

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

THAYZE ARAUJO ALVES

PERFIL DOS CONSUMIDORES DE LEITE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA

SÃO LUÍS – MA
2017

THAYZE ARAUJO ALVES

PERFIL DOS CONSUMIDORES DE LEITE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA

Monografia apresentada ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para obtenção do grau de Bacharelado em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. MSc. Iran Alves da Silva

SÃO LUÍS – MA

2017

Alves, Thayze Araujo.

Perfil dos consumidores de leite do município de São Luís – MA / Thayze Araujo Alves. – São Luís, 2017.

59 f.

Monografia (Graduação) – Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão, 2017.

Orientador: Prof. MSc. Iran Alves da Silva.

1. Consumidor de leite. 2. Comércio informal. 3. Saúde pública.

THAYZE ARAUJO ALVES

PERFIL DOS CONSUMIDORES DE LEITE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA

Monografia apresentada ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para obtenção do grau de Bacharelado em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. MSc. Iran Alves da Silva

Aprovada em 19 de junho de 2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. MSc. Iran Alves da Silva (orientador)
Universidade Estadual do Maranhão

Profa. MSc. Carla Janaína Rebouças Marques do Rosário
Universidade Estadual do Maranhão

Profa. Dra. Lenka de Moraes Lacerda
Universidade Estadual do Maranhão

A Deus, meus pais, irmãos, namorado e amigos pelo incentivo e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço principalmente a Deus, pela vida e pela oportunidade a mim concedida de ter concluído o presente trabalho, apesar de todos os obstáculos.

Agradeço aos meus pais, Ilza Freitas e Willian Pereira, e aos meus irmãos, Allan Kardec e Gleycianne Araujo, por sempre incentivarem meus estudos.

Ao meu namorado, Marcos Vinicius Amaral, pela ajuda e incentivo.

Aos meus amigos de curso pelo companheirismo ao longo da vida acadêmica.

Agradeço aos meus professores, principalmente meu orientador Iran Alves da Silva, e minha professora Lenka Larcerda, por toda contribuição e apoio prestado para que eu lograsse êxito neste trabalho.

*“Cada sonho que você deixa pra trás, é um
pedaço do seu futuro que deixa de existir”.*

Steve Jobs

RESUMO

O leite é um alimento completo e importante, especialmente, para a saúde da população. Objetivando traçar o perfil dos consumidores de leite do município de São Luís – MA, bem como avaliar as variáveis que influenciam no seu consumo, determinar o grau de conhecimento acerca de doenças veiculadas por esse alimento, intolerância à lactose, alergia à proteína do leite, fiscalização do produto, dentre outros, o presente trabalho se faz necessário devido à falta de pesquisas relacionadas ao consumo de leite neste município. Para tal, aplicou-se um questionário junto a 300 consumidores, presentes em supermercados de 18 bairros da cidade, escolhidos aleatoriamente. As respostas foram analisadas de forma descritiva e dispostas em gráficos para melhor entendimento. Como resultado, obteve-se que a maioria dos consumidores prefere o leite em pó, levam em consideração principalmente o preço do produto no momento de aquisição e que o consumo semanal de leite no referido município é bem abaixo do recomendado pelo ministério da saúde. Constatou-se também que a minoria dos entrevistados consome leite cru, sendo este ainda comercializado e alguns dos consumidores desconhecem os riscos de se ingerir este alimento obtido através do comércio informal. Por isso, ressalta-se a necessidade de medidas mais efetivas de fiscalização do leite e seus derivados pelos órgãos competentes.

Palavras-chave: Consumidor de leite. Comércio Informal. Saúde Pública.

ABSTRACT

Milk is a complete and important food, especially, for population's health. In order to delineate the profile of milk consumers in the municipality of São Luís – MA, as well as to evaluate the variables that influence their consumption, determine the degree of knowledge about diseases carried by this food, lactose intolerance, allergy to milk protein, the product inspection, among others, this work is necessary, due to the lack of research related to the consumption of milk in this municipality. For this purpose, a questionnaire was applied to 300 consumers in supermarkets of 18 districts of the city, randomly chosen. The answers were analyzed descriptively and arranged in graphics for better understanding. As a result, it was found that most consumers prefer powdered milk, they take into account in particular the price of the product at the time of purchase, and that the weekly consumption of milk in the municipality is well below the recommended level. It was also found too, that the minority of the interviewees consumes raw milk, however, this milk is still marketed, and some of these consumers do not know the risks of eating this informally food. Consequently, is emphasized the need for more effective measures to inspection milk and milk products by the competent authorities.

Keywords: Consumer milk. Informal trade. Public health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: Mapa com a distribuição dos 18 bairros do município de São Luís – MA utilizados na pesquisa. 2017.	25
FIGURA 2: Frequência de homens e mulheres entrevistados no município de São Luís – MA. 2017.	27
FIGURA 3: Frequência da faixa etária dos consumidores de leite do município de São Luís – MA. 2017.	28
FIGURA 4: Percentual do nível de escolaridade dos consumidores de leite do município de São Luís – MA. 2017.	29
FIGURA 5: Distribuição da frequência da renda familiar, em salários mínimos, dos consumidores de leite do município de São Luís – MA. 2017.	30
FIGURA 6: Distribuição da frequência do número de pessoas na família dos consumidores de leite do município de São Luís – MA. 2017.	31
FIGURA 7: Distribuição da frequência do tipo de leite mais consumido pelos entrevistados em São Luís – MA. 2017.	32
FIGURA 8: Distribuição da frequência do fator decisivo no momento da compra de leite pelos consumidores de São Luís – MA. 2017.	34
FIGURA 9: Distribuição da frequência semanal do consumo de leite pelos consumidores de São Luís – MA. 2017.	35
FIGURA 10: Distribuição da frequência do volume de leite consumido semanalmente pelos consumidores de São Luís – MA. 2017.	36
FIGURA 11: Distribuição da frequência do derivado de leite mais consumido pelos consumidores de São Luís – MA. 2017.	37
FIGURA 12: Distribuição da frequência dos consumidores de leite industrializado quanto ao hábito de ferver ou não o leite no município de São Luís – MA. 2017.	38
FIGURA 13: Distribuição da frequência dos consumidores de leite “in natura” quanto ao hábito de ferver ou não o leite no município de São Luís – MA. 2017.	39
FIGURA 14: Distribuição da frequência das doenças veiculadas pelo consumo de leite mais citadas pelos consumidores no município de São Luís – MA. 2017.	40
FIGURA 15: Distribuição da frequência dos consumidores que observam ou não a forma de armazenamento do leite nos supermercados do município de São Luís – MA. 2017.	41

FIGURA 16: Distribuição da frequência dos consumidores que conhecem ou não a intolerância à lactose no município de São Luís – MA. 2017.	42
FIGURA 17: Distribuição da frequência dos consumidores que conhecem ou não a alergia à proteína do leite no município de São Luís – MA. 2017.	43
FIGURA 18: Distribuição da frequência das características observadas no rótulo do produto pelos consumidores de leite do município de São Luís – MA. 2017.	44
FIGURA 19: Distribuição da frequência dos entrevistados que observam ou não os selos de inspeção do produto no município de São Luís – MA. 2017.	45

LISTA DE SIGLAS

BPF – Boas Práticas de Fabricação

DTA's – Doenças Transmitidas por Alimentos

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FAO – *Food and Agriculture Organization of the United Nations*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IN – Instrução Normativa

MA – Maranhão

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MG – Minas Gerais

PPH – Procedimentos Padronizados de Higiene Operacional

PR – Paraná

RIISPOA – Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal

RN – Rio Grande do Norte

RS – Rio Grande do Sul

SIF – Serviço de Inspeção Federal

SP – São Paulo

UHT – *Ultra-High Temperature*

USDA – *United States Department of Agriculture*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	15
2.1	Geral	15
2.2	Específicos	15
3	REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1	Aspectos econômicos atuais da produção de leite no Brasil	16
3.2	Aspectos econômicos atuais da produção de leite no estado do Maranhão.....	17
3.3	Classificação do leite no Brasil.....	18
3.4	Peculiaridades do comércio informal de leite no contexto nacional.....	19
3.4.1	Riscos Sanitários do comércio informal de leite	21
3.5	O consumidor de leite.....	22
4	MATERIAL E MÉTODOS	24
4.1	Metodologia	24
4.2	Questionário	25
4.3	Análise dos resultados	25
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
5.1	Características Gerais dos Entrevistados.....	27
5.1.1	Gênero.....	27
5.1.2	Faixa etária.....	27
5.1.3	Nível de escolaridade	28
5.1.4	Renda familiar dos entrevistados.....	29
5.1.5	Composição familiar	30
5.2	Consumo de Leite	31
5.2.1	Tipo de leite consumido	31

5.2.2	Fator mais importante no momento da compra	33
5.2.3	Frequência de consumo semanal	34
5.2.4	Volume consumido semanalmente	35
5.2.5	Derivado do leite mais consumido pelos entrevistados	36
5.2.6	Hábito de ferver o leite	37
5.2.7	Grau de conhecimento acerca das doenças veiculadas pelo leite	39
5.2.8	Observação sobre o modo de comercialização do leite nos supermercados	40
5.3	Grau de conhecimento acerca da intolerância à lactose	41
5.4	Grau de conhecimento acerca da alergia à proteína do leite	42
5.5	Informações sobre rotulagem	43
5.5.1	Grau de conhecimento acerca da rotulagem do produto	43
5.5.2	Grau de conhecimento acerca dos serviços de inspeção	44
6	CONCLUSÃO	46
	REFERÊNCIAS	47
	APÊNDICES	54

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Instrução Normativa n° 62 de 29 de dezembro de 2011 (BRASIL, 2011), entende-se por leite, sem outra especificação, o produto oriundo da ordenha completa e ininterrupta, em condições de higiene, de vacas saudáveis, bem alimentadas e descansadas. Complementar a esta, o Decreto n° 9.013 de 29 de março de 2017 do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), considera ainda leite, o produto que não apresente substâncias estranhas à sua composição, tais como agentes inibidores do crescimento microbiano, neutralizantes da acidez, reconstituintes da densidade ou do índice crioscópico; e não apresente resíduos de produtos de uso veterinário e contaminantes acima dos limites máximos previstos em normas complementares (BRASIL, 2017).

Devido a seus vários benefícios, como: ser importante para o desenvolvimento das ações imunológicas, fornecer energia, melhorar a concentração, ser fonte de vitaminas e minerais essenciais à manutenção do organismo (como proteína, potássio, Vitamina D, vitamina A, vitamina B12), dentre outras, o leite é considerado um alimento completo, essencial em todas as etapas de crescimento humano, desde a fase de recém-nascido até a terceira idade.

Além de sua importância nutricional, o leite é também muito importante economicamente, uma vez que este alimento é um grande aliado para fomentar a economia de um determinado país, e estimular o seu consumo, ajuda a ajustar a oferta e a demanda no setor. Segundo dados da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO, 2011), em 2007, o leite constava como terceiro produto agrícola mais importante produzido no Brasil, perdendo apenas para a soja e a cana-de-açúcar. Entretanto, apesar de nosso país ser atualmente o quarto maior produtor de leite do mundo, o consumo deste tipo de alimento ainda está abaixo das recomendações do Ministério da Saúde (GOLDBARG, 2007) e muitos são os fatores que podem contribuir para este problema.

Com relação ao Maranhão, o estado ocupa o 4° lugar no ranking como produtor de leite na região nordeste. Essa classificação, que poderia ser melhor, decorre de problemas que ainda persistem no Estado, como por exemplo, o baixo nível tecnológico dos pequenos produtores. Outro fator preocupante é

comercialização do leite de maneira informal, fato que ocorre principalmente devido à falta de fiscalização do alimento e de seus derivados por parte dos órgãos competentes. Este ponto torna-se, principalmente, uma questão de saúde pública, uma vez que o leite vendido de modo informal não passa por tratamentos térmicos adequados para eliminação ou diminuição da carga microbiana, e por isso, não está isento de patógenos. Sendo assim, o seu consumo acarreta em problemas graves à saúde do consumidor mal informado (MILLER, 2008).

Além disso, a falta de atenção do consumidor quanto à rotulagem do produto no momento da compra de leite, o desconhecimento quanto aos selos de inspeção, que garantem que o produto é de qualidade, e até mesmo a falta de conhecimento destes sobre alergia à proteína do leite e intolerância à lactose, são problemas que devem ser estudados, pois se configuram como um empecilho para o correto consumo do leite em São Luís – MA.

Sendo assim, o consumidor se torna um importante aliado na resolução desses problemas, pois apesar das unidades produtivas serem responsáveis pela introdução de inovações tecnológicas, segundo Batalha (2007) estas apenas são sustentáveis se reconhecidas por quem consome o alimento, sendo as imposições do consumidor final as principais indutoras de mudança no *status quo* do sistema.

Desta forma, pela falta de pesquisas sobre o consumo de leite no Maranhão, é justificável a importância de se conhecer os hábitos alimentares do consumidor de leite de São Luís – MA, e de se avaliar as variáveis que influenciam a opinião do consumidor no momento de compra do produto. Além disso, o presente trabalho torna-se útil também por contribuir com a qualidade de vida dos consumidores ludovicenses, pois através deste, se for constatada a falta de conhecimento dos consumidores quanto às doenças que o consumo do leite cru ou sem fiscalização trazem, medidas preventivas e educacionais poderão ser tomadas.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Determinar o perfil dos consumidores de leite do Município de São Luís – MA.

