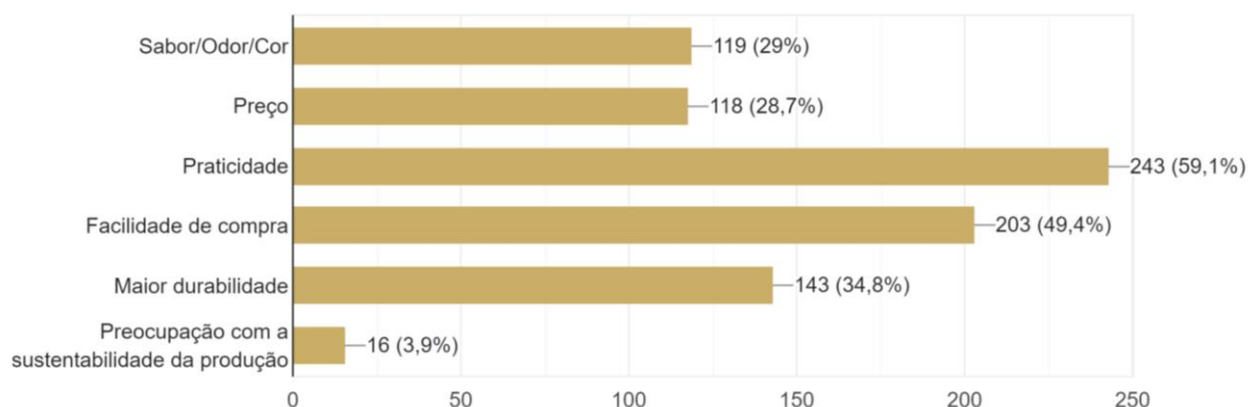
Fonte: A autora.

O leite mais consumido pelos participantes da pesquisa foi o leite UHT (69%), seguido pelo pasteurizado (11,3%). Este é encontrado nas prateleiras dos supermercados com mais frequência e é mais acessível que o leite orgânico ou o leite comprado direto do produtor.

Outro resultado interessante foi que 4,8% das pessoas consultadas não souberam informar qual o tipo de leite que consumiam. Isso reflete a falta de conhecimento com relação às diferenças entre os leites UHT, pasteurizado, orgânico, principalmente, quanto ao valor nutritivo.

O Gráfico 18 apresenta os principais fatores considerados pelos participantes na escolha do leite consumido. Além dos 3 principais motivos observados no Gráfico 18 (praticidade, durabilidade e facilidade de compra), a escolha pelo sabor/odor/cor e pelo preço apresentaram resultados expressivos, com aproximadamente 29% das respostas. A preferência pelo leite orgânico (Gráfico 17) e a preocupação com a sustentabilidade da produção apresentaram os menores percentuais, indicando não somente a baixa oferta do leite orgânico nos supermercados, mas também que a preocupação dos respondentes com a sustentabilidade nos sistemas de produção de leite não é prioritária. Porém, esta é uma discussão mais complexa, a qual precisa de mais informações, do que as obtidas nesta pesquisa, para debater mais profundamente o assunto.

GRÁFICO 18 - Principais fatores considerados na escolha do leite consumido pelos participantes.

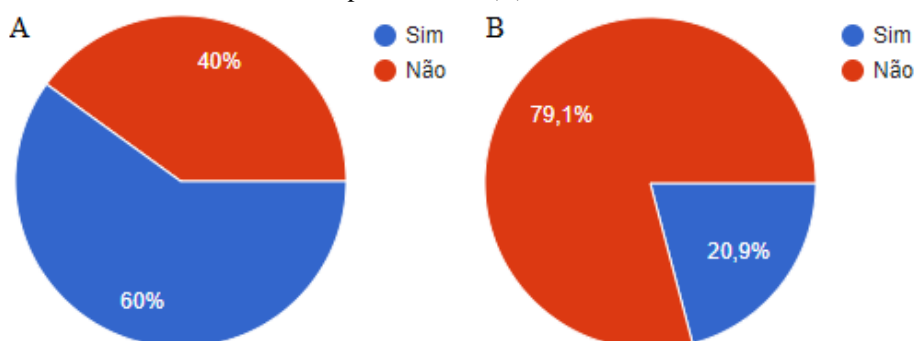


Fonte: A autora.

Com relação às definições apresentadas anteriormente, foi incluída no questionário uma questão sobre a diferença entre leite pasteurizado e UHT (Gráfico 19 - A) e se os participantes têm o hábito de ferver o leite antes do consumo (Gráfico 19 - B). Verificou-se que 60% dos participantes sabem a diferença entre os dois tipos de leite (Gráfico 19 - A) e 79% não possuem o hábito de ferver o leite (Gráfico 19 - B). Entretanto 40% ainda desconhecem às diferenças entre ambos (Gráfico 19 - A) e 21% apresentam o hábito de ferver o leite (Gráfico 19 - B).

