

# ISOLAMENTO DE COLIFORMES EM AMOSTRAS DE QUEIJO COLONIAL COLETADOS EM REGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL.

Brentano Cíntia\*, Letícia da Silva<sup>2</sup>, Jane Brasil<sup>3</sup>, Maria Gabriela Breidenbach Staudt<sup>4</sup>, Cristina Bergman Zaffari Grecelle<sup>4</sup>

## Introdução

Os queijos coloniais, devido a sua forma de produção e conservação, podem apresentar contaminação por micro-organismos patogênicos. Pesquisas sobre a qualidade microbiológica em queijos relatam a presença de micro-organismos patogênicos e/ou a ocorrência de números que excedem limites estabelecidos pela legislação dos indicadores e deteriorantes para queijos. Dentre as bactérias patogênicas, destacam-se, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella sp.* e *Escherichia coli*. Os coliformes, que nada mais são do que algumas classes de bactérias, que são gram-negativas na forma de bastonetes, não esporogênicas, aeróbios ou aeróbios facultativos, que realizam a fermentação da lactose em período de 24 a 48 horas em temperatura de 35°C, e que podem estar presentes nos alimentos. Devido a essas características eles fazem parte das análises microbiológicas.

## Objetivos

O objetivo desta pesquisa é determinar a presença ou ausência de coliformes em amostras de queijos coloniais das diferentes regiões auxiliando na confecção da legislação para fabricação do queijo colonial no estado do Rio Grande do Sul.

## Metodologia

As amostras são coletadas pela equipe técnica da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RS) e posteriormente transportadas até o Laboratório de Microbiologia da ULBRA (Figura 1). Para a análise, são pesados 25 gramas de queijo e, posteriormente, inoculados em um frasco que contém 225mL de água peptonada 0,1%, essa mistura é homogeneizada em BagMixer por 60 segundos. São pipetados 1mL dessa mistura em placas, seguindo a técnica de plaqueamento em profundidade com sobrecamada de Ágar Vermelho Violeta Bile com Lactose (VBR). Estas placas são armazenadas na estufa a uma temperatura de 37°C pelo período de 48 horas. Após as 48 horas, é realizada a contagem das colônias na diluição apropriada. Colônias em que há suspeita são confirmadas em Caldo *E. coli* (EC) e Caldo Verde Brilhante (Figura 2). As colônias são confirmadas com testes bioquímicos.



Figura 1: Amostras coletadas pela EMATER.

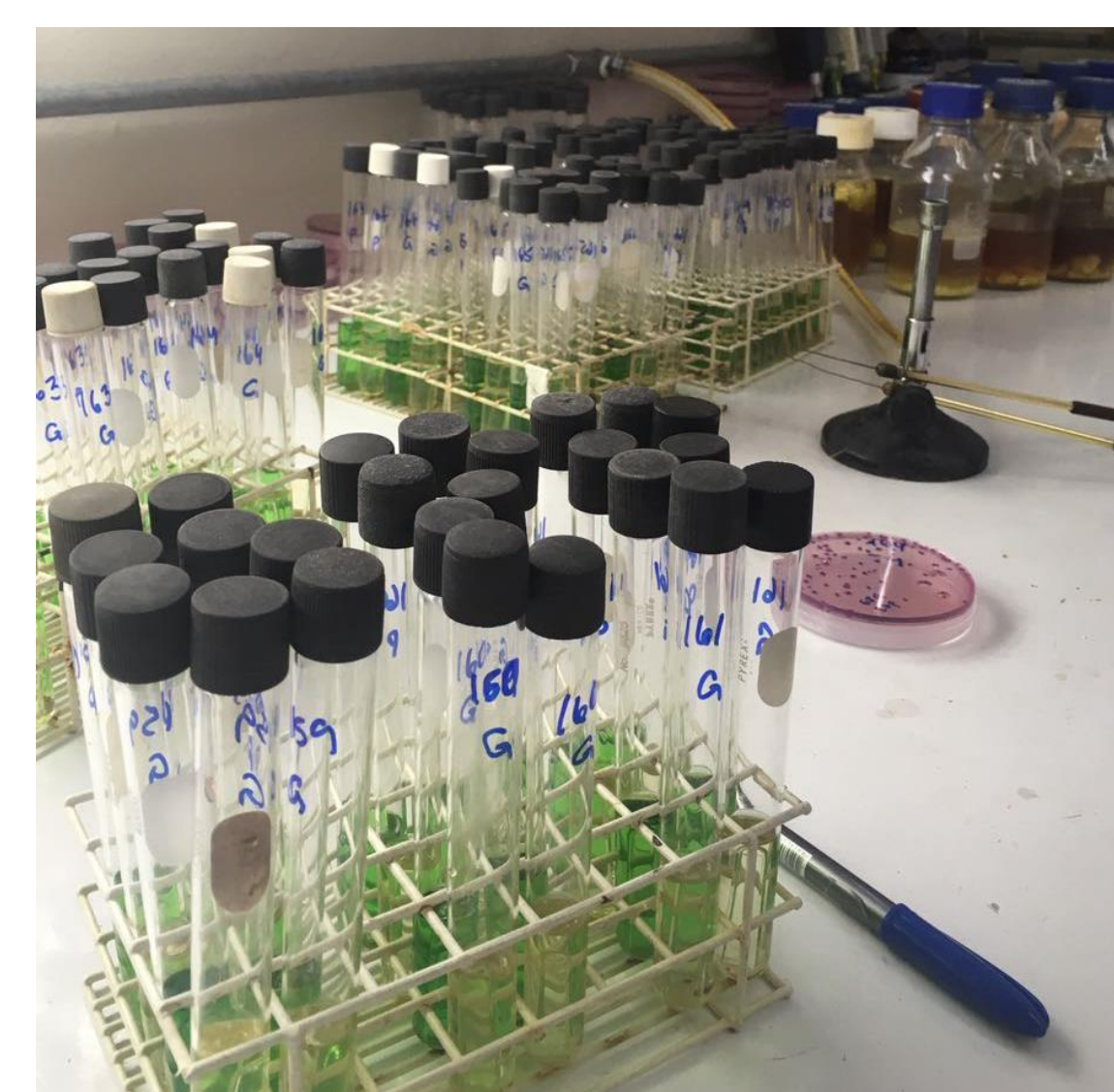


Figura 2: Tubos com caldo *E. coli* e Caldo Verde Brilhante

## Resultados

Até o presente momento foram analisadas 177 amostras, sendo que 46,9% dessas amostras apresentaram contagem de coliformes a 45°C. Destas amostras, 1,69% com contagem  $10^3$ , 6,78% com contagem  $10^4$ , 5,03% com contagem  $10^5$  e 1,13% com contagem  $10^6$ .

## Conclusão

A quantificação dos coliformes é de extrema importância para a determinação de um padrão microbiológico e para garantir a segurança alimentar.

## Referências bibliográficas

SILVA, N; JUNQUEIRA,V.C.A; SILVEIRA, N.F.A. Contagem de Coliformes Totais, Coliformes Fecais e Escherichia Coli. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos**. 2ed. São Paulo: Varela, 2001.