2.2 Específicos

- Estabelecer as razões da preferência do consumidor por determinada categoria do leite.
- Conhecer os hábitos alimentares dos ludovicenses com relação ao consumo de leite.
- Determinar o grau de conhecimento dos consumidores de leite sem fiscalização sobre os riscos de doenças que podem ser veiculadas por esse alimento.
- Identificar as características inerentes no tocante à observação da rotulagem dos produtos lácteos.
- Avaliar os conhecimentos dos consumidores sobre intolerância à lactose e alergia à proteína do leite.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Aspectos econômicos atuais da produção de leite no Brasil

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), o Brasil produziu 35 bilhões de litros de leite em 2015, volume este bem acima dos 24 bilhões produzidos há dez anos e que coloca o Brasil como quarto maior produtor de leite do mundo.

No entanto, apesar das condições necessárias para se tornar um potencial exportador, o país ainda se configura como um importador deste alimento. Somente no primeiro semestre de 2016, foram importadas 130,2 mil toneladas de produtos lácteos, enquanto que as exportações somaram 25,9 mil toneladas. Por isso, apesar da crescente produção, o país ainda se encontra em situações desvantajosas em relação aos líderes do setor, como por exemplo, os Estados Unidos, que segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos apresenta uma média mundial de produção por vaca de 10,4 mil litros por vaca, enquanto que no Brasil em 2015 essa média foi de 1.609 litros/vaca/ano, 5,7% a mais que no ano de 2014 (EMBRAPA, 2015).

Atualmente, a maior produtividade no Brasil tem sido observada no estado do Rio Grande do Sul com 3.073 litros/vaca/ano, enquanto que a menor tem sido observada no estado de Roraima com 345,2 litros/vaca/ano. Para Zanela et al. (2006), o Brasil perde em competitividade para outros países, principalmente por apresentar problemas de produtividade e qualidade de matéria prima.

Em 2011, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), os principais estados produtores de leite eram Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Goiás e São Paulo. Atualmente a maior produção de leite no Brasil encontra-se na região sul do país, que vem superando a região sudeste desde 2014, e hoje representa 35,2 % da produção nacional. A região sudeste teve a segunda maior produção em 2015, representando 34% do total (IBGE, 2015). Na região sul, o estado do Paraná encontra-se em primeiro lugar no *ranking*, onde são produzidos 4,66 bilhões de litros anualmente, enquanto que na região sudeste, destaca-se o estado de Minas Gerais, com uma produção de 9,14 bilhões de litros por ano.

Com o aumento da população, é estimada uma produção de 37 bilhões de litros em 2026 para abastecer o mercado interno, mantendo o mesmo nível de

consumo atual, que é de cerca de 170 litros de leite/habitante/ano. Enquanto não é atingida tal produção, a razão para a ínfima produção de leite no Brasil encontra-se atrelada, sobretudo, aos elevados custos de produção, à baixa renda da população consumidora, devido à crise econômica que se instalou no país, e conseqüentemente, ao enfraquecimento da demanda interna. Por isso, o país ainda precisa quebrar barreiras e enfrentar grandes desafios para impulsionar a produção do leite e deve contar com o incentivo dos gestores competentes para conferir assistência técnica contínua aos produtores e aos gestores de fazendas e laticínios, e segundo Zoccal (2016) os próprios produtores devem ter mais coesão em suas reivindicações, para que a atividade seja reconhecida e valorizada no país.

3.2 Aspectos econômicos atuais da produção de leite no estado do Maranhão

O Maranhão é um dos estados do Nordeste que vem expandindo a sua produção de leite. Segundo dados do IBGE, em 2000, o referido estado contribuiu com 6,9% dos três bilhões e oitocentos milhões de litros produzidos no Brasil, e em 2010, esse percentual subiu para 9,3%. A maior produção de leite no Maranhão concentra-se nos municípios que compõem a Mesorregião do Oeste Maranhense que representa 59% do leite produzido em todo o estado (IBGE, 2014).

Segundo Oliveira (2016), o estado do Maranhão ocupa o 4º lugar no *ranking* como produtor de leite na região Nordeste, com uma produção anual de 393 milhões de litros de leite. Esta classificação poderia ser melhor, uma vez que o estado apresenta capacidade para tal, como por exemplo, a exorbitância de áreas propícias à agropecuária aliada às potencialidades e diferenciais estratégicos, sobretudo no que diz respeito ao Porto do Itaqui, que representa um canal viável e seguro para o escoamento da produção, favorecendo a exportação e o desenvolvimento das cadeias produtivas do Maranhão e da economia local. Entretanto, o estado ainda enfrenta alguns empecilhos para impulsionar sua produção, entre eles está o baixo nível tecnológico dos pequenos produtores aliados à falta de pesquisa e incentivo por parte do governo, além é claro da baixa produtividade dos rebanhos, mau aproveitamento das terras e das péssimas condições de estradas.

Visando sanar tais problemas, o governo do estado do Maranhão tem lançado alguns programas como o 'Mais Produção' que visa incentivar a produção e organização da atividade leiteira envolvendo instituições públicas e privadas, trabalhado para capacitar o produtor rural e oferecer acompanhamento técnico e gerencial a este. Desta forma, estima-se que a produção de leite no estado tenda a crescer nos próximos anos (OLIVEIRA, 2016).

3.3 Classificação do leite no Brasil

A Instrução Normativa nº 62 de 29 de dezembro de 2011, propôs alterações significativas na antiga IN 51/2002. Segundo esta nova instrução normativa, o leite, após ser beneficiado e disponibilizado para consumo é classificado, de acordo com o modo de ordenha, armazenamento, coleta, transporte e tipo de tratamento térmico empregado, em leite tipo A, leite pasteurizado e leite *Ultra High Temperature* (UHT).

O leite cru refrigerado dará origem ao leite pasteurizado ou ao leite UHT. Este leite cru refrigerado pode ser obtido tanto por ordenha mecânica quanto manual e deve ser transportado em caminhões isotérmicos para o laticínio em até 48 horas, devendo permanecer refrigerado em tanques de expansão a uma temperatura de no máximo 4°C ou em tanque de imersão com temperatura de até 7°C. O tempo máximo para que seja entregue ao estabelecimento processador é de duas horas após a ordenha (BRASIL, 2011).

O que determinará se o leite cru refrigerado dará origem ao leite pasteurizado ou leite UHT é o tipo de tratamento que será empregado (LUCCI, 2014).

O leite UHT, também conhecido como leite longa vida, é submetido primeiramente, de acordo com Fernandes (2006), a temperaturas de 130°C a 150°C por 2 a 4 segundos, e em seguida é mantido resfriado a uma temperatura inferior a 32°C e envasado em embalagem hermeticamente fechada. Todo esse processamento pelo qual o leite UHT passa, permite eliminar todas as bactérias e patógenos existentes e prolonga a sua vida de prateleira, podendo este, permanecer viável em temperatura ambiente por até quatro meses. Entretanto, apesar destes benefícios, o leite longa vida sofre alteração de suas características sensoriais e não pode ser utilizado para preparação de derivados de leite.

O leite pasteurizado tipo A é oriundo do leite cru tipo A, entende-se por leite pasteurizado tipo A aquele classificado quanto ao teor de gordura em integral, semidesnatado ou desnatado, produzido, beneficiado e envasado em estabelecimento denominado "Granja Leiteira", observadas as prescrições contidas no Regulamento Técnico Próprio (BRASIL, 2011). Por ser beneficiado no próprio estabelecimento produtor, este tipo de leite requer cuidados diferenciados, como por exemplo, a granja deve estar localizada fora da área urbana, distante de fonte poluidora, e entre outros pré-requisitos, deve dispor de instalações e equipamentos devidamente higienizados e organizados de acordo com a Instrução Normativa vigente. Após a ordenha mecânica, o leite deve ser pasteurizado a 72-75° por 15 a 20 segundos, e logo em seguida, resfriado a 4°C. Devendo esta ser a temperatura ideal a qual ele deve estar submetido até o momento da expedição. Durante a expedição o veículo transportador deve conter uma câmara frigorífica para que no ato de sua comercialização o mesmo esteja armazenado a uma temperatura de no máximo 7°C (BRASIL, 2011).

3.4 Peculiaridades do comércio informal de leite no contexto nacional

A crescente produção de leite informal no Brasil é um fator preocupante principalmente para a saúde pública. Apesar de ser proibido há mais de 60 anos com a promulgação da Lei nº 1.285, de 18 de dezembro de 1950, esta prática tem se estendido desde a abertura comercial, onde no final da década de 1990, o leite informal já correspondia a 46% da produção total (TANNÚS, 2005).

A ilegalidade do comércio informal de leite baseia-se na venda do leite cru ou *in natura*. Denomina-se leite cru ou leite *in natura*, aquele que não sofreu o processamento térmico adequado (BRASIL, 2011), sendo, portanto, um alimento que não está isento de patógenos, e por isso, é considerado um ótimo meio de cultura para o crescimento de microrganismos, principalmente bactérias. Desta forma, segundo Franco e Landgraf (2005) o leite informal é um veiculador de doenças e substâncias químicas.

Para combater esta prática ilegal, deve-se levar em consideração que o comércio informal de leite e produtos lácteos envolve não apenas quem o comercializa, mas também, quem compra.

Com relação aos consumidores, o que justifica este comércio é, principalmente, o baixo preço do produto quando comparado ao leite ou produto lácteo de origem formal. Indo além, muitos consumidores preferem este tipo de leite devido à sua praticidade, pois muitas vezes nem é preciso sair de casa para adquiri-lo, e ainda por este “ser de melhor qualidade” na opinião dos consumidores mal informados. É nisto em que acreditam Quadros et al (2008), pois segundo os autores, o mercado informal do leite está associado principalmente às crenças populares de que este leite possui mais nutrientes e é mais fresco e puro.

Entretanto, ressalta-se que o processo térmico pelo qual esse alimento é submetido, resulta na eliminação de agentes patogênicos e, conseqüentemente, ao reduzir a sua atividade enzimática causa prejuízos à composição do leite, mas não altera seu valor nutricional, sendo, portanto, tal crença errônea (CLAEYS et al., 2013).

Por parte do produtor (quem vende), o comércio informal de leite se sustenta principalmente por motivos econômicos, pois, visando aumentar sua renda, esses pequenos produtores recorrem à ilegalidade, uma vez que os gastos para a produção deste tipo de leite são bem menores, visto que quase não há custos para assegurar sua qualidade. Segundo Lucci (2014), muitas vezes estes pequenos produtores são tão mal informados quanto os consumidores, e desconhecem os riscos sanitários deste tipo de alimento, por isso esta prática se mantém viva até os dias atuais. É válido ressaltar que estes produtores estão sujeitos a pena de 4 a 8 anos de reclusão e multa, segundo prevê o artigo 72 do Código Penal Brasileiro (BRASIL, 1940).

Outro fator que também alimenta o comércio informal de leite e favorece a irregularidade da atividade é a ausência de uma fiscalização rigorosa por parte dos órgãos competentes, que deveria ser feita com eficácia, porém não é o que se observa segundo Jay-Russel (2010).

Para que haja uma eficiente fiscalização do leite e de outros produtos de origem animal, os estabelecimentos industriais e entrepostos destes produtos devem ser registrados em órgãos competentes. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e órgãos estaduais e municipais, são responsáveis pela fiscalização nas propriedades rurais, nas indústrias e no tocante ao transporte de produtos de origem animal, enquanto que a Vigilância Sanitária Municipal torna-se responsável por fiscalizar os comércios atacadistas e varejistas (BRASIL, 1989).

Segundo Zoccal (2016), no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) há registros de somente cerca de duas mil indústrias processadoras com Serviço de Fiscalização Federal (SIF), não considerando as empresas com serviço de inspeção estadual e municipal.

Sendo assim, para evitar a comercialização informal do leite e produtos lácteos, é necessário que haja concomitantemente a intensificação da fiscalização junto aos produtores informais, bem como um trabalho educativo direcionado à população, informando-os dos riscos de se consumir este tipo de alimento (LUCCI, 2014).

3.4.1 Riscos Sanitários do comércio informal de leite

Por ser um alimento facilmente manipulado, o leite requer normas rígidas de higiene, pois a sua contaminação pode ocorrer em qualquer etapa da cadeia de produção, desde quando retirado da vaca, passando pela má sanitização do equipamento de ordenha e do armazenamento, má higienização das plataformas de recepção do leite e equipamentos, até mesmo em uma posterior manipulação no momento da comercialização. Todas estas etapas devem seguir o regulamento técnico de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e os Procedimentos Padronizados de Higiene Operacional (PPHO). O momento de ordenha da vaca é essencialmente importante para evitar a contaminação do leite, e medidas simples como o descarte dos três primeiros jatos, *pré-dipping* com solução clorada, devem ser tomadas (VALLIN et al., 2009).

Segundo Longhi et al. (2010), são várias as fontes de contaminação do leite, desta forma, todas as medidas de higiene e sanitização adotadas nas etapas da cadeia produtiva devem ser tomadas com o intuito de se evitar o risco de ocorrência de doenças transmitidas por alimentos (DTA's).

Entre as doenças que podem ser veiculadas pelo consumo de leite cru estão as zoonoses brucelose e tuberculose. A Brucelose é causada pela *Brucella abortus*, uma bactéria que pode sobreviver por muito tempo em leites fermentados e em seus derivados, tornando-se fonte de contaminação nos produtos lácteos (QUEIROZ, 1995). A tuberculose é uma doença zoonótica causada pela bactéria *Mycobacterium bovis*, também altamente resistente, podendo sobreviver em manteiga por mais de 100 dias. Muitos trabalhos têm relatado a incidência de

Brucella em amostras de leite cru, como por exemplo, a pesquisa realizada por Swai e Schoonman (2011) em que 56% das amostras de leite cru apresentaram positividade para *Brucella*.