Conforme já mencionado, tanto o leite pasteurizado, também conhecido como “barriga mole”, como o leite UHT, também conhecido como “leite de caixinha”, não apresentam microrganismos patogênicos devido ao processamento térmico que foram submetidos. Portanto, ambos não causam mal à saúde, não sendo necessário realizar a fervura. Este resultado também mostra que o percentual de pessoas que fervem o leite é significativo, uma vez que a maioria dos participantes são do convívio dos responsáveis pela pesquisa, ou seja, pessoas relacionadas com o agronegócio, mas que desconhecem as propriedades dos processamentos térmicos ocorridos na indústria de laticínios. Entretanto, a ação de ferver o leite, também pode ser devido ao hábito de consumi-lo quente.

GRÁFICO 19 - Conhecimento da diferença entre o leite UHT e o pasteurizado pelos participantes da pesquisa (A) e informação sobre o hábito de ferver o leite pasteurizado (B).

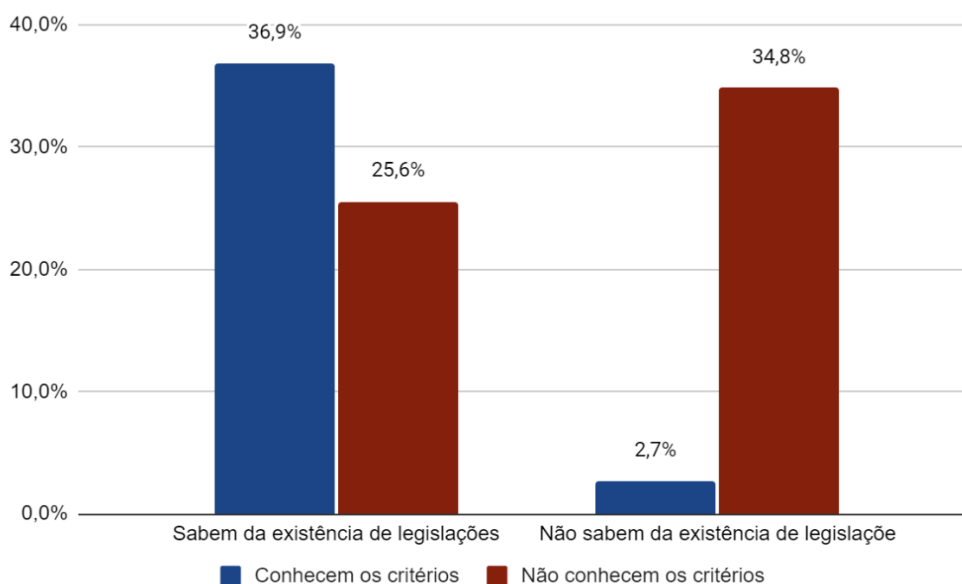


Fonte: A autora.

Com relação à regulamentação da produção, transporte, beneficiamento e comercialização do leite e seus derivados, são órgãos reguladores no Brasil, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO). Dentre os regulamentos técnicos existentes para assegurar a qualidade e segurança alimentar pode-se citar o DECRETO Nº 9.013 DE 29 DE MARÇO DE 2017 (RIISPOA) que dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal, que disciplina a fiscalização e a inspeção industrial e sanitária destes; a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 76, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2018 que fixa a identidade e as características de qualidade do leite cru refrigerado, do leite pasteurizado e do leite pasteurizado tipo A.; INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 77, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2018 que estabelece os critérios e procedimentos para a produção, acondicionamento, conservação, transporte, seleção e recepção do leite cru em estabelecimentos registrados no serviço de inspeção oficial.

Com relação aos regulamentos sobre o processo produtivo e os parâmetros de qualidade do leite, no formulário foi perguntado aos participantes sobre o conhecimento da existência de tais legislações (Gráfico 20). Como resultado obteve-se que 34,8% das pessoas desconhecem as legislações e os critérios de qualidade do leite, demonstrando uma falha na divulgação de tais informações que são muito importantes para o consumidor. Entretanto, 37% das pessoas conhecem as legislações e os critérios de qualidade, resultado este que pode ter ocorrido devido a ampla divulgação da pesquisa dentro do curso de zootecnia da UEPG.

GRÁFICO 20 - Conhecimento sobre a legislação referente a inspeção dos produtos de origem animal e os critérios de análises da qualidade do leite.



Fonte: A autora.

