

AVALIAÇÃO DE RISCO DE VEICULAÇÃO DE DTA'S EM AMOSTRAS DE QUEIJO FRESCO COMERCIALIZADOS NOMUNICÍPIO DE ITAPERUNA E REGIÃO

Thaís Costa Silva BArreto¹; Clara Franco Fagundes²; Juliano Gomes Barreto³.

¹Universidade Iguazu (UNIG), Curso de Medicina Veterinária, Itaperuna – RJ, Brasil.

²Universidade Iguazu (UNIG), Curso de Medicina Veterinária, Itaperuna – RJ, Brasil.

³Universidade Iguazu (UNIG), Docente do Curso de Medicina Veterinária, Itaperuna – RJ, Brasil. Orientador.

Email: thaiscostaf18@gmail.com

Introdução: As características físico-químicas do queijo minas frescal, especialmente a alta umidade e o pH superior a 5,0, favorecem a multiplicação de microrganismos, tornando esse alimento suscetível à contaminação e à veiculação de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs). Nesse contexto, a avaliação de coliformes como indicadores higiênico-sanitários e a utilização de metodologias microbiológicas adequadas são fundamentais para o monitoramento da qualidade e segurança desses produtos.

Objetivo: valiar o risco de veiculação de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's) em amostras de queijo Minas artesanal comercializadas no mercado informal de Itaperuna e região, por meio da análise microbiológica para detecção e quantificação de microrganismos indicadores de contaminação, determinando a presença de coliformes totais e termotolerantes utilizando o método do Número Mais Provável (NMP), com inoculação em caldo Lauril Sulfato Tryptose (LST) para detecção presuntiva e confirmação em caldo EC a 45 °C, além da realização de contagem de coliformes por plaqueamento em ágar Violet Red Bile Lactose (VRBL) e do isolamento de possíveis microrganismos patogênicos por meio dos meios de cultura ágar MacConkey, ágar Salmonella-Shigella (SS) e ágar Manitol Salgado, a fim de avaliar a qualidade microbiológica e o risco sanitário associado ao consumo desse produto.

Material e métodos: Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa observacional, transversal, analítica e quantitativa, com previsão de coleta de amostras entre os meses de março e junho de 2026. Serão coletadas amostras de queijo Minas artesanal em quatro municípios da região Norte/Noroeste do estado do Rio de Janeiro: Itaperuna, Santo Antônio de Pádua, Macaé e Rio das Ostras. A coleta será realizada em diferentes pontos de venda, incluindo feiras livres, estabelecimentos comerciais e produtores locais, abrangendo os principais canais de comercialização acessíveis ao consumidor final. Serão coletadas 20 amostras no total, sendo 05 amostras por município. As coletas serão realizadas sob condições assépticas, com utilização de luvas descartáveis e embalagens estéreis. As amostras serão acondicionadas em caixas térmicas e mantidas sob refrigeração entre 2 °C e 4 °C, sendo posteriormente transportadas até o Laboratório de Análises de Leite e Derivados da Universidade Iguazu (UNIG), onde serão processadas. No laboratório, cada amostra será homogeneizada e diluída em solução salina estéril na proporção de 1:10, seguida de diluições seriadas para realização das análises microbiológicas. Para determinação de coliformes totais e termotolerantes, será

empregado o método do Número Mais Provável (NMP). Inicialmente, alíquotas das diluições serão inoculadas em caldo Lauril Sulfato Triptose (LST) contendo tubos de Durham, para detecção presuntiva de coliformes totais. As amostras que apresentarem produção de gás serão submetidas à etapa confirmatória em caldo EC, com incubação a 45 °C, para identificação de coliformes termotolerantes.

Paralelamente, será realizado o método de plaqueamento em meios de cultura seletivos. Alíquotas das diluições serão inoculadas em placas contendo os seguintes meios de cultura:

- Ágar Violet Red Bile Lactose (VRBL) – utilizado para contagem de coliformes totais;
- Ágar MacConkey – utilizado para isolamento de enterobactérias e coliformes fermentadores de lactose;
- Ágar Salmonella-Shigella (SS) – utilizado para detecção de enterobactérias patogênicas, como *Salmonella spp.* e *Shigella spp.*;
- Ágar Manitol Salgado – utilizado para isolamento e identificação presuntiva de *Staphylococcus* patogênicos, especialmente *Staphylococcus aureus*.

As placas serão incubadas em estufa bacteriológica a 37 °C por um período de 24 a 48 horas. Após a incubação, será realizada a contagem das Unidades Formadoras de Colônia (UFC/g) e a identificação presuntiva dos microrganismos com base nas características morfológicas das colônias e nas reações típicas de cada meio de cultura. Os resultados obtidos serão analisados quanto à presença e contagem microbiana, permitindo avaliar a qualidade microbiológica das amostras e o risco potencial de veiculação de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's) associadas ao consumo de queijo Minas artesanal comercializado na região estudada.

Resultados esperados: Espera-se identificar a presença de coliformes totais e termotolerantes em parte das amostras de queijo Minas artesanal analisadas, indicando possíveis falhas nas condições higiênico-sanitárias durante a produção, manipulação ou comercialização do produto. Além disso, a utilização de diferentes meios de cultura seletivos poderá permitir o isolamento de outros microrganismos de interesse sanitário, como enterobactérias e estafilococos patogênicos. A análise dos resultados possibilitará avaliar a qualidade microbiológica dos queijos comercializados no mercado informal da região estudada e estimar o potencial risco de veiculação de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's) associadas ao consumo desse produto.

Conclusão: A avaliação microbiológica de queijos Minas artesanais comercializados no mercado informal é fundamental para identificar possíveis riscos à saúde pública relacionados à veiculação de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's). A aplicação de métodos microbiológicos, como o Número Mais Provável (NMP) e o plaqueamento em meios de cultura seletivos, permitirá verificar a presença de coliformes totais, coliformes termotolerantes e outros microrganismos de interesse sanitário. Espera-se que os resultados obtidos contribuam para a compreensão da qualidade microbiológica desses produtos

na região estudada, além de fornecer subsídios para o monitoramento sanitário e para o aprimoramento das práticas de produção, manipulação e comercialização do queijo Minas artesanal.

Palavras-chave: Queijo Minas artesanal; coliformes termotolerantes; Contaminação microbiológica; Doenças transmitidas por alimentos; Segurança alimentar.