Além destas zoonoses, o consumo deste tipo de leite acarreta também em doenças como as salmoneloses, colibaciloses, listerioses, entre outras. Algumas destas estão associadas a bactérias como *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella* sp, *Brucella abortus*, *Mycobacterium* sp., etc. Para Stamford et al. (2006) dentre esses agentes, *S. aureus* é um dos mais patogênicos encontrados no leite, e quando a concentração deste patógeno no alimento excede 10^6 UFC/mL pode causar intoxicação alimentar.

Apesar dos inúmeros casos, não apenas de zoonoses, como também de intoxicações alimentares, e outras doenças causadas por esses patógenos, os dados sobre as DTA's causadas pelo leite cru são inconsistentes, segundo Nero et al. (2003) e há pouca informação disponível sobre a ocorrência de patógenos neste produto. Por isso, é necessário que a população adquira apenas produtos de boa procedência, com fiscalização e registro nos órgãos competentes.

3.5 O consumidor de leite

Com o passar dos anos, devido à ocorrência de diversas DTA's, a população tem procurado se manter mais informada e busca a cada dia uma alimentação segura, mudando assim, seus hábitos alimentares tornando-se mais saudável. Este consumidor tem se tornado também, cada vez mais exigente, buscando não apenas um produto que agrada seu paladar, mas também com preços acessíveis e que tenha sido fabricado em boas condições de higiene. Desta forma, o consumidor influencia diretamente nas empresas que comercializam o alimento, pois estas buscam cada vez mais agradá-los (MAGDALENA et al. 2008).

Segundo alguns autores, como Sousa (2006), todas essas alterações nos hábitos alimentares das pessoas são comuns para o consumidor de alimento do século atual. Entretanto, devido às diferenças entre uma pessoa e outra, seja por fatores, como sexo, idade, estado civil, escolaridade, entre outros, que influenciam o seu comportamento quanto ao consumo do alimento, torna-se difícil compreender o consumidor de leite (COBRA, 2003).

Por isso, devido a essas diferenças, muitos estudos têm sido desenvolvidos acerca do mercado de leite, visando a entender, entre outras coisas, as mudanças nas preferências alimentares dos consumidores ao longo dos anos. Esses estudos contribuem não apenas para analisar as condições do mercado nacional de leite, mas também para incrementar a produção deste tipo de alimento.

Magdalena et al. (2008) realizaram um estudo relacionado ao consumo de leite pelo público da melhor idade (acima de 60 anos), em que foi verificado que estes têm interesse por um leite diferenciado, enriquecido com cálcio, de preferência longa vida, destinado especificamente à eles.

O leite UHT foi o preferido dos consumidores do município de Arapongas – RS. Essa preferência foi averiguada pela pesquisa de Longhi et al. (2010), que constata, entre outras coisas, que estes consumidores possuem o hábito de ferver o leite e que 19,5% dos entrevistados desconhecem as doenças veiculadas pelo consumo do leite cru, demonstrando sobretudo a falta de informação da população.

Em um estudo sobre o consumo de leite informal, não pasteurizado, realizado por Nero et al. (2005) nas cidades de Botucatu – SP; Pelotas – RS, Viçosa – MG e Londrina – PR, observou-se que 61% dos 1.154 entrevistados preferiam o leite informal por acreditarem ser mais forte, natural, nutritivo e mais gordo, enquanto 24% consideraram este tipo de leite mais fácil de ser adquirido e mais barato.

Marandola e Lemanski (2006) realizaram semelhante estudo na cidade Londrina – PR, em que, após entrevistar 400 pessoas, constataram que a maioria dos consumidores eram mulheres que frequentavam os supermercados ao menos três vezes por semana, e propuseram como estratégia para incrementar a venda de leite, que os supermercados realizassem mais promoções para atrair os consumidores.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Metodologia

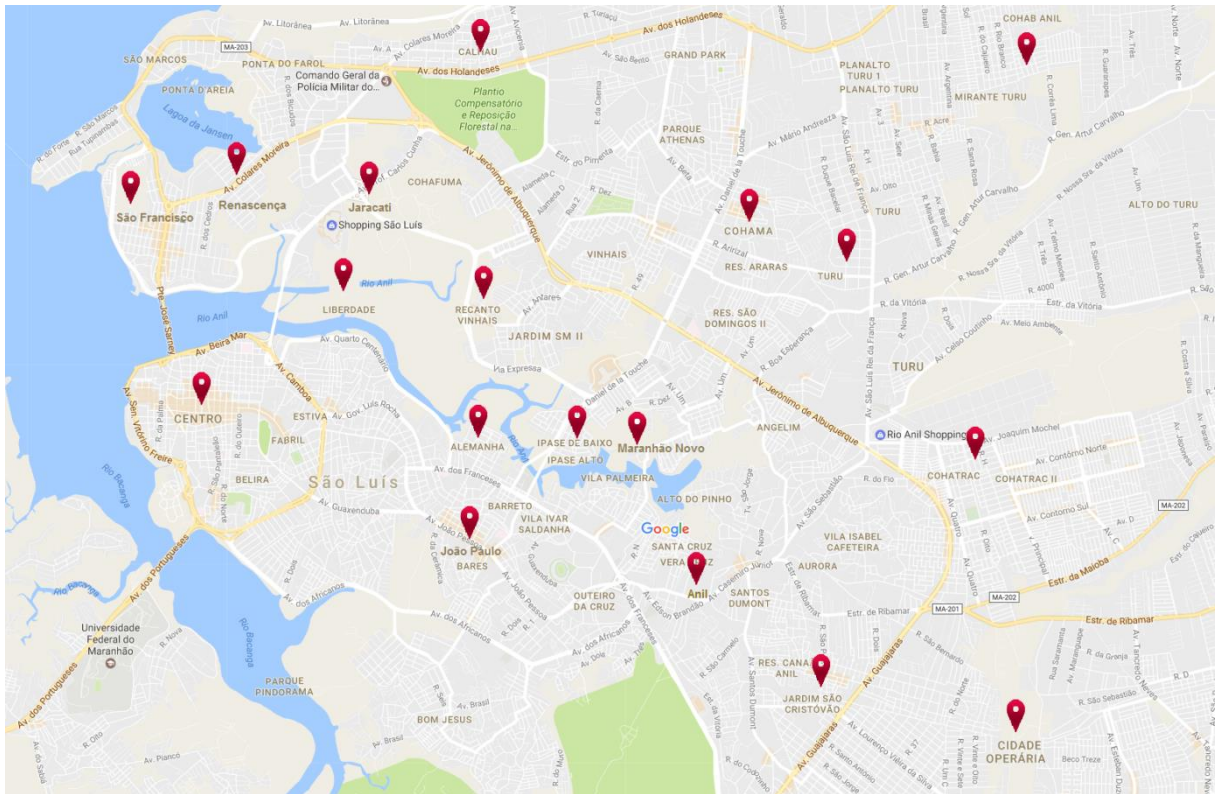
A metodologia utilizada foi a aplicação de um questionário analítico-descritivo acerca das características dos consumidores de leite no Município de São Luís – MA. O tamanho da amostra foi de 300 entrevistados.

A pesquisa foi realizada entre os meses de janeiro e maio de 2017, sendo que no primeiro trimestre do referido ano, houve a elaboração do questionário a ser aplicado, com as devidas adequações das perguntas para melhor entendimento dos entrevistados e melhor análise dos resultados.

Para se conhecer as características dos consumidores de leite no município de São Luís – MA, foram entrevistados nos meses de abril e maio do ano de 2017, 300 (trezentos) consumidores. Estes foram elucidados quanto aos objetivos da pesquisa e o sigilo das respostas coletadas, por meio do termo de consentimento livre e esclarecido, adaptado de LUCCI (2014).

A escolha dos entrevistados foi realizada de forma aleatória em supermercados, mercados e outros estabelecimentos comerciais, distribuídos em 18 bairros, sendo eles: Cidade Operária, Anil, São Cristóvão, Cohab, Cohatrac, Turu, Olho d'Água, Cohajap, Cohama, Recanto dos Vinhais, Calhau, Renascença, Centro, João Paulo, Liberdade, Jaracati, São Francisco, Maranhão Novo (Figura 1). A escolha dos bairros foi realizada aleatoriamente, visando abranger os mais diferenciados tipos de consumidores.

Figura 1 - Mapa com a distribuição dos 18 bairros do município de São Luís – MA utilizados na pesquisa. 2017.



Fonte: adaptado do google maps.

4.2 Questionário

O questionário semiestruturado, adaptado de Nero et al. (2003), continua 21 questões acerca de variáveis como: sexo, faixa etária, nível de escolaridade, renda familiar, número de pessoas que moram com o entrevistado, composição familiar, o tipo de leite mais consumido, o que era levado em consideração no momento da aquisição do produto, frequência e a quantidade de leite consumida semanalmente, os derivados de leite mais consumidos, além de questões quanto ao conhecimento sobre intolerância à lactose e alergia à proteína do leite, sobre as doenças que podem ser adquiridas devido ao consumo deste tipo de alimento não inspecionado e por fim, quanto à rotulagem do leite adquirido, mais especificamente, se os consumidores tinham o hábito de ler o rótulo do produto, o que observam neste e se conheciam os selos de inspeção.

4.3 Análise dos resultados

Após a aplicação dos questionários, foram feitos cálculos de frequência para cada resposta obtida, levando-se em consideração a amostragem total. Dessa forma, os dados foram analisados de forma descritiva e em seguida, foram computados e registrados em gráficos no Microsoft Office Excel 2010 para melhor análise e entendimento.

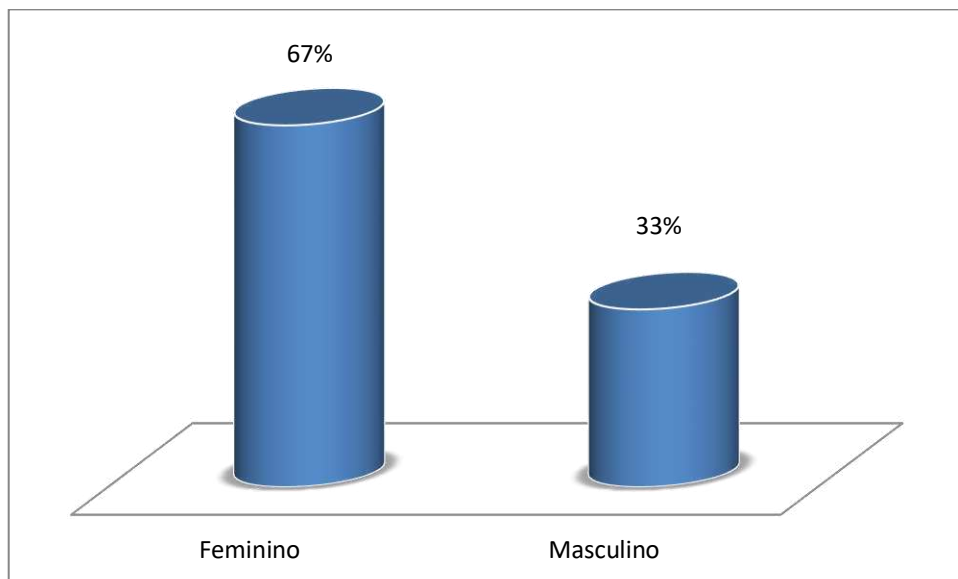
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Características Gerais dos Entrevistados

5.1.1 Gênero

Dos 300 entrevistados apenas 99 (33%) eram do sexo masculino, enquanto que 201 (67%) eram do sexo feminino (Figura 2). Esses resultados demonstram que as mulheres ainda são as principais responsáveis pela compra da família, representando, nesse estudo, mais que o dobro dos homens no momento da compra do leite.

Figura 2 - Distribuição da frequência de homens e mulheres entrevistados no município de São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

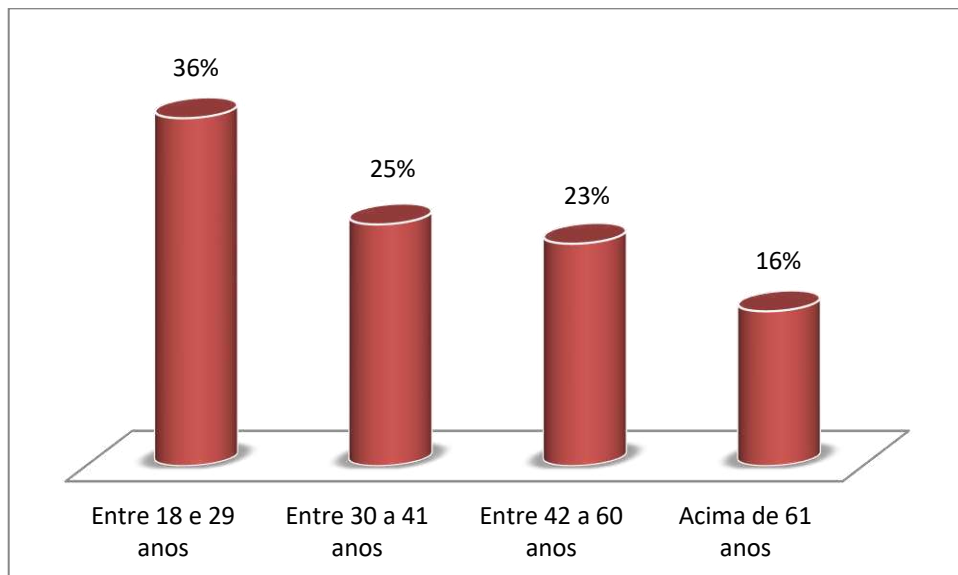
5.1.2 Faixa etária

Na variável idade, nota-se que os consumidores de leite do município de São Luís – MA, são na maioria jovens entre 18 e 29 anos (36%), seguidos por entrevistados de 30 a 41 anos (25%), 42 a 60 (23%) e por fim, idosos acima de 61 anos (16%) (Figura 3).