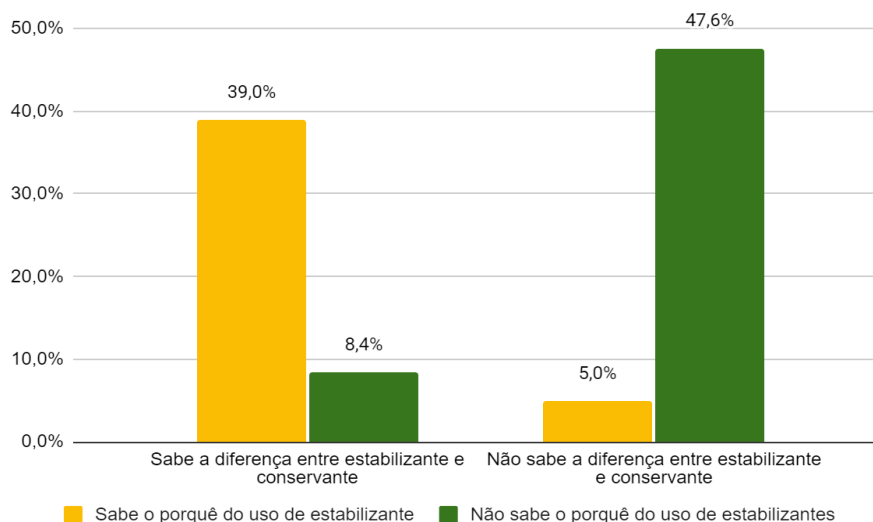
Os aditivos são substâncias naturais ou artificiais que, de acordo com a função que desempenham, podem ser classificados como: agente de massa, antiespumante, espessantes, corantes, edulcorante, antioxidante, antiuementante, geleificante, aromatizante, estabilizante, conservante, entre outros (BRASIL, 1997). Os aditivos contribuem para a conservação e extensão da vida de prateleira dos produtos, porém, sua utilização é orientada pela Portaria nº 540, 27 de outubro de 1997, da Secretaria de Vigilância Sanitária/Ministério da Saúde.

Os conservantes e estabilizantes são enfocados quando se fala sobre o leite. Os conservantes são substâncias que objetivam impedir ou retardar a alteração do alimento pela ação de microrganismos ou enzimas. Já os estabilizantes são substâncias que permitem a manutenção da dispersão uniforme de duas ou mais substâncias imiscíveis em um alimento (BRASIL, 1997).

A legislação brasileira proíbe a adição de conservantes no leite e, caso haja a adição, considera-se que o produto foi fraudado. O único aditivo permitido é o citrato de sódio, que é um composto orgânico já presente no leite e que age como estabilizante, mantendo a uniformização do leite e impedindo a sedimentação das proteínas, causada pelo tratamento térmico (FONTES, 2022).

No Gráfico 21 verifica-se a relação entre o conhecimento sobre a diferença entre estabilizante e conservante e o motivo do uso dos estabilizantes no leite. Observou-se que a maioria dos participantes não sabiam a diferença entre estabilizantes e conservantes, e também o motivo do uso dos estabilizantes no leite (47,6%). Já 39% dos participantes informaram que sabem a diferença entre estabilizante e conservante e também o porquê do uso dos estabilizantes.

GRÁFICO 21 - Conhecimento sobre a diferença entre estabilizante e conservante e o motivo do uso do estabilizante no leite.

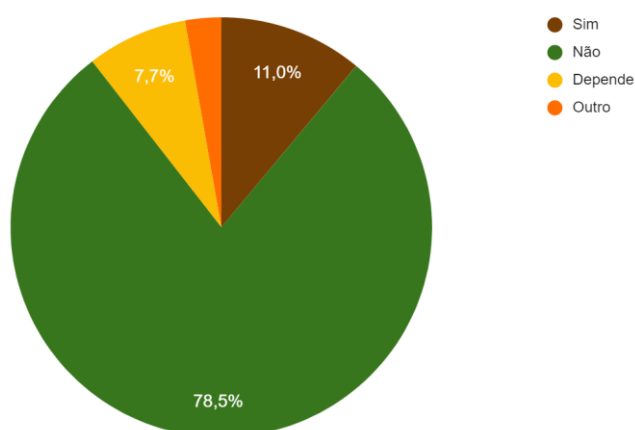


Fonte: A autora.

Tais resultados demonstram que a população amostrada por este estudo não conhecem suficientemente os aditivos usados na indústria alimentícia, provavelmente devido ao rótulo do alimento conter apenas a informação sem trazer mais detalhes para agregar o conhecimento. Portanto, infere-se que as pessoas que conhecem mais profundamente o assunto ou estudam sobre o processo de industrialização, ou tiveram a curiosidade de pesquisar mais sobre o assunto. Resultado este semelhante ao obtido por Honorato e Nascimento (2011).

No Gráfico 22 registou-se o percentual de pessoas que acham que o leite faz bem à saúde (78,5%) e as que acreditam que o leite faz mal à saúde (11%).

GRÁFICO 22 - Percentual de participantes que acreditam que o leite faz mal ou bem à saúde.



Fonte: A autora.

Dentre as respostas mais apontadas em “depende” e os que acreditam fazer mal, está o a informação de distúrbios metabólicos como Intolerância à Lactose e Alergia à Proteína do Leite de vaca, porém, como demonstrado no decorrer do trabalho, para os que desejam e têm a possibilidade de adquirir, o mercado já apresenta produtos alternativos que atendem a tais necessidades como o leite A2 e produtos zero lactose.

