


Preferência do consumidor em relação aos queijos comercializados em feiras livres

 <https://doi.org/10.56238/sevned2024.012-008>

Mariana Rabelo Madureira

Mestranda em Produção Animal/ Unimontes

Brisa Lafetá Rabelo Santos

Graduando em Medicina Veterinária/ Unimontes

Leonardo Batista do Nascimento

Graduando em Medicina Veterinária/ Unimontes

Karlany Victoria Pereira Soares

Graduando em Medicina Veterinária/ Unimontes

Maria Clara Chaves Lima

Mestrando em Produção Vegetal/ Unimontes

Carlos Antônio Dias Júnior

Mestrando em Produção Animal/ Unimontes

Ana Ariela Gusmão Versiani

Mestranda em Produção Animal/ Unimontes

Isadora Vieira Santos Araujo

Mestranda em Produção Animal/ Unimontes

Otaviano Pires Neto

Doutor em Produção Animal

Renê Ferreira Costa

Mestre em Produção Animal

E-mail: renecostavet@gmail.com

Isadora Leite e Lopes

Mestranda em Produção animal ICA/UFMG

Patrick Ferreira Cardoso

Mestrando em Produção Animal/ Unimontes

RESUMO

Objetivou-se avaliar preferência dos consumidores em relação aos queijos comercializados em feiras livres da cidade de Montes Claros – MG. As amostras foram coletadas nas feiras livres dos bairros Major Prates, Delfino Magalhães e no Mercado Central, sendo coletadas 60 amostras. Os resultados foram disponibilizados em formato de gráficos com auxílio do programa Microsoft Excel 2016 a fim de elucidar as informações obtidas na pesquisa. Os dados foram explorados como um estudo experimental de corte transversal e análise quantitativa, buscando entender o motivo das preferências dos queijos disponibilizados nas feiras e o conhecimento dos mesmos em relação à BPF descrita pelas normas sanitárias, e identificação do grau de satisfação dos consumidores quanto ao produto adquirido. De acordo com a preferência dos consumidores em relação aos queijos comercializados percebe-se que em relação ao ambiente de comercialização e consumo está diretamente relacionado a tradições, além da ideia de produtos mais frescos e com maior qualidade devido não passar por processamento industrial.

Palavras-chave: Queijo, Qualidade, Preferência, Consumidor, Feiras livres.

1 INTRODUÇÃO

O leite é o 5º produto mais comercializado em volume e valor, sendo umas das commodities agropecuárias mais importantes do mundo (GDP, 2017). De acordo com Siqueira et al. (2020), os derivados do leite e o próprio leite estão entre as fontes mais baratas de proteína, vitamina D, cálcio e vitamina A no Brasil. De Souza (2020) relata que entre os derivados do leite, um dos principais produtos são os queijos, tendo alta demanda de consumo. Sua obtenção é feita mediante a coagulação do leite e posterior retirada do soro, sendo um concentrado proteico gorduroso (BRASIL, 1996).

De acordo com Souza (2020), um dos queijos mais consumidos no Brasil são os Minas frescais, tendo sua massa crua, coloração esbranquiçada, consistência mole e textura fechada. Normalmente o produto é vendido na forma cilíndrica, com o peso variando em torno de 0,5 a 3 kg. Sua composição varia entre 55% a 58% de umidade; 17% a 19% de gordura; teor de sal variando entre 1,4% e 1,6%; e pH entre 5,0 e 5,3 (IMA, 2018).