Os resultados obtidos evidenciam que, sobretudo, em face da cultura digital na contemporaneidade, a população jovem tem representado um enorme potencial de compra a ser explorado, provando que estes estão cada vez mais preocupados em escolher o alimento para seus lares, demonstrando ainda, a importância econômica dos mesmos no ato de aquisição do leite.

Esses resultados diferem dos obtidos por Dezani et al. (2015), em que a maioria dos consumidores de leite e seus derivados, possuíam acima de 45 anos, e também com os resultados obtidos por André et al. (2015) em que 52,31% dos consumidores de leite da zona sul de Natal – RN, possuíam entre 30 a 59 anos.

Figura 3 – Distribuição da frequência da faixa etária dos consumidores de leite do município de São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

5.1.3 Nível de escolaridade

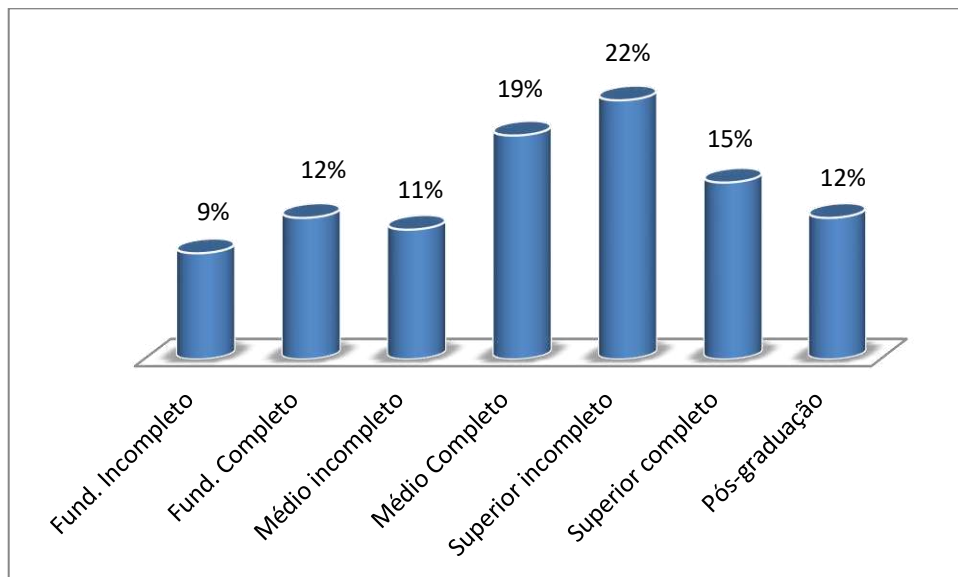
Quanto ao grau de escolaridade, 12% (36/300) possuíam o ensino fundamental completo; 9% (27/300) o fundamental incompleto; 19% (57/300) o médio completo; 11% (33/300) o ensino médio incompleto; 15% (45/300) o superior completo, 22% (135/300) dos entrevistados tinham o superior incompleto; e 12% (36/300) a pós-graduação (Figura 4).

Com esses resultados verifica-se que grande parte dos entrevistados apresentava um alto grau de escolaridade, o que pode significar um maior nível de

conhecimento acerca das informações do produto e conseqüentemente, maior exigência no ato de compra. Em contrapartida, o número de pessoas com o ensino médio incompleto ou mesmo o fundamental incompleto, demonstra que a escolaridade dos consumidores de leite em São Luís – MA é bem variada.

Os resultados encontrados foram diferentes dos obtidos por outros autores, como na pesquisa de Miller (2008) no estado do Espírito Santo, em que a maioria dos entrevistados possuía o fundamental completo (27%), enquanto que Sousa (2005) obteve 29,2% dos consumidores com ensino médio completo (29,2%) como maioria.

Figura 4 – Distribuição da frequência do nível de escolaridade dos consumidores de leite do município de São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

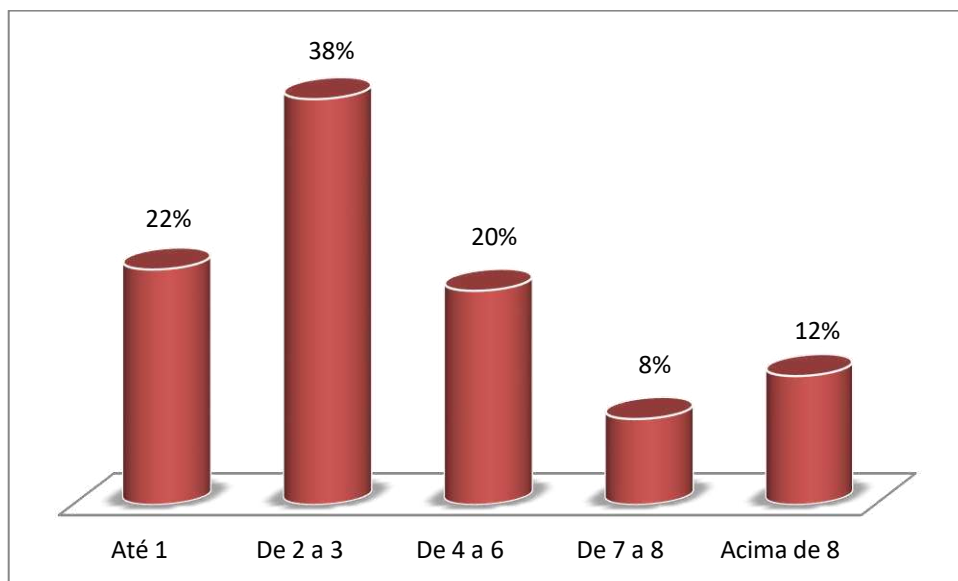
5.1.4 Renda familiar dos entrevistados

Com relação à renda mensal familiar, 22% (66/300) dos entrevistados disseram sobreviver com uma renda média de até 1 salário mínimo; 38% (114/300), ou seja, a maioria, com uma renda de 2 a 3 salários; 20% (60/300) de 4 a 6 salários mínimos; a minoria, 8% (24/300) com renda de 7 a 8 salários; e 12% (36/300) dos entrevistados possuíam uma renda superior a 8 salários mínimos (Figura 5).

Os resultados obtidos são semelhantes aos de Mallmann et al. (2012), em que a maioria (31,2%) dos entrevistados no município de Palmeira das Missões – RS, possuía uma renda de 1 a 3 salários mínimos.

A renda de até 1 salário mínimo foi relatada principalmente por consumidores que moravam sozinhos e pelos que moravam com 1 (uma) a 3 (três) pessoas. Este último caso, demonstra que muitas famílias numerosas ainda sobrevivem com pouco rendimento e isso pode acabar influenciando no tipo de leite que irão consumir. Desta forma, a frequência de consumidores com baixa renda, e conseqüentemente menor poder aquisitivo, pode implicar na aquisição de leites com preços mais baixos, e via de regra, com qualidades duvidosas.

Figura 5 – Distribuição da frequência da renda familiar, em salários mínimos, dos consumidores de leite do município de São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

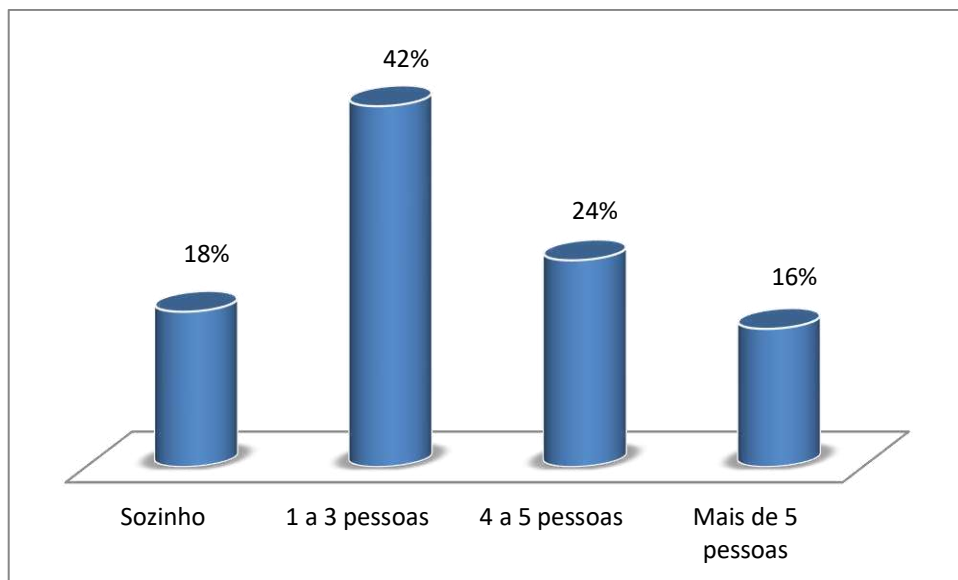
5.1.5 Composição familiar

Dos 300 consumidores de leite entrevistados, 18% (54) moravam sozinhos; 42% (126) moravam com 1 (uma) a 3 (três) pessoas; 24% (72) com 4 (quatro) a 5 (cinco) pessoas; e 16% (48) moravam com mais de 5 (cinco) pessoas (Figura 6).

Apesar de um número significativo de entrevistados morarem sozinhos, a pesquisa evidenciou que grande parte dos consumidores de leite possui uma família numerosa, o que pode refletir no volume e frequência de leite consumido.

Este resultado demonstrou ainda que a maioria dos perfilados que moram sozinhos possuíam como nível de escolaridade um curso superior incompleto, caracterizando certa independência dos universitários e denotando força nas suas convicções e opiniões pessoais atreladas ao seu poder de consumo.

Figura 6 – Distribuição da frequência do número de pessoas na família dos consumidores de leite do município de São Luís – MA. 2017.



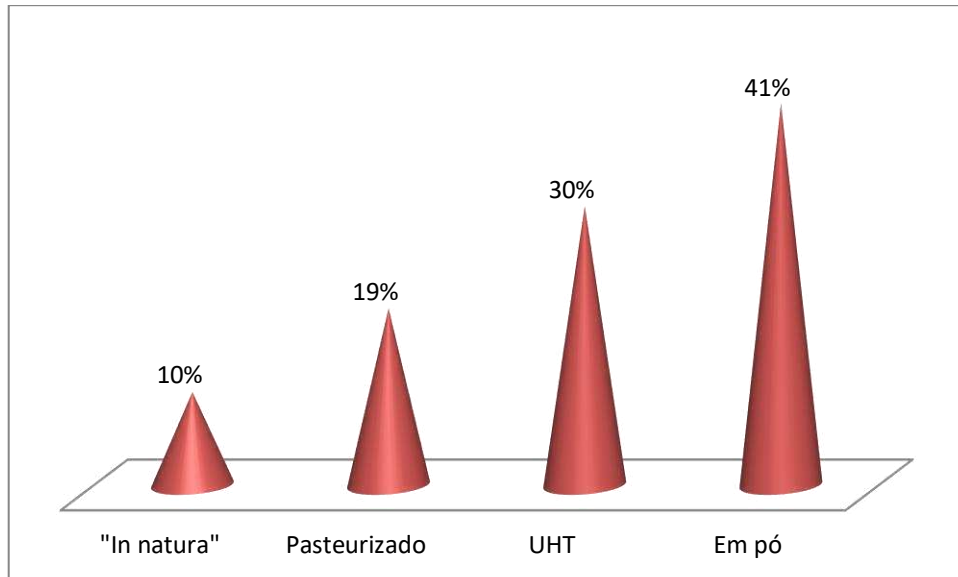
Fonte: própria.

5.2 Consumo de Leite

5.2.1 Tipo de leite consumido

O leite consumido mais frequentemente pelos entrevistados é o em pó, com 41% (123 consumidores), seguido pelo UHT, com 30% (90/300), depois pelo pasteurizado com 19% (57/300) e por fim, o leite “in natura” (leite cru) que foi citado por 10% (30/300) dos entrevistados (Figura 7).

Figura 7 – Distribuição da frequência do tipo de leite mais consumido pelos entrevistados em São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

Os resultados obtidos surpreendem ao demonstrar que a população ludovicense prefere o leite em pó ao UHT ou mesmo ao pasteurizado, diferentemente do que prefere a população do sul do Brasil, como por exemplo, Erechim – RS, onde por meio do estudo de Sordi et al. (2015) ficou claro que 46,26%, a maioria dos entrevistados, preferia e consumia mais frequentemente o tipo de leite UHT. Já Molina et al. (2010) demonstraram em sua pesquisa realizada em Maringá – PR, que o leite em pó mostrou-se como o produto com a maior frequência de desgosto (26,74%), e que ainda, quase metade dos entrevistados nunca consome leite em pó (47,16%). No município de Cascavel – PR, a preferência de consumo foi para o tipo UHT, com 50,3% de frequência pelos entrevistados da pesquisa de Eckert e Roman (2009). Além destas, muitas outras pesquisas evidenciam a predileção dos consumidores brasileiros pelo leite UHT ou pasteurizado, sendo poucos os consumidores que ainda preferem o leite em pó.

