

QUANTIFICAÇÃO DE COLIFORMES À 45°C EM AMOSTRAS DE QUEIJO COLONIAL COLETADOS EM REGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL –BRASIL

Eduarda Nunes¹, Letícia da Silva², Jane Mendez Brasil³, Fernanda Guedes⁵, Cristina Bergman Zaffari Grecelle⁴.

- 1-Aluna do Curso de Medicina Veterinária ULBRA – Canoas.
2- Aluna do PPG – Residência em Doenças Infecciosas e Parasitárias ULBRA -Canoas.
3- Técnica do Laboratório de Microbiologia Veterinária HV-ULBRA – Canoas.
4- Professor Adjunto do Curso de Medicina Veterinária ULBRA-Canoas.
5- Professor Adjunto do Curso de Química Industrial ULBRA –Canoas.

INTRODUÇÃO

Ao longo do processamento na produção de queijos, há diversas etapas em que os micro-organismos podem ser introduzidos no produto. Desta forma, a qualidade do produto final é influenciada pelas condições higiênico-sanitárias em que o leite foi obtido, pelo processamento na indústria, pelas condições de sanificação do ambiente, qualidade da água e pelo armazenamento e transporte da matéria-prima e do produto. O grupo de coliformes à 45°C incluem pelo menos três gêneros *Escherichia*, *Enterobacter* e *Klebsiella*, onde a *Escherichia coli*, de origem fecal, quando presente nos alimentos, poderá ser responsável por causar doença microbiana de origem alimentar

OBJETIVOS

De forma geral, não há no estado do Rio Grande do Sul uma legislação específica para o queijo colonial. O presente trabalho tem como objetivo a coleta e análise de amostras de queijo colonial das mesorregiões do Rio Grande do Sul para auxiliar na confecção de uma legislação específica.

METODOLOGIA

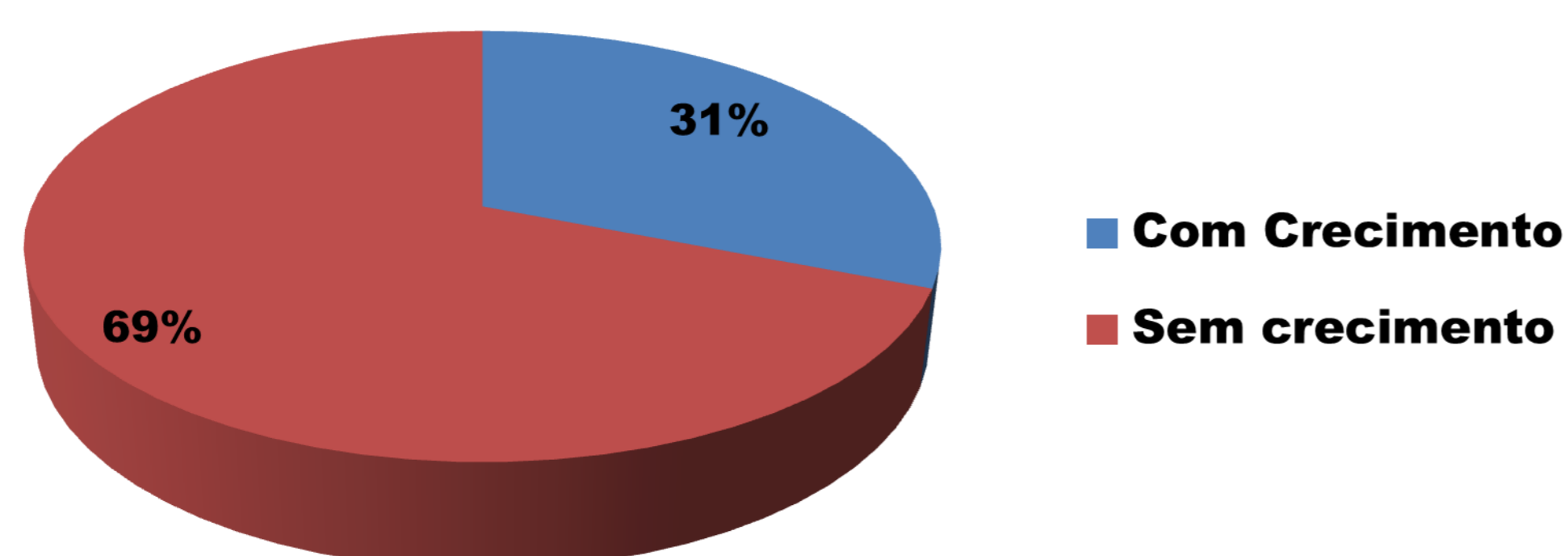
As amostras são coletadas pela equipe técnica da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RS) e posteriormente transportadas até o Laboratório de Microbiologia da ULBRA.

São pesados 25 gramas da amostra e inoculado em frasco contendo 225mL de água peptonada 0,1% com posterior homogeneização e diluição seriada até 10^6 . Aliquotas de 1 mL são pipetados em placas onde é realizada a técnica do plaqueamento em profundidade com sobrecamada de Agar Vermelho Violeta Bile com Lactose (VRB). As placas são armazenadas em estufa a 37°C por 48 horas. Posteriormente é realizada a contagem das colônias na diluição apropriada. Colônias suspeitas são confirmadas em Caldo *E.coli*(EC) e Caldo Verde brilhante. As colônias são confirmadas com testes bioquímicos.

