

INOCUIDADE E QUALIDADE MICROBIOLÓGICA EM QUEIJOS ARTESANAIS PRODUZIDOS EM MINAS GERAIS

Deivid Shiota Borges Yamamoto*, Emily Valentin de Araújo, Caio Fialho de Freitas, Rafaela de Melo Tavares, Ricardo Seiti Yamatogi, Luis Augusto Nero

ODS3

Categoria: Pesquisa

Introdução

O Queijo Minas Artesanal (QMA) é um dos produtos mais tradicionais de Minas Gerais, sendo um dos queijos mais consumidos no Brasil. produzido principalmente com leite cru, este queijo apresenta diversos riscos de contaminação por potenciais microrganismos patogênicos presentes, o que pode representar uma ameaça para a saúde do consumidor final.

Objetivos

O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil microbiológico de QMAs coletados em diferentes microrregiões de Minas Gerais e, por fim, avaliar se estes produtos representam ou não um risco para a saúde do consumidor.

Material e Métodos

Analisou-se 113 amostras de QMA de 8 microrregiões diferentes: Araxá (n = 10), Campo das Vertentes (n = 12), Canastra (n = 45), Cerrado (n = 7), Triângulo Mineiro (n = 3), Serro (n = 26), Entre Serras da Piedade & Caraça (n = 3) e Regiões não-caracterizadas (n = 7).

Para cada amostra, foi feita a contagem (log UFC/g) em Petrifilm™ específico para coliformes totais, *E. coli* e *Staphylococcus aureus*. Depois, para a detecção de enterotoxinas estafilocócicas, *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes*, utilizou-se o VIDAS® (BioMérieux) com os kits específicos para cada protocolo.



Figura 1: exemplares de QMA utilizados para as análises. Arquivo pessoal

Apoio Financeiro

Resultados

As médias de coliformes totais variou entre $0,9 \pm 1,17$ log UFC/g (Campo das Vertentes) a $6,38 \pm 0,41$ log UFC/g (Cerrado); de *E. coli*, entre $0,41 \pm 1,0$ log UFC/g (Serro) a $0,99 \pm 1,52$ log UFC/g (Canastra); de *Staphylococcus aureus*, entre $1,09 \pm 1,69$ log UFC/g (Canastra) a $1,58 \pm 2,02$ log UFC/g (Regiões não-caracterizadas). Todos os QMA não apresentaram nenhum resultado no VIDAS® (BioMérieux) para enterotoxinas estafilocócicas, *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes*.