O fato de a maioria dos consumidores de leite em São Luís – MA preferir o leite em pó, talvez se dê por uma questão cultural, visto que este leite, anos atrás já foi o tipo mais consumido no Brasil; e também por uma questão geográfica, uma vez que na região Nordeste, o leite em pó é realmente o mais consumido (MILKPOINT, 2002). Os consumidores deste leite disseram preferí-lo por ser o

melhor para consumir com outros alimentos e fazer derivados, como iogurte e creme de leite.

Outro fator que chamou a atenção foi quanto ao consumo de leite cru. Os resultados obtidos estão abaixo dos encontrados por outros autores, como por exemplo, Sordi et al. (2015), que realizaram a mesma pesquisa na cidade de Erechim – RS, e observaram que 20,06% (59/294) dos entrevistados relataram consumir frequentemente e ter o leite cru como o leite de sua preferência.

Apesar de 10% não ser um número muito significativo na pesquisa, grande parte dos entrevistados, ainda que consumissem mais frequentemente outro tipo de leite, relataram já terem consumido o leite cru pelo menos uma vez na vida. Quanto aos consumidores frequentes desse tipo de leite, o principal motivo dado para consumi-lo foi o “sabor mais gostoso” e também a facilidade de adquiri-lo, já que muitos recebem o produto na porta de casa.

5.2.2 Fator mais importante no momento da compra

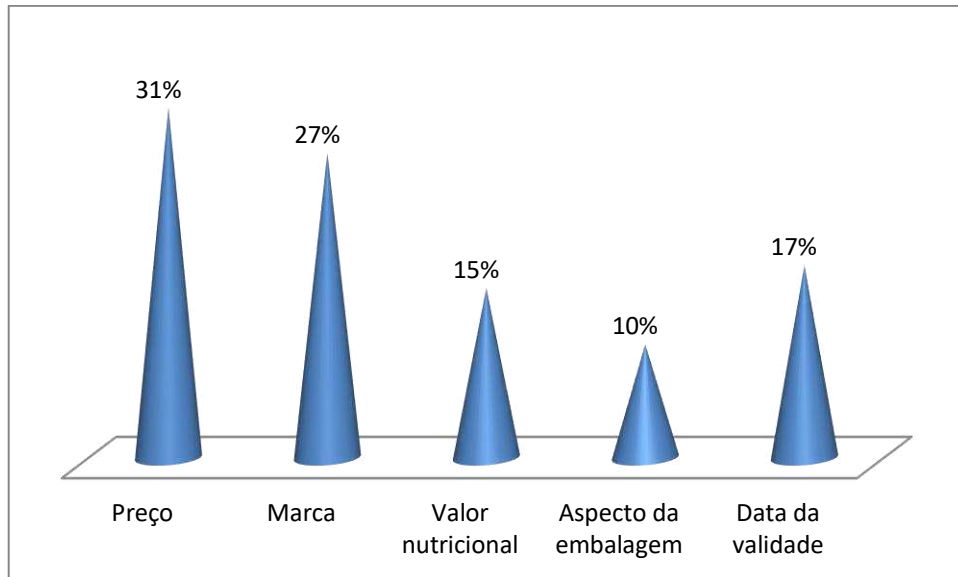
Segundo a pesquisa, o preço foi o fator mais observado e decisivo no momento de aquisição do leite por 31% dos entrevistados (93); seguido pela marca, com 27% (81); data de validade, com 17% (51); valor nutricional, indicado por 15% dos consumidores (45); e por fim o aspecto da embalagem com 10%, o que corresponde a 30 entrevistados que disseram observar, no momento da compra, se a embalagem encontrava-se suja, rasurada, ou mesmo aberta (Figura 8).

A alusão ao preço como o principal fator observado no ato da compra não foge do esperado, visto que o poder aquisitivo da maioria da população brasileira ainda é baixo (fato comprovado pelo fator renda). Desta forma, a maioria dos consumidores afirmou comprar leites de preços mais baixos, não se atentando aos outros itens (marca, valor nutricional, aspecto da embalagem e data de validade). Em contrapartida, os consumidores que relataram levar em consideração principalmente a marca do produto no momento de compra, disseram que embora o preço deste aumente, ainda assim continuam comprando por já confiarem na marca.

A fatia de 15% dos consumidores que optaram pelo quesito “valor nutricional” consubstancia a importância do marketing nutricional como questão de saúde pública e ferramenta para a reeducação alimentar, ratificando, embora timidamente, certa nitidez quanto às mudanças nos hábitos alimentares dos

brasileiros que, com o passar dos anos, estão cada vez mais preocupados com um estilo de vida mais saudável.

Figura 8 – Distribuição da frequência do fator decisivo no momento da compra de leite pelos consumidores de São Luís – MA. 2017



Fonte: própria.

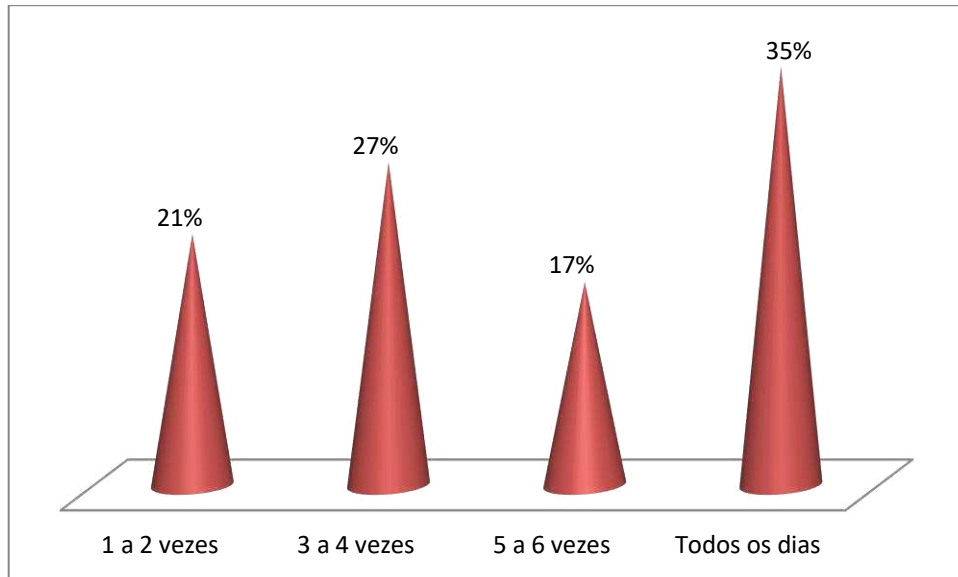
5.2.3 Frequência de consumo semanal

Quando questionados sobre a frequência do consumo de leite, 21% (63/300) dos entrevistados disseram consumir de 1 a 2 vezes na semana, 27% (81/300) de 3 a 4 vezes; 17% (51/300) consomem de 5 a 6 vezes semanais, enquanto que 35% (105/300) afirmaram consumir leite todos os dias (Figura 9).

Estes resultados são semelhantes aos encontrados por Soares et al. (2010), que avaliaram os hábitos de consumo de leite em três municípios do Rio Grande do Norte, e constataram que a maioria dos consumidores possuíam o hábito de ingerir leite diariamente.

O que se pode observar com os resultados obtidos é que grande parte da população de São Luís, a julgar pela maioria dos entrevistados, é consumidora frequente deste tipo de alimento, usufruindo-o todos os dias, sendo este o recomendado pelo Ministério da Saúde, que orienta o consumo de três porções diárias de leite, dando preferência ao desnatado para adultos e ao integral para crianças (BRASIL, 2005).

Figura 9 – Distribuição da frequência semanal do consumo de leite pelos consumidores de São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

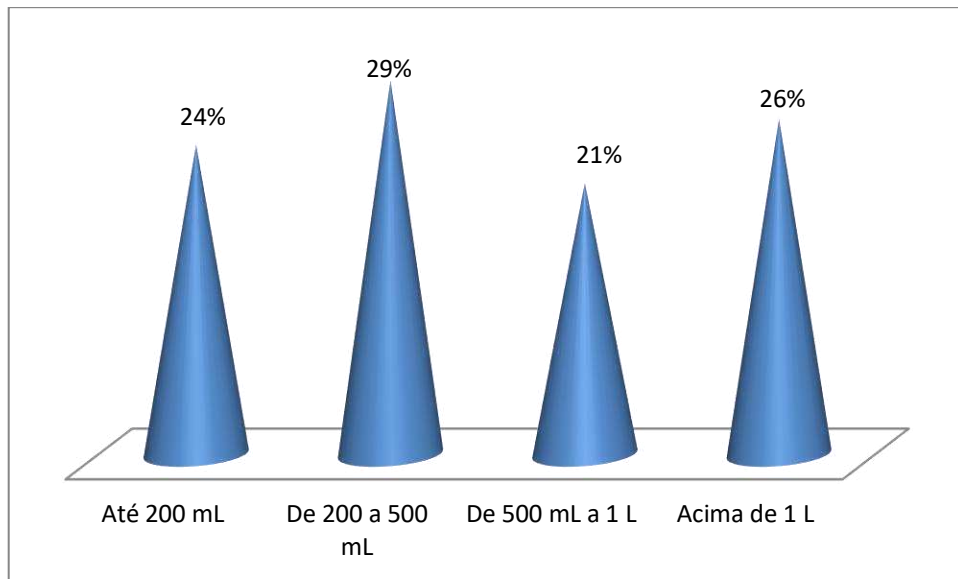
5.2.4 Volume consumido semanalmente

Quanto à quantidade de leite consumida semanalmente, 24% dos entrevistados disseram consumir até 200 mL (1 copo); 29% consomem de 200 a 500 ml; 21 % dos entrevistados consomem de 500 mL a 1 L; enquanto que 26% consomem acima de 1 L (Figura 10).

Torna-se evidente que os volumes de leite consumidos pelos ludovicenses estão bem próximos e distribuídos de forma quase igualitária, entretanto, sobressai-se a quantidade de 200 a 500 mL que está extremamente abaixo do recomendado pelo Ministério da Saúde, que determina que o volume consumido deve ser de 600 ml/dia, visto que todos os entrevistados são adultos (BRASIL, 2005).

O segundo volume mais citado, o acima de 1 L, pode ser justificado pela composição familiar, uma vez que este item foi o mais mencionado nas famílias em que moram de 4 a 5 e nas de mais de 5 pessoas.

Figura 10 – Distribuição da frequência do volume de leite consumido semanalmente pelos consumidores de São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

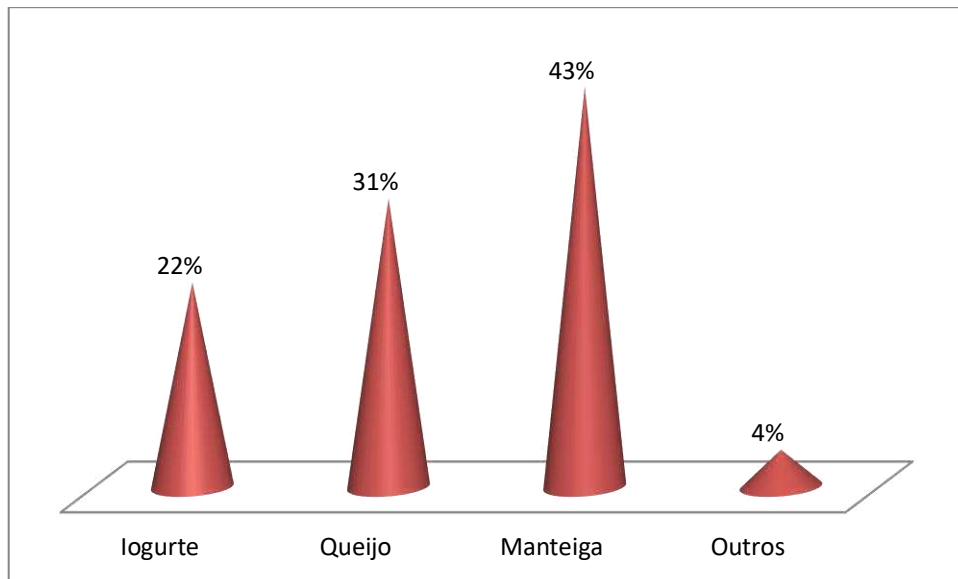
5.2.5 Derivado do leite mais consumido pelos entrevistados

Dentre os derivados do leite, a manteiga foi apontada como a mais consumida por 43% dos entrevistados, seguida pelo queijo com 31%, o iogurte com 22%, e ainda 4% dos entrevistados disseram consumir outros derivados do leite, como o leite condensado e o creme de leite (Figura 11).

Contraopondo estes resultados, Dezani et al. (2015), realizaram um estudo sobre o consumo de derivados de leite em São José do Rio Preto – SP, onde constataram que os preferidos para consumo pelos entrevistados foram o leite condensado e o sorvete com 89,69% e 86,08% de aceitação, enquanto que a manteiga foi a preferida por apenas 2,37% dos entrevistados.

A preferência pela manteiga como o derivado do leite mais consumido pode ser justificada pelo mesmo motivo cultural e regional do consumo de leite em pó, uma vez que o consumo de manteiga no nordeste, em 2010, foi de 16.031,9 toneladas, enquanto que no sudeste, foi de 9.224,7 (DATAMARK, 2010), provando que o consumo de manteiga é mais comum no nordeste do que nas demais regiões do país.

Figura 11 – Distribuição da frequência do derivado de leite mais consumido pelos consumidores de São Luís – MA. 2017.