Quando há falhas no processo e após processamento por armazenamento e conservação do queijo, provocados por más condições sanitárias é possível ter contaminação por coliformes (PINTO et al., 2020). Assim, Souza (2020) aponta que alimentos disponibilizados em feiras livres, tendem a passar por uma má estocagem, podem misturar com outros alimentos no processo de transporte ou até no momento de exposição, sem cuidado com temperatura de conservação, proporcionam condições favoráveis a contaminação e multiplicação de microrganismos, acarretando riscos à saúde do consumidor. Queijos frescos, de acordo com Oliveira (2020), são denominados informais ou clandestinos quando não passam por inspeção sanitária. Para que isso não ocorra os queijos passam pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF), Serviço de Inspeção Municipal (SIM), ou pelo Serviço de Inspeção Estadual (SIE), onde aprovados recebem o selo ARTE, criado em 2019 para registrar produtores de origem animal produzidos de forma artesanal, selo único que assegura que o queijo é artesanal, garantindo BPF e segurança sanitária, permitindo a venda pelo Brasil (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA, 2019). De acordo com Pinto (2020), isso garante ao consumidor a compra de um produto seguro. Silva et al. (2019) relatam problemas com contaminação dos queijos vem ao longo de toda cadeia de produção se agravando quando chega ao final da cadeia produtiva, principalmente quando se trata de feiras livres e mercados centrais, devido às condições de comercialização e a falta de fiscalização dos produtos sem registro.

A região de Montes Claros possui a área rural bem diversificada, onde grandes e pequenos criadores de gado (leite e corte) vieram se estabelecerem (ROLDAN et al., 2020). As pequenas propriedades (agricultura familiar) vêm se fortalecendo, a partir do programa Nacional de Fortalecimento Agricultura familiar – Pronaf. que, de acordo com o Senso Agropecuário (2006), possui 18.702 pequenos estabelecimentos agrícolas, o que corresponde a uma área de 38.336 hectares, sendo esses os responsáveis por boa parte do abastecimento do município, o Mercado Municipal possui

destaque como centro de comercialização e socialização (ZOCCAL, 2019). De acordo com (SANDOVAL; RIBEIRO, 2021), a produção de derivados de leite em propriedades de agricultura familiar gera o desenvolvimento do meio rural, diminuindo a pobreza, contribuindo também para o patrimônio cultural da região.

Considerando a importância econômica e social, e ainda a necessidade de conhecimento a respeito das características do produto. Assim, esse trabalho tem como objetivo avaliar preferência dos consumidores em relação aos queijos comercializados em feiras livres da cidade de Montes Claros – MG.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa. O conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, que trata pesquisas envolvendo seres humanos, garante aos sujeitos envolvidos na amostra, preservação dos dados e confiabilidade pela participação na pesquisa. As informações obtidas foram mantidas em sigilo e utilizadas somente para fins acadêmicos e científicos, sendo eliminadas após a especificação geral dos dados apresentados somente em porcentagem e comparações a outras bibliografias de forma expressiva em número. Após aprovação do CEP, sob parecer número: 5.877.117 a pesquisa foi iniciada, na cidade de Montes Claros, situado na Bacia do Alto Médio São Francisco, ao Norte do Estado de Minas Gerais. (IBGE, 2022).

As amostras foram coletadas em pontos comerciais como: feiras livres dos bairros Major Prates, Delfino Magalhães e no Mercado Central. Foram coletadas 60 amostras, sendo 20, 15 e 25 em respectivas feiras livres entre comerciantes e consumidores. Fizeram parte do estudo, comerciantes e consumidores de queijos das feiras livres da cidade de Montes Claros- MG, sem distinção de sexo e raça com idade acima de 18 anos. Foi aplicado questionários com perguntas estruturadas, que possibilitou a verificação do perfil dos comerciantes e dos consumidores afim de entender o motivo das preferências dos queijos disponibilizados nas feiras e o conhecimento dos mesmos em relação à BPF descrita pelas normas sanitárias, dados sobre o consumo de queijo e identificação do grau de satisfação dos consumidores quanto ao produto adquirido.