Dentro dos 11% dos participantes que consideram que o leite faz mal à saúde, houve várias justificativas incorretas como: “há muitas conservantes”, “substâncias químicas para aumentar a durabilidade”, entre outras. Sabe-se que, de acordo com as Instruções Normativas relacionadas à qualidade do leite, o uso de conservantes no leite é proibido.

Também foram apontadas respostas como “Puro ácido”. A acidez do leite é determinada pela quantidade de ácido láctico produzido pela transformação da lactose em função do desenvolvimento microbiano. A legislação determina que o leite deve apresentar acidez titulável de 0,14 a 0,18 g de ácido láctico/100 mL (BRASIL, 2018), e o pH do leite fresco varia de 6,4 a 6,8 (VENTURINI; SARCINELLI; SILVA; 2007). O leite fora dos padrões exigidos não é recebido pelas indústrias, para o processamento e comercialização.

Outro fator apontado foi “a gordura presente no leite faz mal ao nosso organismo quando consumida em excesso, como problemas no coração e colesterol, além do aumento no peso por conta da gordura saturada”. O organismo necessita de uma dieta equilibrada, portanto, precisa também de gorduras, saturadas ou insaturadas, pois estas são importantes para a sintetização de moléculas essenciais, produzem mais energia e geram menos radicais livres. A gordura também exerce função importante no sistema imune como o ômega-3, por exemplo, molécula que está presente no leite. Este também apresenta o ácido linoleico conjugado (CLA) que tem ação na proteção contra o câncer, diabetes, doenças inflamatórias e outras (EMBRAPA, 2022). No entanto, o CLA encontra-se em baixa quantidade no leite. É importante lembrar que existem produtos lácteos com diferentes teores de gordura, sendo uma opção para os que desejam consumir o leite com menor percentual de gordura.

Outra resposta obtida foi a de que “Somos a única espécie de mamífero que toma leite após a idade”. É importante ressaltar que a escolha de consumir ou não de leite após o desmame é particular de cada indivíduo, mas esta prática não é prejudicial à saúde. A comparação com demais espécies de mamíferos é complicada, pois cada um apresenta suas particularidades e os seres humanos são a única espécie que desenvolveu diversas tecnologias nos mais variados setores e, portanto, leva um estilo de vida totalmente diferente.

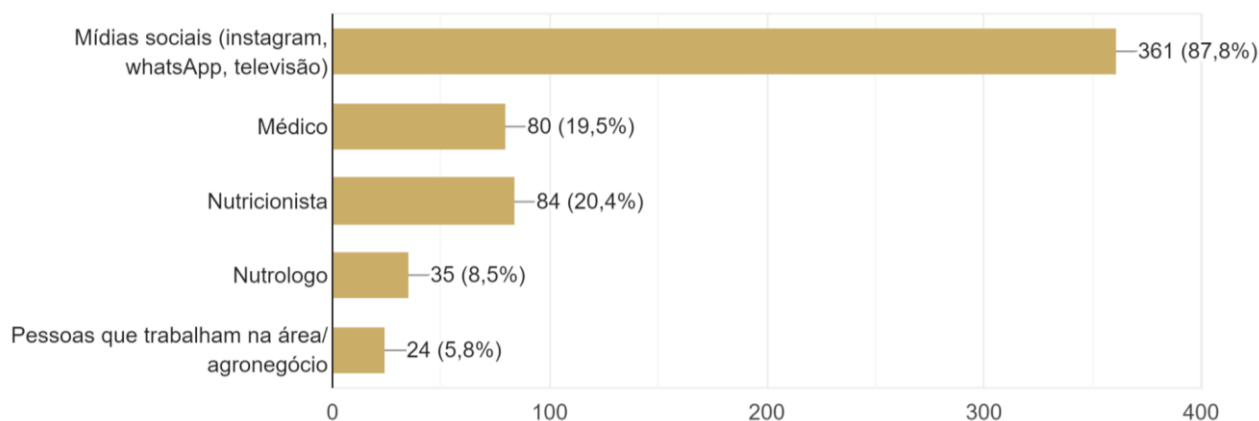
Dentre as respostas citadas também encontra-se que “o leite possui hormônios”. No leite de vaca há em torno de 5 pg/mL de melatonina que é um hormônio responsável pela regulação circadiana e controle do sono, melhorando a qualidade desta. A melatonina encontra-se naturalmente em determinados alimentos, uma vez que sua adição não é permitida e a sua produção natural pelo organismo sofre redução à medida que ocorre o envelhecimento (MILAGRES, 2012). Um estudo realizado demonstra que a concentração de estrogênios presente no leite é de 10,093 ng/mL e que mesmo que esta concentração fosse superior em 100 vezes não apresentaria riscos à saúde reprodutiva humana e nem aumentaria os níveis plasmáticos destes no organismo. Estes seriam de fato maléficis quando excedidas as concentrações em 1.000 vezes, valor este improvável de ser encontrado naturalmente no leite de vaca (GRGUREVIC et al., 2016).