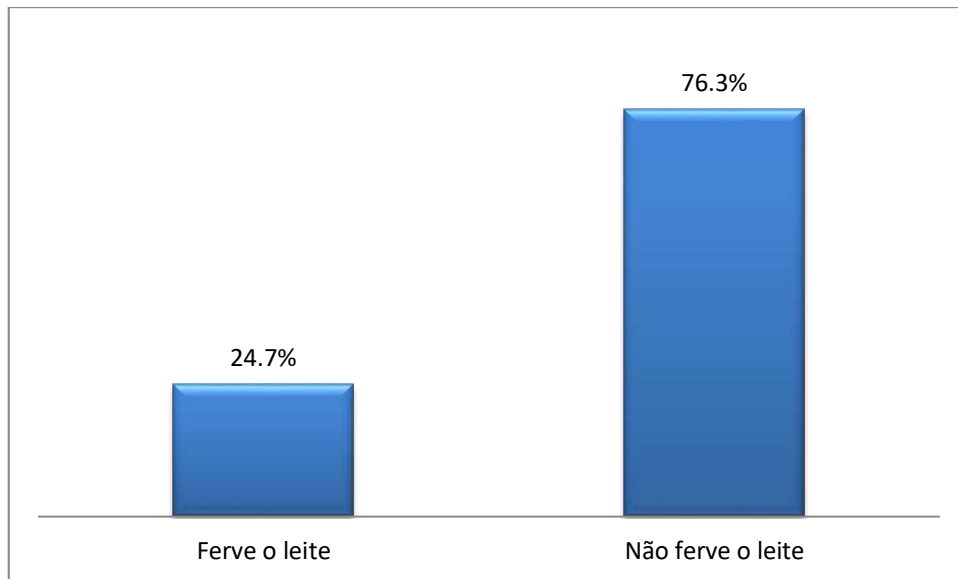
Fonte: própria.

5.2.6 Hábito de ferver o leite

Dos 270 consumidores de leite UHT, pasteurizado e em pó, 76,3% (206) não tinham o hábito de ferver o leite, enquanto que apenas 23,7% (64) possuíam este costume (Figura 12).

O que se percebe é que esse hábito da população ludovicense de não ferver o leite industrializado, difere da habitualidade detectada nos consumidores de Arapongas – PR, em que houve o dobro (45,3%) de entrevistados que disseram ferver o leite antes de consumi-lo (LONGHI et al., 2010).

Figura 12 – Distribuição da frequência dos consumidores de leite industrializado quanto ao hábito de ferver ou não o leite no município de São Luís – MA. 2017.



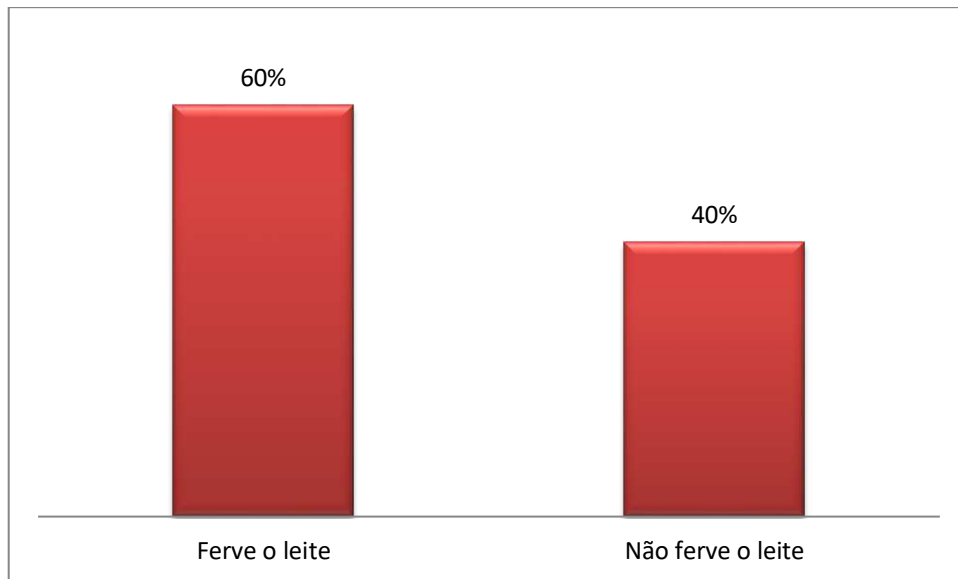
Fonte: própria.

Com relação aos 30 consumidores que afirmaram consumir leite cru ou “in natura”, a maioria, 60% (18) disse ferver o leite antes de ingerir, enquanto que 40% (12) afirmaram não ter esse hábito (Figura 13).

Tais resultados quando comparados aos obtidos por outros autores demonstram que é baixo o número de consumidores de leite cru que ferver o leite, diferente do encontrado, por exemplo, por Nero et al. (2003), na cidade de Campo Mourão – PR, que observaram que 97,89% das pessoas consumidoras de leite cru possuíam o hábito da fervura do leite.

Apesar de a maioria dos consumidores de leite cru afirmar ferver o leite antes de consumir, o número de pessoas que não ferve demonstra que os consumidores de São Luís – MA não estão preocupados ou não tem informações sobre os perigos que correm ao consumir o leite cru sem prévia fervura, fato este comprovado quando questionados a respeito da importância de ferver o leite cru antes de ingerí-lo, em que muitos afirmaram desconhecer os motivos.

Figura 13 – Distribuição da frequência dos consumidores de leite “in natura” quanto ao hábito de ferver ou não o leite no município de São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

5.2.7 Grau de conhecimento acerca das doenças veiculadas pelo leite

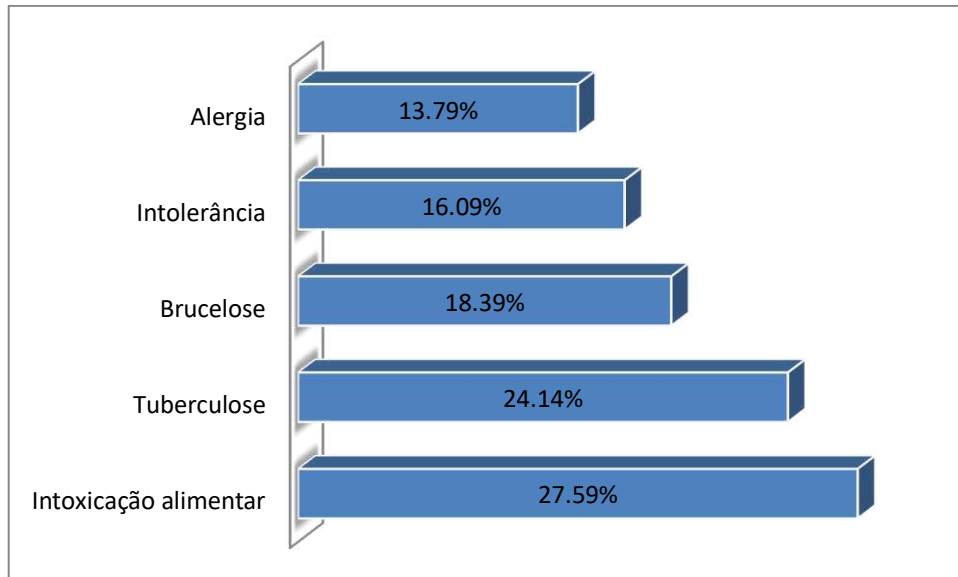
Dos 300 entrevistados, 71% (213) disseram não ter conhecimento de nenhuma doença que possa ser transmitida por esse tipo de alimento, enquanto que apenas 29% (87) afirmaram conhecer alguma DTA. Dentre as doenças mais citadas está a intoxicação causada por bactéria 27,59% (24/87), seguida pela tuberculose 24,14% (21/87), brucelose 18,39% (16/87), intolerância à lactose 16,09% (14/87) e alergia à proteína do leite 13,79% (12/87) (Figura 14).

Estes resultados são parecidos aos obtidos por Liro et al. (2011) e por Soares et al. (2010) que verificaram, respectivamente, que 70,3% e 92%, das famílias consumidoras de leite desconheciam os riscos associados ao seu consumo. Quanto às doenças, as mais citadas pelos entrevistados em um estudo no Espírito Santo, foram diarreia (51,57%); tuberculose (29,47%); brucelose e (17,89%) e febre aftosa (1,07%) (MILLER, 2008). O que corrobora com os resultados também obtidos nesta pesquisa, visto que a intoxicação pode levar à diarreia.

A intoxicação alimentar bacteriana (principalmente associada ao *Staphylococcus*) foi a doença mais citada pelos entrevistados, principalmente pelos de idade compreendida entre 18 e 29 anos, com o grau de escolaridade superior

completo, demonstrado que estes são bem informados quanto à susceptibilidade do leite ao crescimento de bactérias e outros patógenos.

Figura 14 – Distribuição da frequência das doenças veiculadas pelo consumo de leite mais citadas pelos consumidores no município de São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

5.2.8 Observação sobre o modo de comercialização do leite nos supermercados

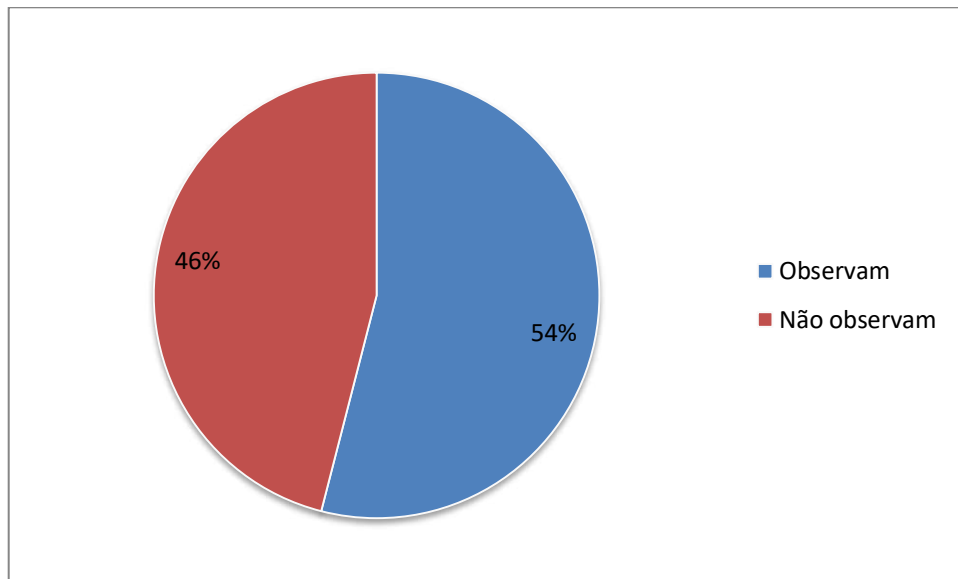
Quando questionados se observavam o modo que o leite era acondicionado nos supermercados, 54% (162/300) dos entrevistados disseram prestar atenção quanto ao local e temperatura corretos de armazenamento, principalmente do leite pasteurizado, por ter um tempo de prateleira mais curto, enquanto que 46% (138/300) afirmaram não se atentarem quanto ao armazenamento do leite no momento da compra (Figura 15).

Soutier e Wilcieski (2002) afirmam que a maior parte dos comércios não possui um ambiente climatizado e adequado para conservar o leite, ficando este, muitas vezes exposto a temperaturas acima do permitido. Essa questão pode ser ainda mais acentuada no município de São Luís – MA, visto que é uma cidade de clima tropical.

Desta forma, os resultados obtidos na presente pesquisa, alertam sobre como o consumidor ludovicense não observa as questões quanto ao

armazenamento do leite nos supermercados, e ao contrário do que é hoje, estes deveriam ser mais informados quanto ao acondicionamento do produto, não apenas no comércio em que compram, como também na sua própria residência, uma vez que a exposição a temperaturas inadequadas pode aumentar a carga microbiana do alimento e, conseqüentemente, diminuir seu tempo de vida útil.

Figura 15 – Distribuição da frequência dos consumidores que observam ou não a forma de armazenamento do leite nos supermercados do município de São Luís – MA. 2017.



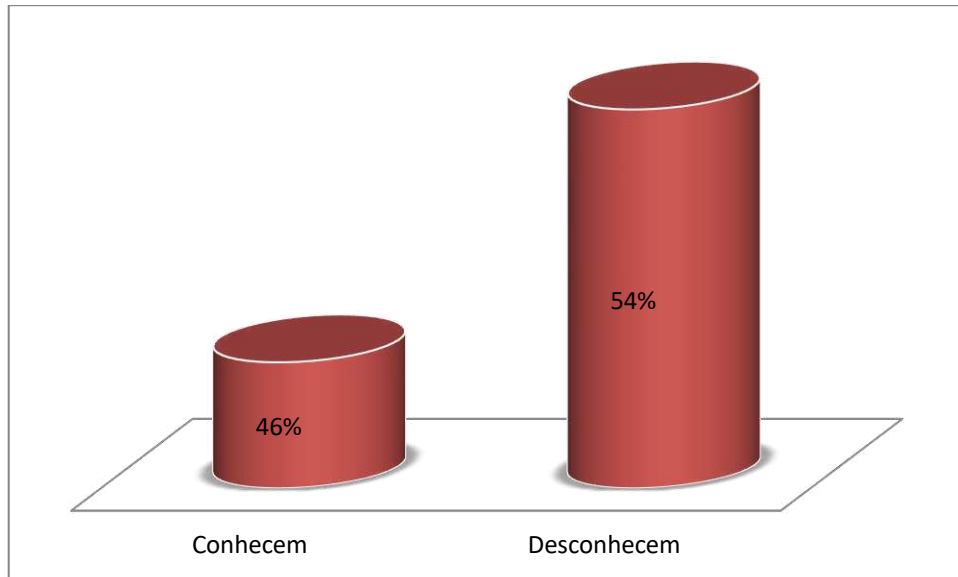
Fonte: própria.