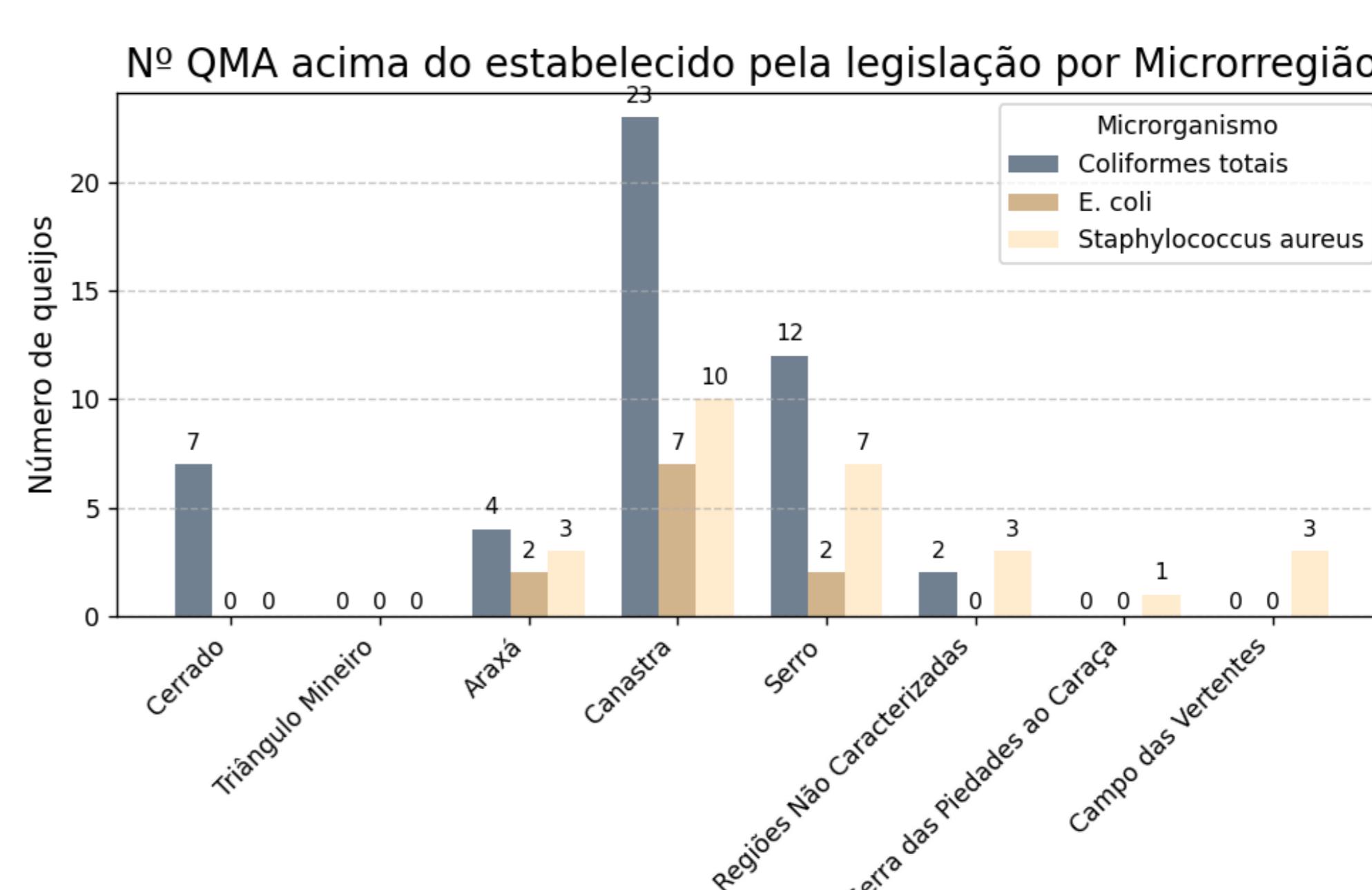


Gráfico 1: número de queijos que possuem contagens (log UFC/g) maiores que o estabelecido pela Portaria IMA N° 2303 (2024)