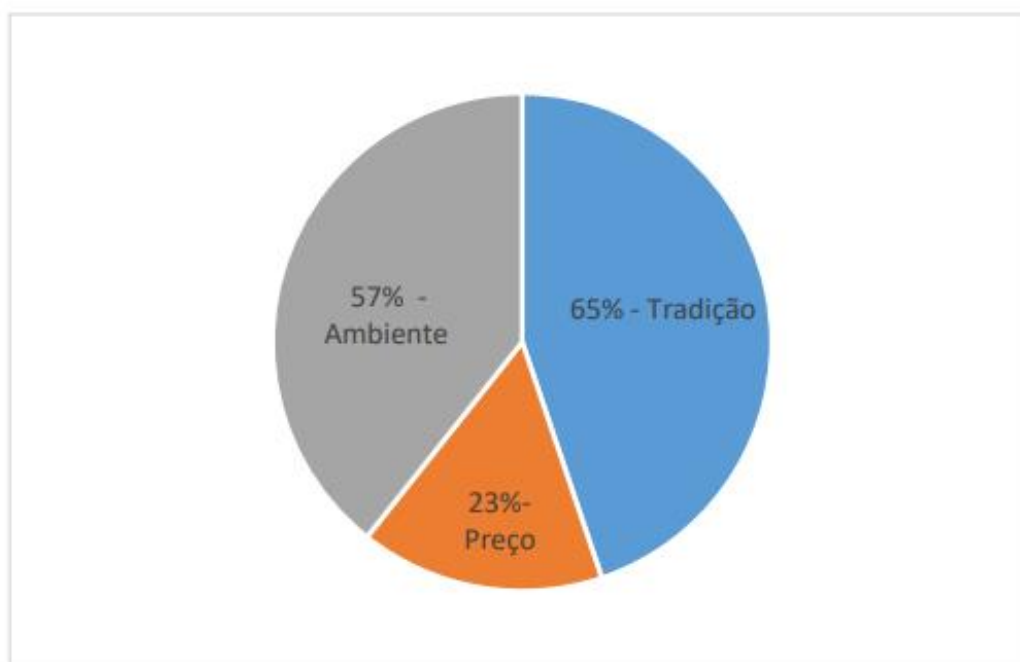
Foi aplicado de forma aleatória de 60 questionários em pontos equidistantes, onde foi feita a apresentação da pesquisa, informando-os os objetivos, método e procedimentos da pesquisa, de forma que, os que aceitaram participar de maneira voluntária, assinaram o TCLE – Termo de consentimento Livre e Esclarecimento. Sendo aplicados 20 questionários na feira livre do bairro Major Prates, 15 no bairro Delfino Magalhães e 25 no Mercado central na cidade de Montes Claros – MG. Os questionários foram aplicados nos três primeiros domingos do mês fevereiro de 2023, em horários distintos (7- 9 horas, 9-11 horas e 11-13 horas), abrangendo toda a extensão da feira, a fim de garantir a representatividade e não intencionalidade no processo de escolha dos entrevistados. Com o auxílio do

programa Microsoft Excel 2016 os dados coletados foram convertidos em gráficos. As amostras foram obtidas a partir de um cálculo amostral com intervalo de confiança (IC) de 90% e margem de erro de 5%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os comerciantes ao serem questionados sobre os motivos de preferências em comercializar seus queijos nas feiras livres (gráfico 1), as respostas variaram entre tradição, preço e ambiente.

Gráfico 1. Preferências dos comerciantes em comercializar queijos em feiras livres.



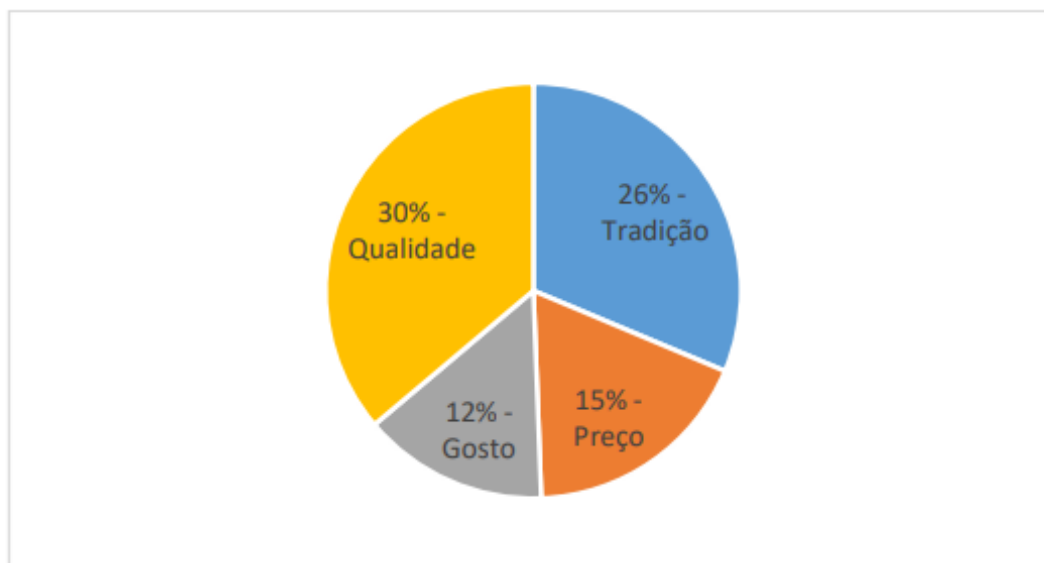
Fonte: Pesquisa de campo.