5.3 Grau de conhecimento acerca da intolerância à lactose

Do total de entrevistados, 46% souberam explicar o que era a intolerância à lactose, enquanto que 54% afirmaram já terem ouvido falar, mas desconheciam saber o que era (Figura 16).

83,33% (30/36) dos entrevistados que cursavam pós-graduação souberam explicar o que é a intolerância à lactose, enquanto que 94,73% (54/56) dos que tinham o ensino médio completo não souberam. Isso demonstra as duas vertentes do nível de conhecimento dos consumidores e que as escolas deveriam fornecer melhores conhecimentos acerca do assunto durante os ensinamentos fundamental e médio.

Figura 16 – Distribuição da frequência dos consumidores que conhecem ou não a intolerância à lactose no município de São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

Quando questionados se conheciam alguém que possuía esta intolerância, a maioria, 62% (186) disse que sim, e 38% (114) disseram não conhecer ninguém. O que podemos observar com estes resultados é que é crescente entre os consumidores de São Luís – MA o número de pessoas que possuem e/ou adquiriram a intolerância ao longo da vida, pois muitos consumidores disseram que os conhecidos que possuíam adquiriram na fase adulta. Este resultado ressalta também a importância das indústrias produzirem leites sem lactose.

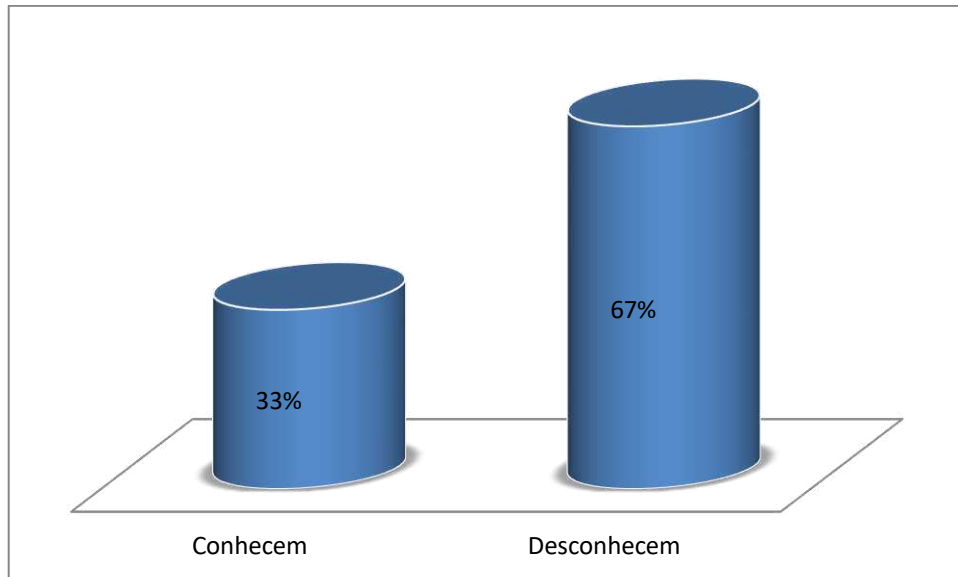
5.4 Grau de conhecimento acerca da alergia à proteína do leite

Quanto à alergia à proteína do leite, 67% dos entrevistados afirmaram desconhecer o que era, enquanto que 33% disseram saber do que se tratava (Figura 17).

Isso demonstra que quando comparada à intolerância à lactose, a alergia à proteína do leite, é uma condição desconhecida por grande parte da população ludovicense. Este fato é preocupante, pois como acomete crianças e até mesmo recém-nascidos, seria interessante que os adultos tivessem um maior conhecimento

acerca do assunto para evitar problemas mais graves a essas crianças, que podem consumir o leite não sabendo que são alérgicas à proteína deste.

Figura 17 – Distribuição da frequência dos consumidores que conhecem ou não a alergia à proteína do leite no município de São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

Quando questionados se conheciam alguém que possuía a alergia à proteína do leite, 19% dos entrevistados disseram que sim e, a maioria (81%) disse que não.

Explicações para isso podem ser os fatos de que, ou a alergia à proteína do leite não é uma condição tão comum em São Luís – MA, quanto à intolerância à lactose, ou que a população ludovicense está desinformada quanto a esta alergia e por isso, afirmaram desconhecer alguém com esta condição.

5.5 Informações sobre rotulagem

5.5.1 Grau de conhecimento acerca da rotulagem do produto

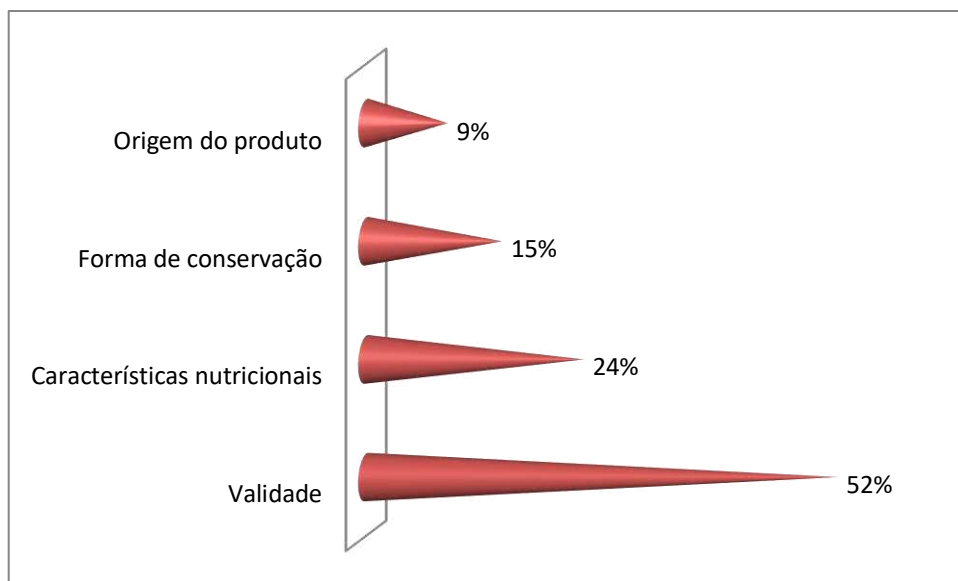
Do total de entrevistados, apenas 33% (99) afirmaram sempre ler o rótulo do produto no momento da compra, 26% afirmaram nunca ler, enquanto que a maioria, 41% (123), disse ler somente às vezes. Quando questionado o motivo de

não lerem, ou lerem apenas às vezes, os consumidores disseram que a principal razão era a pressa, pois muitos não tinham tempo para ler o rótulo, e outros disseram confiar no produto colocado à venda, não se preocupando com as informações que estão no rótulo.

Dos 222 entrevistados que afirmaram ler sempre ou às vezes o rótulo, o que mais observavam era a data de validade do produto, com 52% (156/300), seguido pelas características nutricionais, com 24% (72/300); forma de conservação do alimento (15%) e por fim a origem do produto, com apenas 9% (Figura 18).

O baixo número de entrevistados que não observam a origem do produto, apenas 27 de 300, mostra como os consumidores não estão interessados em saber de onde vem o alimento que consomem, preocupando-se apenas com alguns itens como a validade.

Figura 18 – Distribuição da frequência das características observadas no rótulo do produto pelos consumidores de leite do município de São Luís – MA. 2017.



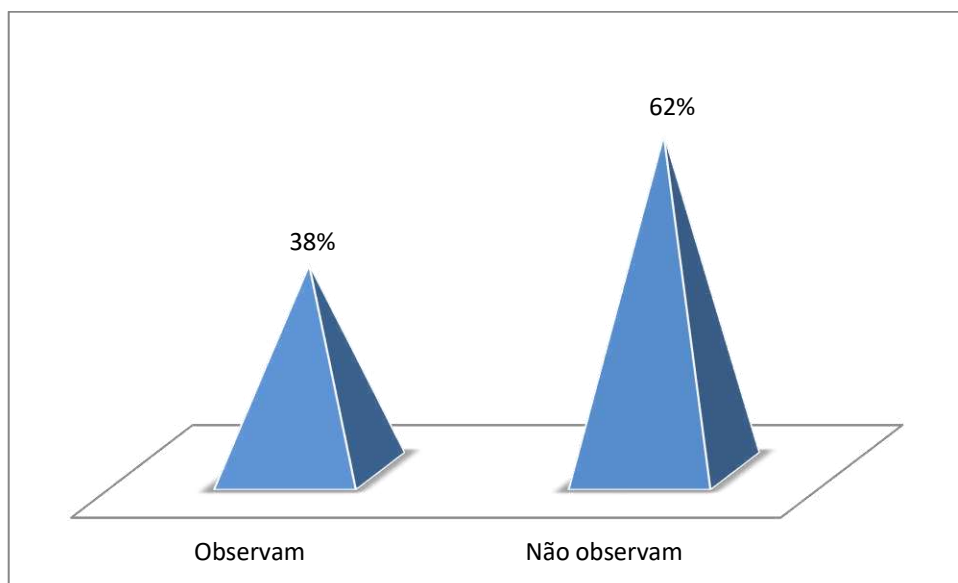
Fonte: própria.

5.5.2 Grau de conhecimento acerca dos serviços de inspeção

Dos 300 entrevistados, 186 (62%) não procuram e nem observam os selos de inspeção do produto, enquanto que 114 (38%) disseram observar (Figura 19).

Isso demonstra que grande parte dos consumidores de São Luís – MA não está preocupada em saber se o produto que consomem está devidamente registrado no órgão competente ou se passou por algum tipo de fiscalização, o que é preocupante, visto que a população deveria estar mais atenta quanto à imprescindibilidade dos serviços de inspeção em produtos de origem animal, como é o caso específico dos produtos lácteos.

Figura 19 – Distribuição da frequência dos entrevistados que observam ou não os selos de inspeção do produto no município de São Luís – MA. 2017.



Fonte: própria.

Quando questionados se conheciam algum serviço de inspeção, muitos disseram que sim, e para comprovar esse fato, eles foram questionados se sabiam o significado da sigla S.I.F (Serviço de Inspeção Federal). A maioria, 64% (192/300), não soube responder e apenas 36% (108/300) responderam corretamente.

Estes resultados demonstram que os consumidores desconhecem ou não sabem a importância do Serviço de Inspeção Federal, e não saberiam distinguir um produto fiscalizado de um informal, fato este que acarreta em riscos iminentes à saúde pública.

6 CONCLUSÃO

Apesar de se esperar um maior grau de conhecimento devido ao nível de escolaridade da maioria dos entrevistados, foi verificado, que a população, de modo geral, não se atenta a questões importantes de intolerância e alergia à proteína do leite, que deveriam ser mais bem trabalhadas nas escolas durante os ensinamentos fundamental e médio.

Foi verificado também que o fator renda influenciou diretamente no fator decisivo no momento de compra do leite, visto que grande parte dos entrevistados que sobrevivem com 1 (um) salário mínimo disseram procurar por leites de preços mais baixos nos supermercados.

Apesar de grande parte dos consumidores afirmar ingerir leite todos os dias, o volume consumido semanalmente por estes, está muito abaixo das recomendações do Ministério da Saúde, sendo necessárias campanhas educativas sobre a importância de se consumir leite, para estimular o volume de consumo na capital maranhense.

Quanto aos consumidores de leite cru ou “in natura”, cabe ressaltar que muitos desconhecem os riscos que correm ao ingerir este tipo de leite. Indo além, o hábito de alguns de não ferver o leite aumenta ainda mais estes riscos. Em relação ao conhecimento das doenças transmitidas pelo leite, percebe-se o quanto os consumidores são desinformados, fato este comprovado quando questionados sobre conhecerem os serviços de inspeção realizados no produto. Desta forma, torna-se necessário informar estes consumidores quanto à importância de se adquirir um produto de qualidade, inspecionado pelos órgãos responsáveis e isento de contaminantes, para só assim, diminuir os riscos à saúde do consumidor.

Portanto, o consumo de leite e derivados no município de São Luís – MA deve ser estimulado e os consumidores orientados quanto aos perigos de consumir um produto sem inspeção, por isso, medidas de educação sanitária devem ser tomadas por parte dos gestores públicos de forma a alertar e informar os consumidores locais. Além disto, as ações de fiscalização devem ser intensificadas, a fim de combater a venda clandestina do leite e produtos lácteos, só assim, este alimento tão essencial obterá o devido reconhecimento quanto à sua importância, sobretudo, para a saúde dos consumidores.

REFERÊNCIAS

ANDRE, D. H. C.; JUNIOR, J. A.; GUILHERMINO, M. M. Perfil do Consumidor de leite bovino da zona sul do município de Natal, Rio Grande do Norte. **Revista Centauro**, v.6, n.1, p 17- 24, 2015. Disponível em: <http://www.crmvrn.gov.br/documents/revista/vol6/PERFIL_CONS_LEITE_BOVINO_NATALRN.pdf>. Acesso em 25 de abril de 2017.

BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. v.1. 3ªed. São Paulo: Atlas, 2007.