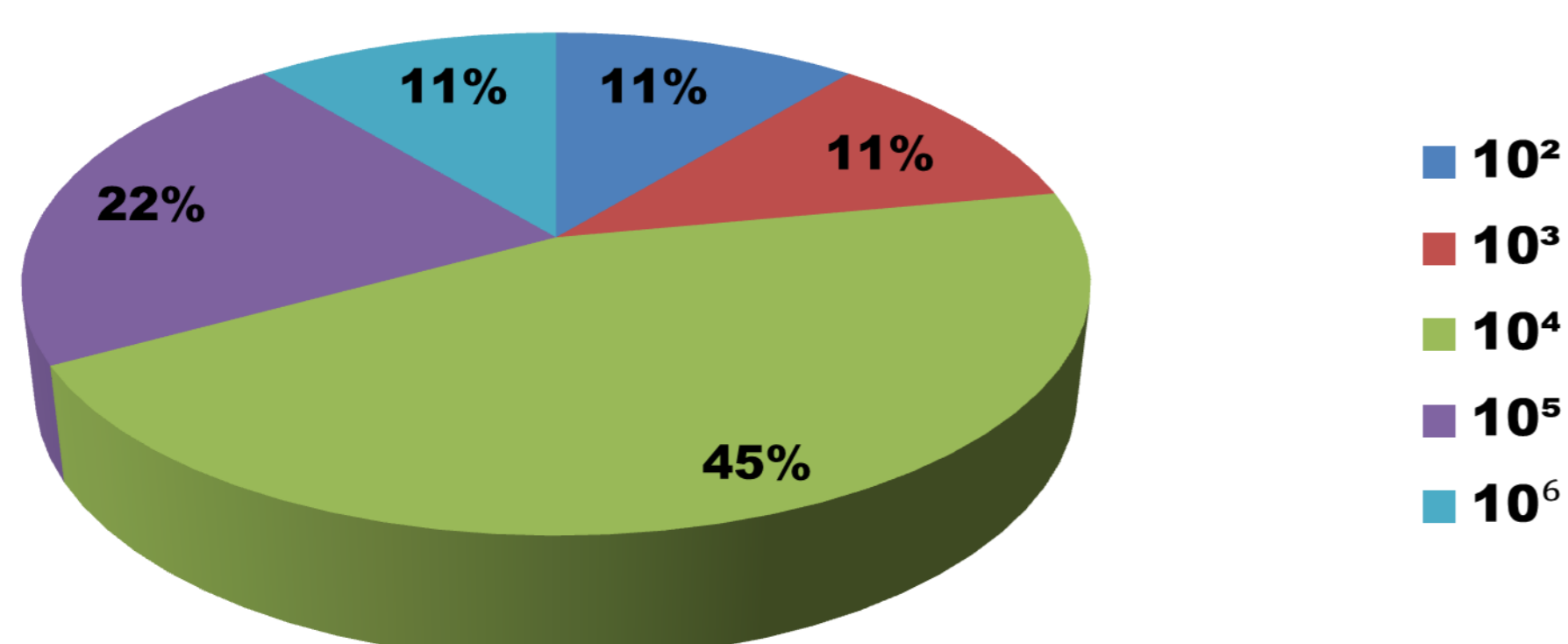
RESULTADOS

Até o presente momento foram analisadas 86 amostras de queijo colonial. Das amostras analisadas 31% apresentaram contagem de coliformes à 45°C. Destas amostras 11% com contagem de 10^4 e 22% acima de 10^5 (Figura 2).

Crecimento de Coliformes Termotolerantes



Contagem de coliformes Termotolerantes



CONCLUSÃO

Os dados obtidos até o momento evidenciam a presença significativa de coliformes termotolerantes no queijo colonial, revelando pontos críticos na fabricação do mesmo necessitando ainda de mais dados para compor uma própria legislação e uma norma instrutiva para padronizar a fabricação e auxiliar o pequeno produtor com ajustes, colaborando com a melhoria e qualidade do queijo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICA

- SILVA, N; JUNQUEIRA,V.C.A; SILVEIRA, N.F.A. Contagem de Coliformes Totais, Coliformes Fecais e *Escherichia Coli*. In:____. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos**. 2ed. São Paulo: Varela, 2001.
CHIODA, T.P. et al. Inibição do crescimento de *Escherichia coli* isolada de Queijo "Minas Frescal" por *Lactobacillus acidophilus*. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.37, n.2, p.583-585, mar-abr, 2007.
LOGUERCIO, A.P. et al. Microbiologia de queijo tipo Minas Frescal produzido artesanalmente. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.31, n.6, p.1063-1067, 2001.
PICOLI, S. U. et al. Quantificação de Coliformes, *Staphylococcus aureus* e Mesófilos presentes em diferentes etapas da produção de Queijo Frescal de leite de cabra em laticínios. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, v.26, n.1, p.64-69, jan.-mar. 2006.

E-mail autor principal: duda_nunestk@hotmail.com