Belvilaqua et al., 2020 feirantes que ofertam produtos mais especializados, buscam reconhecimento afim de agregar valor ao seu produto final. Dessa forma os consumidores demonstram preferência na compra nas feiras livres, já que são produtos de qualidade diferenciados, pelo sabor e prazer. Deste modo, os comerciantes constroem a identidade do seu produto (ARAÚJO, 2018).

Quando perguntado os consumidores o motivo de preferirem as feiras livres para compra de queijos (gráfico 2) os entrevistados atribuem a qualidade do produto e o não uso de conservantes. De acordo com Araújo (2018) consumidores produtos vindos das feiras livres são mais saudáveis, sem componentes químicos, boa qualidade e movimentam a economia local. Belvilaqua et al., (2020) relatam que as feiras livres continuam sendo um dos principais meios de preferência para compra de alimentos. Sendo que os consumidores ligam alimentos comprados na feira à produção agrícola familiar, com baixa uso de agrotóxico e caracterizam como um produto fresco. Além disso a feira livre permite o relacionamento direto entre o produtor e o consumidor final, tornando possível identificar

mais facilmente as necessidades e desejos afim de melhorar os aspectos da produção (CARVALHO; GROSSI, 2019).

Gráfico 2. Preferência dos consumidores de consumir queijos de feiras livres



Fonte: Pesquisa de campo.

Foi questionado aos comerciantes e consumidores sobre a BPF, leite usado na fabricação dos queijos, uso de touca, luva e máscara e forma de armazenamento do queijo nas feiras livres (Tabela 1), e observa-se a falta de informação dos comerciantes e consumidores sobre condições adequadas para o comercio do produto final.

Tabela 1. Conhecimento dos comerciantes e consumidores sobre BPF, tipo de leite usado na produção do queijo e utilização de práticas sanitárias para conservação dos queijos.

ENTREVISTADOS	BPF	Leite usado na fabricação do queijo	Uso de touca, luvas e máscara	Armazenamento do queijo na feira
Comerciantes (43%)	Conhece (50%)	Leite cru (100%)	Usa raramente (0%)	Temperatura ambiente (77%)
	Não conhece (23%)	Leite pasteurizado (0%)	Usa frequentemente (92%)	Geladeira (19%)
	Já ouviu falar (27%)	Não sabe (0%)	Não usa (8%)	Caixa térmica (4%)
Consumidores (57%)	Conhece (12%)	Leite cru (50%)	Usa raramente (14%)	Temperatura ambiente (65%)
	Não conhece (26%)	Leite pasteurizado (6%)	Usa frequentemente (15%)	Geladeira (23%)
	Já ouviu falar (62%)	Não sabe (44%)	Não usa (71%)	Caixa térmica (12%)

Fonte: Pesquisa de campo.