O leite é um produto nutricionalmente importante para a saúde uma vez que contém nutrientes necessários para o funcionamento do organismo, sendo uma fonte de proteínas, minerais (fósforo e cálcio) e vitaminas (A, D, K, B2, B12 e biotina), colaborando com o alcance da ingestão diária recomendada, de tais nutrientes. A sua substituição na alimentação é possível, porém, deve ser balanceada corretamente com os outros alimentos, para que não haja prejuízo à nutrição humana (CIRILO; OLIVIERI; MARTINS; 2020).

O Paraná é o segundo maior produtor de leite nacional (EMBRAPA, 2022) e a bacia leiteira mais tecnificada do Brasil. Ao correlacionarmos que a maioria das pessoas que participaram da pesquisa moram no Paraná e 56% destes possuem ligação com o setor agropecuário. Os resultados obtidos a respeito do desconhecimento da existência de legislações e a diferença entre os tipos de leite, assim como as justificativas errôneas sobre a composição do leite, se mostram significativos. Permitem inferir que as porcentagens dessas respostas serão maiores se avaliadas mais respostas provenientes de outros estados brasileiros.

Sobre as informações que chegam à população a respeito do leite fazer mal à saúde, foi analisado a forma que essas chegaram aos participantes da pesquisa (Gráfico 23). Verificou-se que as mídias sociais são o principal meio de propagação de notícias equivocadas sobre o leite, com 87,8% das respostas; 48,4% são provenientes de profissionais da saúde (médicos, nutricionistas e nutrólogos) e em menor porcentagem de pessoas que trabalham no setor agropecuário, demonstrando divergências de opinião até mesmo dentro do setor produtivo.

GRÁFICO 23 – Origem das informações sobre o leite fazer mal à saúde.



Fonte: A autora.

4. CONCLUSÃO

O principal perfil encontrado no presente trabalho foi mulheres entre 21 a 30 anos de idade, com grau de escolaridade de ensino superior, faixa salarial entre 2 e 4 salários mínimos, residentes no estado do Paraná. Que consomem leite e/ou produtos lácteos, principalmente queijo e iogurte, o consumo do leite é devido seu sabor e pelo hábito no volume de até 2 L semanais e não apresentam IL e APL. Que optam por praticidade no momento da compra, mas que estão preocupadas com a qualidade dos produtos ingeridos e desejam saber a procedência desse. Que acreditam que o consumo de leite faz bem à saúde e detém um conhecimento de leve a moderado sobre detalhes das características do produto e dos processos de produção.

O cuidado com a forma de produção de leite, o bem-estar animal, a sustentabilidade da cadeia produtiva de leite, assim como o consumo de alimentos nutritivos que tragam benefícios à saúde, não são preocupações exclusivas de uma determinada faixa etária ou faixa salarial, mas sim uma busca geral dos consumidores de produtos de origem animal. Verifica-se que ainda há problemas de divulgação de informações básicas sobre a produção, beneficiamento e comercialização dos produtos, pois há uma parcela de consumidores que compra produtos sem conhecer suas características, assim como os que não tem conhecimento de produtos diversificados que atendem diferentes nichos de mercado. Há também pessoas que fazem afirmações errôneas sobre a composição do produto e sua segurança alimentar. Inclusive algumas dessas explicações equivocadas são provenientes de pessoas ligadas ao próprio setor produtivo.

Desta forma, conclui-se que o setor secundário precisa utilizar de ferramentas e metodologias de *marketing* e divulgação de conteúdo de forma mais assertiva, que atinja efetivamente o consumidor, seja ele ligado ou não às atividades agropecuárias. Além disso, é primordial a busca por maiores integrações entre o conhecimento produzido na universidade e centros de pesquisa com a comunidade, por meio de práticas extensionistas. A disseminação do conhecimento nas escolas é primordial, uma vez que a educação básica gera resultado a longo prazo. Com isso, o consumidor poderá tomar sua decisão de consumir ou não determinado produto, munido de informações corretas e embasadas cientificamente, além de combater a propagação de informações inverídicas a respeito do leite e seus derivados.

5. REFERÊNCIAS

Agência Brasil. Empresa Brasil de Comunicação. **Consumo de leite no país está abaixo do recomendado pela OMS**, 2003. Disponível em: <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2003-01-10/consumo-de-leite-no-pais-esta-abaixo-do-recomendado-pela-ms#:~:text=Dados%20do%20Minist%C3%A9rio%20da%20Sa%C3%BAde,capita%20de%20150%20litros%20Fano.>>. Acesso em: 20 de junho de 2023.

BRASIL. Decreto nº 923, de 10 de outubro de 1969. Dispõe sobre a comercialização do leite. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF., 10 de outubro de 1969.
BRASIL.