BRASIL. Decreto nº 9013, de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9013.htm>. Acesso em: 18 de maio de 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa 62 de 29 de dezembro de 2011. Dispõe sobre regulamentos técnicos de produção, identidade, qualidade, coleta e transporte do leite. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, 30 dez. 2011.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Lei nº 7889, de 23 de novembro de 1989. Dispõe sobre a inspeção sanitária e industrial de produtos de origem animal e dá outras providências. **Diário [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 4 nov. 1989. Seção 1, p. 21529.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Decreto-Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940. Institui o Código Penal. **Diário [da] República Federativa do Brasil**, Rio de Janeiro, 31 dez. 1940. Seção 1, p. 1-90.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável** - Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 236p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

CLAEYS, W. L.; SABINE, C.; DAUBE, G.; BLOCK, J. DEWETTINCK, K.; DIERICK, K.; ZUTTER, L.; HUYGHEBAERT, A.; IMBERECHTS, H. THIANGE, P.; VANDENPLAS, Y.; HERMAN, L. Raw or heated cow milk consumption: review of risks and benefits. **Food Control**, Guildford, v. 31, n. 1, p.251 – 262, May 2013.

COBRA, Marcos. **Administração de marketing no Brasil** - São Paulo: Cobra Editora de Marketing, 2003.

DATAMARK. **Análise de mercado: manteiga**. Disponível em: <<http://www.datamark.com.br/analise-de-mercado/margarina-e-manteiga/manteiga-127>>. Acesso em: 05 de maio de 2017.

DEZANI, A. A.; LA RETONDO, B. B.; WAIDEMAN, M. A.; Determinantes de consumo dos produtos derivados do leite. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 14, n.1, ed. 26, Jan-Jun 2015. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea/article/view/824/811>>. Acesso em: 20 de abril de 2017.

ECKERT, R. G.; ROMAN, J. A. Perfil dos consumidores de leite no município de Cascavel – Paraná. 2009. 27f. **Monografia** (Especialização em Segurança de Alimentos) – União Panamericana de Ensino, Cascavel, 2009.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Panorama do Leite**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/documents/1355117/1528925/Panorama+do+Leite+-+outubro+2015/f97da482-483f-4451-bd26-e9f7e1d95c4b>>. Acesso em 02 de abril de 2017.

FERNANDES, A. M. **Estudo comparativo entre leite pasteurizado e leite UHT**. Rio de Janeiro: UCB, 2006. Monografia (Especialização em Higiene e Inspeção de Produtos de Origem Animal e Vigilância Sanitária em Alimentos), Universidade Castelo Branco, 2006.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Agriculture and consumer protection**. 2011. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 12 de abril de 2017.

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

GOLDBARG, M. **Perfil do Consumidor de Leite do Município de Volta Redonda RJ**. 2007. Monografia (Especialização) - Pós-Graduação em Higiene e Inspeção de Produtos de Origem Animal e Vigilância Sanitária em Alimentos, Universidade Castelo Branco, RJ, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Pecuária Municipal (2015)**. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2015/>. Acesso em: 02 de abril de 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Pecuária Municipal (2011)**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/00000010444810212012482617926711.pdf>>. Acesso em: 02 de abril de 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Pecuária Municipal (2014)**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 04 de abril de 2017.

JAY – RUSSELL, M. T. Raw (unpasteurized) milk: are health-conscious consumers making an unhealthy choice? **Clinica Infectious Diseases**, Chicago, v. 51, n. 12, p. 1418 – 1419, 2010.

LIRO, C. V.; GRANJA, R. E. P.; ZOCCHIE, F. Perfil do consumidor de leite no vale do Rio São Francisco, Pernambuco. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 12, n. 4, p. 718- 76, out./dez. 2011.

LONGHI, R.; MORENO, A. C. P.; REIS, A. B.; OKANO, W.; ARAGON. L. C.; SANTANA, E. H. W. Perfil dos consumidores de leite cru da cidade de Arapongas - PR. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, Juiz de Fora, v.65, p.14-19, mar./abr. 2010.

LUCCI, J.R. **Caracterização e Percepção dos consumidores de leite em três cidades de diferentes portes de Minas Gerais**. 2014. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Universidade Federal de Lavras. Minas Gerais. 2014.

MAGDALENA, H. Z. ; SCARE, R. F; CASANOVA, A. C. P. Hábitos de Consumo e atributos valorizados na compra de leite pelo público da terceira idade. In: **SOBER XLVI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, 2008, Rio Branco - AC. SOBER XLVI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 2008.

MALLMANN, E.; CAVALHEIRO, M.; MELLO, P.; MAGRO, D.; MIRITZ, L. D.; CORONEL, D. A. Caracterização do consumo de leite no município de Palmeira das Missões – RS. **Sociais e Humanas**, Santa Maria, v. 25, n. 02, p. 295 – 308, julho/dezembro 2012.

MARANDOLA, M. E. LEMANSKI, S. R. Estudo do perfil do consumidor de supermercados da cidade de Londrina. **Revista Eletrônica Terra e Cultura**, v. 43, ano 22, p. 41-44, 2006. Disponível em: <http://web.unifil.br/docs/revista_eletronica/terra_cultura/n43/terra_03.pdf> Acesso em: 20 de abril de 2017.

MILKPOINT. **Leite em pó domina preferência no nordeste**. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/cadeia-do-leite/giro-lacteo/leite-em-po-domina-preferencia-no-nordeste-13610n.aspx>>. Acesso em: 07 de maio de 2017.

MILLER , N. B. **Perfil do consumo de leite e derivados lácteos no município de Calotina – ES**. Vitória, 2008. 83f. Especialização (*Lato Sensu*) - Instituto Brasileiro de Pós-Graduação Qualittas. Universidade Castelo Branco.

MOLINA, G.; PELISSARI, F. M.; FEIHRMANN, A. C.; Perfil do consumo de leite e produtos derivados na cidade de Maringá, Estado do Paraná. **Acta ScientiarumTechnology**. Maringá, v. 32, n. 3, p. 327-334, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciTechnol/article/view/3630>>. Acesso em: 11 de maio de 2017.

NERO, L. A.; MAZIERO, D.; BEZERRA, M. M. S. Hábitos alimentares do consumidor de leite cru de Campo Mourão – PR. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 24, n.1, p. 21-26, 2003.

NERO, L. A. MATTOS, M. R.; BELOTI, V.; BARROS, M. A. F.; PINTO, J. P. A. N.; ANDRADE, N. J.; SILVA, W. P.; FRANCO, B. D. G. M. Leite cru de quatro regiões leiteiras brasileiras: perspectivas de atendimento dos requisitos microbiológicos estabelecidos pela Instrução Normativa 51. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Passo Fundo, v. 25, n. 1, p. 191-195, 2005.

OLIVEIRA, E. B. **Perspectivas do leite no Maranhão**. Disponível em: <<http://senar-ma.org.br/perspectivas-do-leite-no-maranhao>>. Acesso em: 01 de abril de 2017.

QUADROS, D. G.; COCOZZA, F. M.; SILVA, G. A. V. Produção e qualidade do leite na região Oeste da Bahia. **PUBVET**, Londrina, v.2 n.2, Ed. 13, Art. 439, 2008. Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/artigos>>. Acesso em: 05 de abril de 2017.

QUEIROZ, J. C. **Avaliação sanitária do leite cru distribuído nos municípios de Juquitiba e Itapeçerica da Serra, São Paulo, 1990-1992**. 187 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

SOARES, K. M. P.; GOIS, V. A.; AROUCHA, E. M. M.; VERISSIMO, A. M. O. T.; SILVA, J. B. A. Hábitos de consumo de leite em três municípios do estado do Rio Grande do Norte. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Mossoró, v. 5, n. 3, p. 160-164, jul./set. 2010.

SORDI, E.; SKONIESKI, F. R.; CASTAMANN, A.; ZOCHE, F. Perfil do consumidor de leite na cidade de Erechim – RS. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**. v.9, n.2: p.1836-1846, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbta/article/view/1654>>. Acesso em: 24 de abril de 2017.

SOUSA, A. A. **Perfil do Consumidor de Alimentos Orientado para Saúde no Brasil**. Dissertação de Mestrado. Campo Grande: Departamento de Economia e Administração, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 2006, 174f.

SOUSA, D. D. P. **Consumo de produtos lácteos informais, um perigo para a saúde pública**: estudo dos fatores relacionados a esse consumo no município de Jacareí, SP. 2005. 116 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SOUTIER, F., WILCIESKI, G. A. **Avaliação do desempenho das gôndolas abertas e fechadas no acondicionamento do leite pasteurizado tipo C**. Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – CEFET/PR. Medianeira – PR, 2002.

STAMFORD, T. L. M.; SILVA, C. G. M.; MOTA, R. A.; NETO, A. C. Enterotoxigenicidade de *Staphylococcus spp.* Isolados de leite *in natura*. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 26, n.1, p. 41-45, 2006.

SWAI, E. S.; SCHOONMAN, L. Microbial quality and associated health risks of raw marketed in the Tanga region of Tanzania. **Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine**, Seoul, v. 1, n.3, p. 217-222, 2011.

TANNÚS, S. P. **Leite Informal**: um problema social e uma mudança cultural. Disponível em: <<http://www.ceturho.hpg.ig.com.br/j3.htm>>. Acesso em: 15 de março de 2017.

VALLIN, V. M.; BELOTI, V.; BATTAGLINI, A. P. P.; TAMANINI, R.; FAGNANI, R. ANGELA, H. L.; SILVA, L. C. C. Melhoria da qualidade do leite a partir da implantação de boas práticas de higiene na ordenha em 19 municípios da região central do Paraná. **Seminário Ciências Agrárias**, Londrina, v.30, n. 1, p. 181-188, jan/mar. 2009.

ZANELA, M. B.; FISCHER, V. RIBEIRO, M. E. R.; JUNIOR, W. S.; ZANELA, C.; MARQUES, L. T.; MARTINS, P. R. G. Qualidade do leite em sistemas de produção na região Sul do Rio Grande do Sul. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 41, n. 1, p. 153-159, 2006. Disponível em: <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/118434/1/41n01a21.pdf>>. Acesso em: 12 de abril de 2017.

ZOCCAL, R. **Alguns números do leite.** Disponível em: <<http://www.baldebranco.com.br/alguns-numeros-do-leite>>. Acesso em: 12 de abril de 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido aplicado junto aos consumidores de leite do município de São Luís – MA.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A presente pesquisa tem como objetivo determinar o perfil dos consumidores de leite do município de São Luís – MA, bem como analisar as variáveis que influenciam no seu consumo, avaliar o grau de conhecimento dos consumidores quanto à intolerância à lactose, alergia à proteína do leite, questões de rotulagem do produto e do consumo de leite cru.

As informações obtidas por meio do questionário são sigilosas e somente serão divulgadas após passar por análise conjunta dos resultados.

CONSENTIMENTO

Eu _____ aceito participar da pesquisa, respondendo o questionário sobre o perfil dos consumidores de leite do município de São Luís – MA.

__/__/__

Assinatura

APÊNDICE B – Questionário aplicado junto aos consumidores de leite do município de São Luís – MA.

Nº:

QUESTIONÁRIO SOBRE O CONSUMO DE LEITE

Características Gerais do Entrevistado

1. Sexo:

Feminino Masculino

2. Faixa etária (anos):

18 – 29

30 - 41

42 - 60

61 ou mais

3. Nível de escolaridade:

Ensino Fundamental Incompleto

Ensino Fundamental Completo

Ensino Médio Incompleto

Ensino Médio Completo

Superior Incompleto

Superior Completo

Pós-Graduação

4. Qual a sua renda Familiar?

Até 1 salário mínimo

2 a 3 salários mínimos

4 a 6 salários mínimos

7 a 8 salários mínimos

Acima de 8 salários mínimos

5. Qual o número de pessoas que moram com você?

- Sozinho
- 1 a 3 pessoas
- 4 a 5 pessoas
- Mais de 5 pessoas

Consumo de Leite

6. Qual tipo de leite consome com maior frequência?

- Leite “in natura”
- Leite Pasteurizado
- Leite UHT
- Leite em Pó

7. Quais aspectos você leva em consideração no momento da aquisição do produto?

- Preço
- Marca
- Valor nutricional
- Aspecto da embalagem
- Data de validade

8. Qual a sua frequência de consumo por semana?

- 1 a 2 vezes por semana
- 3 a 4 vezes por semana
- 5 a 6 vezes por semana
- Todos os dias

9. Qual a quantidade de leite consumida semanalmente?

- Até 200 mL (1 copo)
- De 200 a 500 mL
- De 500 mL a 1,0L
- Mais de 1,0 L

10. Qual derivado do leite você mais consome?

- Iogurte
- Queijo
- Manteiga
- Outros

11. Costuma ferver o leite antes de consumi-lo?

- Sim
- Não

12. Você tem conhecimento sobre a transmissão de doenças veiculadas pelo leite?

- Sim Qual? _____
- Não

13. Você costuma observar o modo de armazenamento do leite nos supermercados?

- Sim
- Não

Informações sobre intolerância à lactose e alergia à proteína do leite

14. Você sabe o que é intolerância à lactose?

- Sim
- Não

15. Você sabe o que é alergia à proteína do leite?

- Sim
- Não

16. Conhece alguém que tenha intolerância à lactose?

- Sim
- Não

17. Conhece alguém que tenha alergia à proteína do leite?

- Sim
- Não

Informações sobre rotulagem

18. Você costuma ler o rótulo do produto?

- Sim
- Não
- Às vezes

19. O que observa no rótulo?

- Validade
- Características nutricionais
- Forma de conservação
- Origem do produto

20. Observa os selos de inspeção do produto?

- Sim
- Não

21. Você sabe o significado da sigla SIF?

- Sim
- Não