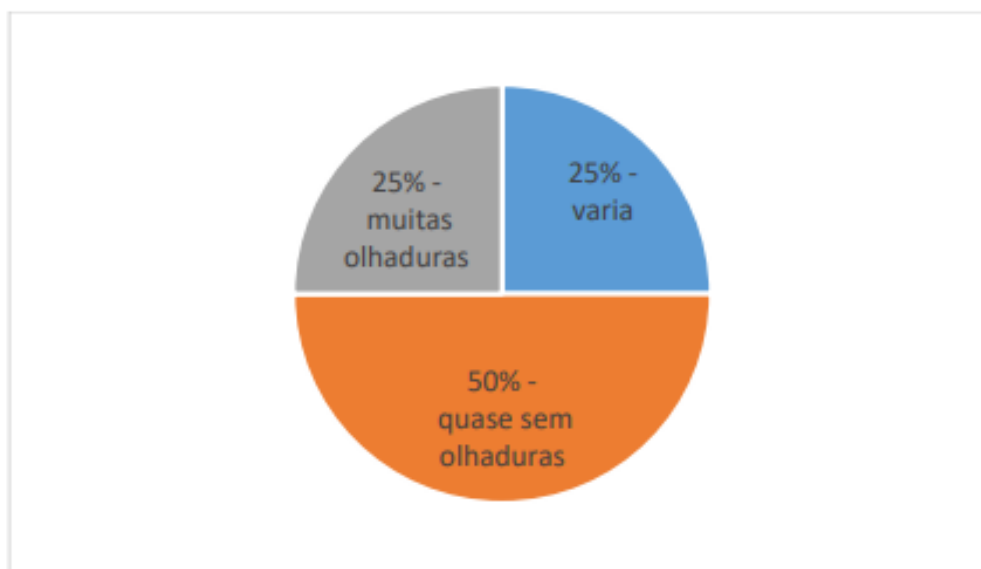
Silva et al., (2022), citam que os queijos artesanais, embora conhecidos e valorizados pelo consumidor, nem sempre apresentavam garantia de segurança alimentar por serem produzidos com

leite cru, pouco maturados, à margem da legislação, sem controle de qualidade e comercializados de maneira informal. Araújo (2018) reforça que o queijo Minas frescal é bastante susceptível a contaminação já que o seu processamento tem bastante contato manual. Por se tratar de um alimento perecível, é importante a conservação adequada do queijo e do resfriamento, além de haver fiscalização e conscientização da população.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (BRASIL, 2021), recomenda que os queijos sejam sempre armazenados sob refrigeração para aumentar seu tempo de validade, considerando que a temperatura baixa inibe o crescimento de microrganismos contaminantes, além de proteger os queijos contra a poeira e o ataque de insetos e roedores.

Quanto a identificação da preferência do tipo do queijo adquirido e os requisitos utilizados pelos consumidores para avaliar qualidade e escolha do queijo nas feiras livres na cidade de Montes Claros-MG, a maioria escolheram os queijos com poucas olhaduras (Gráfico 3).

Gráfico 3. Preferência do queijo em relação a quantidade de olhaduras.