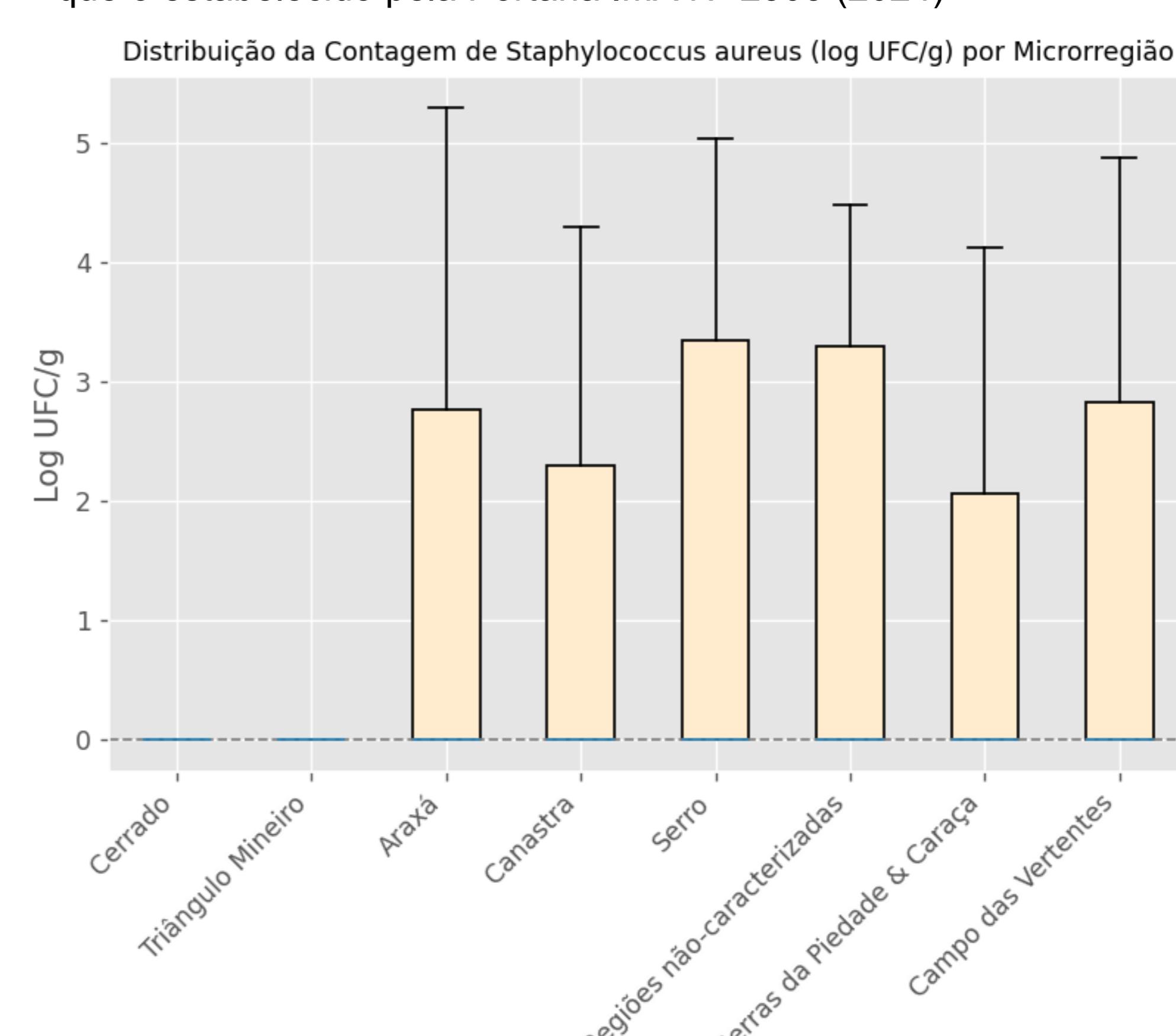


Gráfico 2: boxplot que representa as contagens de *Staphylococcus aureus* (log UFC/g) distribuídas em cada microrregião analisada

Conclusões

Conclui-se que os QMA analisados não apresentam potenciais riscos microbiológicos para a saúde do consumidor. Porém, é importante rever as técnicas de boas práticas, com o objetivo de adequarem as contagens de coliformes totais e *E. coli* para os parâmetros estabelecidos pela legislação.

Bibliografia

- Allaion, J.R.; et al. 2021. Assessing the Microbiological Safety Parameters of Minas Artisanal Cheese Samples in Retail Environments in São Paulo, Brazil. *Appl. Sci.* 2021, 11, 9331. <https://doi.org/10.3390/app11199331>
- Andretta, M.; et al. 2019. Microbial safety status of Serro artesanal cheese produced in Brazil. *Journal of Dairy Science* Vol. 102 No. 12, 2019. <https://doi.org/10.3168/jds.2019-16967>
- Vargas, D.A.; López, R.B.; Casas, D.E.; Osorio-Doblado, A.M.; et al. 2024. Modernization Data Analysis and Visualization for Food Safety Research Outcomes. *Appl. Sci.* 2024, 14, 5259. <https://doi.org/10.3390/app14125259>