IAFP Latino 2024
Simpósio Latinoamericano em Segurança dos Alimentos
Santos - SP - Brasil
11 a 14 Nov, 2024

MONITORAMENTO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE QUEIJOS ARTESANAIS COM SELO ARTE E SEM SELO ARTE

Milena Souza Reis[1], Guilherme de Oliveira Silva[2], Romário Alves Rodrigues[1], Lucas José Luduverio Pizauro[3], Marita Vedovelli Cardozo[1], Ruben Pablo Schocken-Iturrino[1]

[1.] Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal/São Paulo, Brasil
[2.] Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Passos, Passos/Minas Gerais, Brasil
[3.] Universidade Estadual de Santa Cruz, Campus Soane Nazaré de Andrade, Ilhéus/Bahia, Brasil

Os queijos artesanais com selo ARTE são fabricados seguindo métodos tradicionais e padrões de qualidade rigorosos. Enquanto queijos sem essa certificação utilizam métodos de produção mais industriais. Assim, o presente estudo objetivou identificar possíveis falhas na cadeia de produção e reduzir a incidência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs). Para isso, avaliou quantitativamente a presença de microrganismos indicadores e patogênicos em queijos artesanais com selo ARTE (leite cru) e sem selo ARTE (leite pasteurizado), ambos com uma média de 14 dias de maturação. Foram realizadas dez coletas em queijarias na região da Serra da Canastra, em Minas Gerais, sendo cinco propriedades sem selo ARTE (P1 a P5) e outras cinco propriedades com selo ARTE (P6 a P10). Em cada uma das cinco propriedades sem selo ARTE, foram coletadas 5 amostras: leite cru, leite pasteurizado (exceto na propriedade 1, onde o leite não era pasteurizado), massa, queijo e *swab* da forma do queijo, totalizando 24 amostras. Nas cinco propriedades com selo ARTE, foram coletadas 4 amostras: leite cru, massa, queijo e *swab* da forma do queijo, uma vez que esses queijos artesanais não são fabricados com leite pasteurizado. No total, foram coletadas 44 amostras: 10 amostras de queijo, 10 amostras de leite cru, 4 amostras de leite pasteurizado, 10 amostras de massa e 10 amostras de *swab* da forma do queijo. Foram quantificados três grupos de microrganismos: Mesófilos Aeróbios Totais, Enterobacteriaceae Totais e *Staphylococcus* Totais. As análises utilizaram a técnica de plaqueamento de superfície e diluição em caldo peptona, com incubação a 37°C por 24 horas e posterior contagem de Unidades Formadoras de Colônia (UFC). Os resultados mostraram uma queda na qualidade do produto ao longo das etapas de fabricação, com aumento exponencial na quantidade de microrganismos. Em todas as propriedades, a contagem de microrganismos das amostras de leite cru permaneceu dentro dos padrões aceitáveis (abaixo de 3,0 x 10^5 UFC/mL). Dentre as propriedades sem o selo ARTE, a propriedade 1 apresentou contagem excedente ao limite permitido (10^3 UFC/g) pela Instrução Normativa nº 161 da ANVISA, de *Staphylococcus* Totais (1,3 x 10^3 UFC/g). Além disso, a análise do queijo revelou crescimento acima dos níveis tolerados pela legislação (10^3 UFC/g) nos três meios de cultura testados, enquanto a amostra de *swab* também excedeu 10^3 UFC/cm² para Mesófilos Aeróbios e *Staphylococcus* Totais. Nas propriedades 2, 3 e 4, as análises de Mesófilos Aeróbios Totais apresentaram contagens acima do permitido em queijos feitos com leite pasteurizado (1,0 x 10 UFC/mL). Já em queijos artesanais com selo ARTE, na propriedade 10, a contagem de Enterobacteriaceae e Mesófilos Aeróbios Totais no leite cru foi a mais baixa entre todas as coletas com selo ARTE. No entanto, o produto final ainda apresentou contagens acima do permitido para todos os grupos de microrganismos, indicando possível contaminação cruzada. A amostra de *swab* também excedeu 10^3 UFC/cm² para Mesófilos Aeróbios Totais e Enterobacteriaceae Totais. Portanto, o presente estudo evidenciou que tanto os queijos artesanais com selo ARTE, quanto os sem selo ARTE apresentaram amostras com contagens microbiológicas acima dos padrões permitidos pela legislação. Com isso, conclui-se que medidas mais rigorosas de monitoramento e boas práticas de fabricação são imprescindíveis para

garantir que esses produtos atendam aos padrões estabelecidos.

Agradecimentos: Ao Programa de Pós Graduação em Microbiologia Agropecuária, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, São Paulo, Brasil. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.