BRASIL. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. dispõe sobre o regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, que disciplina a fiscalização e a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, instituídas pela Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e pela Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF., 29 de março de 2017.

BRASIL. Instrução Normativa nº 46, de 06 de outubro de 2011. Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção, bem como as listas de substâncias e práticas permitidas para uso nos Sistemas Orgânicos de Produção. **MAPA**: Brasília, DF., 06 de outubro de 2011.

BRASIL. Instrução Normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018. Regulamentos Técnicos que fixam a identidade e as características de qualidade que devem apresentar o leite cru refrigerado, o leite pasteurizado e o leite pasteurizado tipo A. **MAPA**: Brasília, DF., 26 de novembro de 2018.

BRASIL. Instrução Normativa nº 77, de 26 de novembro de 2018. Estabelece os critérios e procedimentos para a produção, acondicionamento, conservação, transporte, seleção e recepção do leite cru em estabelecimentos registrados no serviço de inspeção oficial. **MAPA**: Brasília, DF., 26 de novembro de 2018.

BRASIL. Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950. Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal. **Ministério da Agricultura; Ministério da Educação e Saúde**: Brasília, DF. 19 de dezembro de 1950,

BRASIL. Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989. Dispõe sobre a inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal, e dá outras providências. **Ministério da Agricultura**: Brasília, DF. 23 de novembro de 1989.

BRSIL. Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997. Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares - definições, classificação e emprego. **Ministério da Saúde**: Brasília, DF. 27 de outubro de 1989.

CIRILO, G. M. D.; OLIVIERI, C. M. R.; MARTINS, M. C. T. Bebidas Vegetais Alternativas Ao Leite: Comparação Nutricional Com Leite De Vaca. **LifeStyle Journal**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 15-25, 2020.

COSTA, E. N. **Influência do Tratamento Térmico Sobre os Ácidos Graxos do Leite Bovino**. 2011. 47 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos, Área de Concentração em Engenharia de Processos de Alimentos) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga, 2011.

EMBRAPA. **Anuário do leite 2019**. Disponível em: <www.embrapa.br/gado-de-leite>. Acesso em: 06 de abril de 2023.

EMBRAPA. **Anuário do leite 2022**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1144110/anuario-leite-2022-pecuaria-leiteira-de-precisao>>. Acesso em: 06 de Abril de 2023.

EMBRAPA. **O leite bovino que produzimos e consumimos**. 2022. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/237872/1/O-leite-bovino-que-produzimos-e-consumimos.pdf>>. Acesso em: 13 de junho de 2023.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nation. **Milk Facts**. 2021. Disponível em: <<https://www.fao.org/3/I9966EN/i9966en.pdf>>. Acesso em: 09 de abril de 2023.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nation. **Milk and Dairy products in human nutrition**. Rome, 2013. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 09 de abril de 2023.

FONTES, F. Nenhum leite tem conservante!. **Beba Mais Leite**, Belo Horizonte, 2022.

GDP. *Global Dairy Platform*. **Contribuição dos Lácteos para dietas sustentáveis reconhecidas**. Annual Review 2017. Disponível em: <>. Acesso em: (GDP – *Global Dairy Platform*. Annual Review 2016. Rosemont, IL, [2017]. Disponível em: www.globaldairyplatform.com/wp-content/uploads/2018/04/2016-annual-review-final.pdf>. Acesso em: 07 de abril de 2023.

GENNARI, A. et al. Avaliação Físico-Química E Microbiológica Do Leite Durante O Processamento. **Revista Destaques Acadêmicos**, [S.l.], v. 6, n. 4, dez. 2014. Disponível em: <<http://www.meep.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/441>>. Acesso em: 21 junho 2023.

GOMES, B. A. A.; FARIAS, J. S.; LAGE, M. C. G. Leite A2: a descoberta genética em prol de pessoas com alergia à proteína do leite de vaca. **Revista Sinapse Múltipla**, V.10, n.1, p.114-116. 2021.

GRGUREVIC, N.; et al. *Effect of dietary estrogens from bovine milk on blood hormone levels and reproductive organs in mice*. **Journal of Dairy Science**. volume 99, issue 8, p6005-6013, agosto 2016.

HONORATO, T. C.; NASCIMENTO, K. O. Conhecimento do consumidor em relação aos aditivos utilizados na produção e conservação dos alimentos. **Nutrição Brasil**, v. 10, n. 1, p. 44-48, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de

Agropecuária, **Leite Inspeccionado**, 2020. Disponível em:< <https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 29 de maio de 2023.

IDF. *International Dairy Federation. Composition of milk and milk products* [s.d.]. Disponível em:< <https://fil-idf.org/our-work/nutrition-and-health/composition-of-milk-and-milk-products/>> Acesso em: 20 de abril de 2023.

MILAGRES, M. P. **Leite de Vaca com concentração aumentada de melatonina: obtenção e avaliação sensorial**. 124 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos, Área De Ciência E Tecnologia De Alimentos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012.