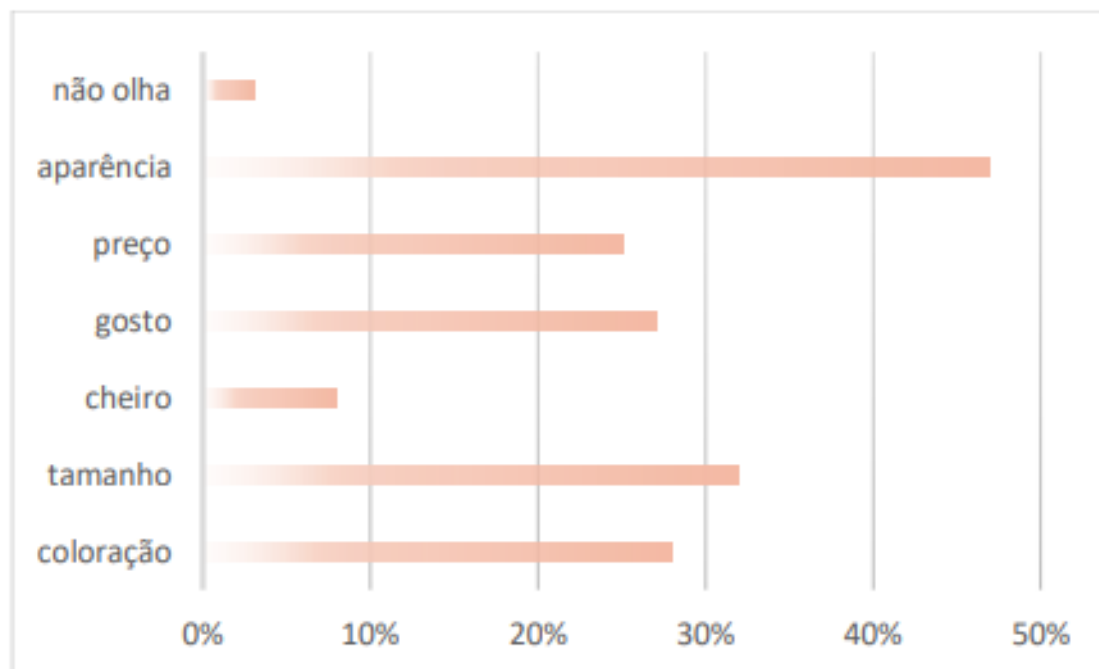


Fonte: Pesquisa de campo.

Embora as olhaduras (furos) observadas nos queijos possam ter origem mecânica, existe a possibilidade de terem sido ocasionadas pela presença de bactérias. Sendo que durante o processo de produção do queijo, produzem gases, levando à formação das olhaduras, identificadas diretamente no produto (CARVALHO; GROSSI, 2019). Para obtenção ideal de um excelente queijo é importante ressaltar sobre qualidade do leite que se utiliza para sua fabricação. Sandoval; Ribeiro (2021), afirma que o leite utilizado no preparo do queijo deve ser submetido à pasteurização, que tem como finalidade a eliminação de microrganismos patogênicos (embora alguns deles ainda possam sobreviver ao tratamento térmico aplicado), além de diminuir ao máximo o número de microrganismos em geral.

Sobre o fator para escolha do queijo (Gráfico 4), dos 60 entrevistados, as respostas variaram entre: Aparência, preço, gosto, cheiro, tamanho e coloração.

Gráfico 4. Preferência do queijo nas feiras de acordo com avaliação do consumidor

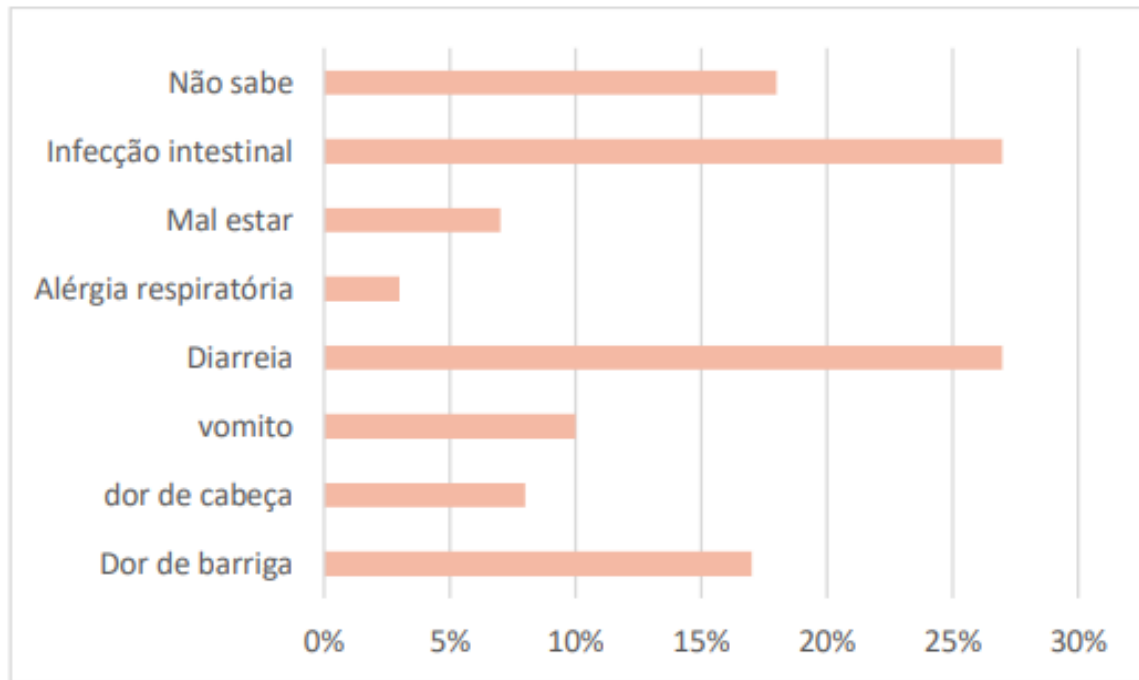


Fonte: Pesquisa de campo.

De acordo com Benincá et al. (2022), a preferência dos consumidores vem do sabor característico do produto, devido processo de fabricação artesanal além de remeter a uma questão tradicional dos consumidores. Também nota-se a tendência dos consumidores em optarem por questões nutricionais ligadas à saúde, por considerarem que produtos com grau menor de industrialização mais saudáveis (SOUZA, 2018). Já Bezerra (2018) diz que levando em conta os consumidores do queijo Minas Frescal, sua preferência é pelo seu aspecto e características sensoriais (aparência, cheiro, gosto, coloração).

Já sobre os efeitos colaterais ocasionados pelo queijo (Gráfico 5), foi observado as seguintes respostas: Dor de barriga, dor de cabeça, vomito, diarreia, cólica, mal estar, infecção intestinal e não sabe (Gráfico 5).

Gráfico 5. Sintomas por consumo de queijo contaminado.



Fonte: Pesquisa de campo.

Araújo (2018) relata que os microrganismos patógenos indesejados presentes do alimento e que são os causadores de toxinfecção são as bactérias como *Staphylococcus aureus*, *Escherichia spp.*, *Aeromonas spp.*, *Salmonella spp.* e *Listéria spp.* Essa contaminação pode ser decorrente da matéria-prima do leite ou da falta de higiene durante a produção e de condições adequadas durante o armazenamento do queijo Minas frescal. No Brasil não existem dados epidemiológicos, mas presume-se que sejam altos os índices de intoxicações alimentares de origem microbiana, embora poucos sejam os casos relatados na literatura. Os sintomas da doença entérica são principalmente diarreia, vômitos, febre, cólica abdominal, náuseas, flatulência e indisposição (SOUZA, 2018). A prevenção e o controle dessa doença dependem da vigilância dos serviços de saúde e da educação para os conceitos de segurança alimentar.

4 CONCLUSÃO

A comercialização e consumo está diretamente relacionado a tradições familiares.



REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. A.; EDUARDO, M. R. Feiras e desenvolvimento: impactos de feiras livres do comércio urbano no Jequitinhonha. R. bras. Planej. Desenv., Curitiba, v. 7, n. 2, p. 300-327, mai./ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd>. Acessado em: 30/05/2023

BEVILAQUA, G. C.; MENEZES, M. U. F. O.; XIMENES, G. N. C.; NASCIMENTO, I. R. S.; PEREIRA, E. F. S.; CORTEZ, N. M. S. Queijo fresco artesanal de leite caprino com *Lactobacillus acidophilus*: avaliação do crescimento de bactérias lácticas / Queijo fresco artesanal de cabra com *Lactobacillus acidophilus*: avaliação do crescimento de bactérias lácticas. Revista Brasileira de Desenvolvimento, v. 6, n. 4, p. 21214–21231, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n4-335>. Acessado em: 21/05/2023.

BENINCÁ, T.; SANTOS, V. Z.; SANT'ANNA, V.; BERRETA, M. S. R. Correlação entre dados microbiológicos e físico-químicos com as boas práticas de fabricação de queijos coloniais produzidos no Sul do Brasil. Cadernos de Ciência & Tecnologia, v. 39, n. 3, p. 27-76, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.35977/0104-1096.cct2022.v39.27176>. Acessado em: 21/04/2023.

BEZERRA, Kátia Francielly. Focus group na avaliação da percepção do consumidor sobre queijo minas artesanal. 2018. 59p. Monografia (Graduação em Zootecnia) – Universidade Estadual de Montes Claros- MG. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/NCAP-B46G5Y>. Acessado em: 21/08/2023.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Valor Bruto da Produção Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/vbp-e-estimado-em-r-689-97-bilhoes-para-2020/202003VBPelaspeyresagropecuariapdf.pdf> >. Acessado em: 15/04/2023.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 146, de 07 de março de 1996. Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Secretaria Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Diário Oficial da União, Brasília, 08 de fevereiro de 1996. Disponível em: https://www.dourados.ms.gov.br/wp-content/uploads/2016/05/RTIQ-Leite-Completo-PORTARIA146_96-ok.pdf. Acesso em: 05/12/2022.