ROSA, N. P.; RÉVILLION, J. P. P. Fatores estratégicos explorados pelas empresas processadoras de lácteos para inserir-se no mercado de bebidas à base de soja. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 41, n.6, p. 1108-1113, junho 2011.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. **Pesquisa do IBOPE aponta crescimento histórico no número de vegetarianos no Brasil**. Maio. 2018. Disponível em: <<https://www.svb.org.br/2469-pesquisa-do-ibope-aponta-crescimento-historico-no-numero-de-vegetarianos-no-brasil>>. Acesso em: 09/ de abril de2023.

VENTURINI, K. S.; SARCINELLI, M. F.; DA SILVA, L. C. Características do Leite. **Boletim Técnico**, Espírito Santo, 2007

VINHOLIS, M. M. B.; NASSU, R. T.; Barioni Jr. W. Perfil do consumidor brasileiro disposto a pagar por práticas de produção animal ambientalmente sustentáveis. **Sigmae**, v. 8, n. 2, p. 642-651, 29 julho 2019.

ZYCHAR, B. C.; OLIVEIRA, B. A. Fatores desencadeadores da intolerância à lactose: metabolismo enzimático, diagnóstico e tratamento. **Atas de Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 35-46, 2017.

6. ANEXOS

Perfil do Consumidor de Produtos Lácteos

Este formulário faz parte de uma pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso da acadêmica Verônica Sophia Degger, graduanda do curso de Zootecnia da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

Estas respostas serão utilizadas para traçar o perfil do consumidor de Leite e Derivados, assim como entender qual o nível de informação desse sobre a cadeia produtiva do leite.

Para maiores informações e/ou dúvidas contatar a aluna Verônica Sophia Degger (19013327@uepg.br) e/ou a Professora orientadora Adriana de Souza Martins (adriana_martins@uepg.br).

Tempo estimado para responder o questionário: 5 minutos

19013327@uepg.br Alternar conta



Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “Perfil do Consumidor de Produtos Lácteos”. A pesquisa faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Bacharelado em Zootecnia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa, da aluna Verônica Sophia Degger, sob orientação da Dra. Adriana de Souza Martins. Por favor, leia atentamente o texto abaixo e esclareça todas as dúvidas antes de assinar. *

O questionário é composto por 36 perguntas. Os benefícios dessa pesquisa consistem em conhecer como é o perfil das pessoas que consomem ou não os produtos lácteos, assim como entender motivos por trás desta escolha. O estudo tende a reunir informações sobre qual o conhecimento dos consumidores a respeito dos produtos e da cadeia láctea, que serão importantes para subsidiar tomadas de decisões e formulação de políticas públicas para o setor.

Lembrando que durante a entrevista é possível que você se sinta desconfortável em responder alguma pergunta, por isso, você poderá deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem ter que apresentar qualquer justificativa. Caso opte por deixar de participar da pesquisa você não terá qualquer prejuízo. Ressaltamos que apenas os pesquisadores envolvidos terão acesso às respostas obtidas nos questionários e tomarão todas as providências necessárias para manter o sigilo. As consequências serão tratadas nos termos da lei caso aconteça a quebra do sigilo involuntário e/ou não intencional, mesmo que a possibilidade seja remota. Ressaltamos também que você não terá nenhuma despesa advinda da sua participação na pesquisa. Os resultados obtidos neste trabalho poderão ser utilizados em trabalhos futuros, entretanto, sua privacidade será mantida.

Em caso de necessidade, a qualquer momento que julgar necessário, você poderá contatar ou dirigir-se ao CEP UEPG - Comitê de Ética em Pesquisa da UEPG Universidade Estadual de Ponta Grossa Av. Carlos Cavalcanti, 4748 – Uvaranas Prédio da Reitoria - Sala de Especialização Lato Sensu – Campus Universitário CEP: 84030- 900 – Ponta Grossa – PR E-mail: propesp-cep@uepg.br Telefone: (42) 3220-3108.

A orientadora responsável, compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. Para quaisquer eventuais dúvidas, você pode entrar em contato com a aluna Verônica Sophia Degger do e-mail: 19013327@uepg.br ou através do número: (42) 9 8833-8834 e/ou a Professora Adriana de Souza Martins pelo e-mail: adriana_martins@uepg.br ou pelo telefone: (42) 9 9915-3403.

Declaro que li, e estou de acordo.

Perfil do Consumidor de Produtos Lácteos

Você aceita participar da pesquisa? *

Sim

Não

Você concorda em utilizarmos suas respostas para a realização de uma pesquisa? *

Nenhuma informação sobre você será divulgada

Sim

Não

Onde você mora: *

Cidade - Estado

Sua resposta

Gênero:

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não informar

Faixa etária:

- até 20 anos
- 21-30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- 51 a 60 anos
- Mais de 61 anos

Qual sua renda salarial? Caso não possua, informe a do seu responsável.