CARVALHO, F. F.; GROSSI, S. F. Importância das feiras livres e seus impactos na agricultura familiar. Revista Interface Tecnológica, v. 16, n. 2, p. 226-234, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.31510/infa.v16i2.665>. Acessado em: 04/05/2023.

IBGE - Indicadores IBGE. Estatística da Produção Pecuária. 2022. Disponível em: ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Fasciculo_Indicadores_IBGE/abate-leite-couroovos_202202caderno.pdf. Acessado em: 30/10/2022.

OLIVEIRA, M. D. S. Qualidade higiênico-sanitária e perigos microbiológicos dos queijos minas frescal clandestinos comercializados no norte do Tocantins. 2020. 67f. Dissertação (Mestrado em Sanidade Animal e Saúde Pública nos Trópicos) – Universidade Federal do Tocantins- TO. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11612/2009>. Acessado em: 29/05/2023.

PINTO, H. E.; FURQUIM, M. G. D.; SILVA, A. C.; COSTA, R. R.; CRUZ, J. E. Art Seal implications for Agribusiness Business Competitiveness: the case of artisanal food products of animal origin. Research, Society and Development, v. 9, n. 8, p. 1-21, 2020. DOI: 10.33448/rsdv9i8.5352. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5352>. Acessado em: 03/11/2022



ROLDAN, B. B.; AMBROSINI, L. B.; BREMM, C.; KROEFF, D. R. Perfil Socioeconômico dos produtores de queijo colonial gaúcho e a importância da produção artesanal. *Teoria e Evidência Econômica*, v. 26, n. 55, p. 297-310, 2020. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rtee/article/view/12446/114116015> Acessado em: 03/10/2022.

SANDOVAL, V. L.; RIBEIRO, L. F. Qualidade do leite: sua influência no processamento, requisitos obrigatórios e sua importância para o produto final. *Getec*, Monte Carmelo-MG, v. 10, n. 28, p. 41-49, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/getec/article/view/2387> . Acessado: 12/04/2023.

SIQUEIRA, K. B.; BINOTI, M. L.; NUNES, R. M.; BORGES, C. A. V.; PILATI, A. F.; MARCELINO, G. W.; GAMA, M. A. S.; SILVA, P. H. F. Custo benefício dos nutrientes dos alimentos consumidos no Brasil. *Ciencia & Saude Coletiva*, v.4, n. 3, p. 23-67, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.11972018> Acesso em: 03/09/2022

SILVA, J. M.; OLIVEIRA, I. Y.; SILVA, A. C. F. M. Avaliação da viabilidade técnica e aplicação do soro de leite em salmoura para queijo Minas frescal. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes*, v. 77, n. 3, p. 148-157, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.14295/2238-6416.v77i3.902>. Acessado em: 23/05/2023.

SILVA, A. D. A.; STORT, B. C.; FERREIRA, M. L.; SOUZA, S. M. O. Detecção de *Escherichia coli* pelo sistema petrifilmTM em queijo minas frescal embalados à vácuo. *Pubvet*, v. 13 n. 5, p. 1–5. 2019. DOI: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n5a332.1-5> Acessado em: 02/10/2023.

SOUSA, M. L. F.; SOUSA, M. M.; PAZ, E. O.; CAVALCANTI, M. S. Microbiological evaluation of handicraft cheese produced and commercialized in a city in the interior of Paraíba. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, p. 45-98, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.6663>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6663>. Acesso em: 04/11/2023.

SOUZA, C. M. P. G. Análise de satisfação do consumidor da Feira Agroecológica (FAST) e da Feira Livre de Serra Talhada. 2018. 59p. Monografia (Graduação em Agronomia) – Universidade Federal Rural de Pernambuco- PE. Disponível em: <https://repository.ufrpe.br/handle/123456789/1224> . Acessado em: 28/05/2023.

ZOCCAL, R. Leite nas grandes regiões brasileiras. *Anuário Leite*, Embrapa, Brasília,DF, p. 52-58, 2019.