- 1 salário mínimo
- 2-4 salários mínimos
- 5-7 salários mínimos
- 8-10 salários mínimos
- > 10 salários mínimos

Escolaridade:

- Ensino fundamental
- Ensino médio
- Graduação Completo/incompleto
- Pós-graduação Completo/incompleto

Você consome leite e/ou produtos lácteos?

- Sim
 - Não
-

Se sim, qual o principal motivo?

- Consumo por ser bom para saúde
 - Consumo, pois gosto do sabor
 - Consumo por hábito
 - Outro: _____
-

Se não, qual o principal motivo?

- Não consumo, pois sou vegano/vegetariano
 - Não consumo, pois não gosto
 - Não consumo, por intolerância ou alergia
 - Não consumo, pois acredito que causa inflamação
 - Não consumo, pois acredito que transmite doença
 - Outro: _____
-

Qual leite você mais consome?

- UHT
- Pasteurizado
- Orgânico
- Direto do produtor
- Não consumo
- Não sei informar

Razão pela qual consome mais esse tipo de leite?

Pode elencar mais de uma opção

- Sabor/Odor/Cor
- Preço
- Praticidade
- Facilidade de compra
- Maior durabilidade
- Preocupação com a sustentabilidade da produção

Sabe a diferença entre o leite UHT e o pasteurizado (de saquinho)?

- Sim
- Não

Você consome o leite A2 e conhece suas características?

- Conheço e consumo
- Conheço, mas não consumo
- Consumo, mas não conheço
- Não conheço e não consumo

Fatores avaliados no momento da compra:

Pode elencar mais de uma opção

- Preço
- Aparência (cor e odor)
- Tipo de embalagem
- Marca
- Informações contidas na embalagem

Local de compra dos produtos:

Pode elencar mais de uma opção

- Supermercados
- Mercarias
- Padaria
- Direto do produtor

O que tornaria o produto mais atrativo e ou faria aumentar o seu consumo?

- Ser enriquecido com algum nutriente (omega -3, vitaminas)
- Possuir certificação de bem-estar animal
- Ser de produção orgânica
- Ser um produto nutracêutico
- Rastreabilidade
- Estou satisfeito com os atrativos dos produtos lácteos já existentes no mercado

Tem o hábito de ferver o leite pasteurizado e/ou UHT?

- Sim
- Não

Quanto você consome de leite, em L, na semana?

- Menos de 1 L
- 1-2 L
- 2-3 L
- Mais de 3L

Como você consome esse leite?

Pode elencar mais de uma opção

- Puro
- Em bebidas (achocolatado, café, vitamina, suco)
- Com cereais
- Em receitas

Quais os produtos lácteos você consome?

Sua resposta

Você tem conhecimento da existência de normativas/legislação referentes a inspeção e qualidade do leite?

- Sim
- Não

Você conhece os critérios de análises da qualidade do leite para que este seja comercializado?

- Sim
- Não

Sabe o porque do uso de estabilizantes no leite?

- Sim
- Não

Você sabe a diferença entre o estabilizante e conservante?

- Sim
- Não

Você já fez o consumo de algum produto lácteo orgânico?

- Sim
- Não

Você pagaria mais pelo leite que traga ainda mais benefícios a saúde?

- Sim
- Não

Considerando a embalagem de produtos lácteos, qual (ais) informação (ões) você considera mais atrativa (s) para tornar o consumo mais atraente?

Pode elencar mais de uma opção

- Informações da alimentação da vaca
- Informação científica comprovando o benefício do consumo do leite para saúde humana
- Informação sobre a origem do leite (vacas criadas a pasto ou confinadas)
- Estou satisfeito (a) com as informações que já tem no rótulo
- Não leio o rótulo
- Outro: _____

Você sabe a diferença entre intolerância a lactose e alergia à proteína do leite?

- Sim
- Não

Você possui intolerância à lactose ou alergia à proteína do leite?

- Intolerância
- Alergia
- Não sei
- Não Possui

Possui alguma ligação com a agricultura e pecuária?

Produtor, estudante ou técnico da área e/ou parentesco com pessoas ligadas ao setor agropecuário.

- Sim
- Não

Para os que tem a preferência por leites vegetais ao leite de vaca, qual seria o motivo desta preferência?

- Vegano
- Vegetariano
- Recomendação de médico e/ou nutricionista
- Preocupação com o meio ambiente (produção de metano, desmatamento)
- Preocupação com o bem-estar animal

Você acha que o leite faz mal à saúde? Por quê?

Sua resposta

Quando você recebe alguma notícia/informação de que o leite faz mal a saúde (contém hormônio, causa acne, proporciona ganho de peso, aumento dos sintomas da rinite, etc), esta informação vem de:

Pode elencar mais de uma opção

- Mídias sociais (instagram, whatsApp, televisão)
- Médico
- Nutricionista
- Nutrologo
- Pessoas que trabalham na área/agronegócio

Espaço para considerações

Sua resposta