

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA E COMPOSIÇÃO CENTESIMAL DE LEITE OVINO PRODUZIDO EM UMA PROPRIEDADE DA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA¹

Amanda Dilda², Guilherme Luiz Deolindo³, Denise Nunes Araujo⁴, Cássia Regina Nespolo⁵, Lenita de Cassia Moura Stefani⁶

¹ Vinculado ao projeto “Qualidade do Leite Ovino e de Derivados Produzidos na Região Sul do Brasil”

² Acadêmica do Curso de Zootecnia – CEO/UDESC – Bolsista PIBIC/CNPq

³ Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO/UDESC

⁴ Co-orientadora, Departamento de Zootecnia – CEO/UDESC – denise.araujo@udesc.br

⁵ Professora Adjunta, Curso de Biotecnologia, UNIPAMPA, Campus de São Gabriel

⁶ Orientadora, Departamento de Educação Científica e Tecnológica – CEAD/UDESC – lenita.stefani@udesc.br

A ovinocultura leiteira é uma importante cadeia produtiva que ao longo dos últimos anos vem demonstrando um notável progresso no Brasil em decorrência da qualidade e composição do leite ovino produzido e de seus derivados. Com isso, houve a formação de um novo nicho de mercado, trazendo aos produtores uma boa opção de renda pois, a atividade é vista como uma alternativa de baixo investimento inicial e que auxilia no desenvolvimento econômico da mão de obra familiar, além de colaborar com o avanço no agronegócio brasileiro. No Sul do país, a exploração da atividade iniciou no Rio Grande do Sul no ano de 1992, tomando forma nos anos posteriores no estado de Santa Catarina através da produção de queijos e iogurtes, conferindo uma agregação de valor a estes produtos. Diante disso, o objetivo deste trabalho visou avaliar a composição centesimal e qualidade microbiológica do leite de ovelha e comparar com os parâmetros definidos pela legislação, a fim de verificar a segurança alimentar deste produto regional.

A coleta das amostras do leite ovino foi realizada em uma propriedade da região Oeste do estado de Santa Catarina no mês de julho de 2020. No total foram coletadas 5 amostras diretamente do tanque de resfriamento de leite e armazenadas individualmente em recipientes estéreis com capacidade para 50 mL. Em seguida foram transportadas até o Laboratório de Biologia Molecular, Imunologia e Microbiologia (LABMIM) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) para realizar as análises: Contagem Bacteriana Total (CBT), presença ou ausência de *Escherichia coli* e *Salmonella* e detecção de bactérias fermentadoras de lactose.

Para a realização da CBT foi utilizado o meio de cultivo Plate Count Agar (PCA) e foram inoculados 100 µL do leite em Placas de Petri estéreis com o auxílio de uma alça de Drigalski. Para detecção de bactérias fermentadoras de lactose foi utilizado o Ágar MacConkey, para presença ou ausência de *Escherichia coli* primeiramente foi realizado o cultivo em Brain Heart Infusion Broth (Caldo BHI) e posteriormente pelo método de estriamento em placa inoculado no Agar Eosina Azul de Metileno (EMB LEVINE), o qual é um meio seletivo para isolamento de bactérias entéricas gram-negativas. Para presença ou ausência de *Salmonella* sp. foi realizado o cultivo em Caldo Rappaport Vassiliadis (RSV) e posteriormente inoculado pelo método de estriamento em placa em Ágar de Desoxicolato-Lisina-Xilose (XLD Agar), o qual é um meio utilizado para isolamento de *Salmonella* sp. Após, foi realizada a incubação das placas em estufa bacteriológica a 37±1°C por 48 horas.

A composição centesimal foi determinada através do analisador infravermelho LactoStar Funke Gerber® e a contagem de células somáticas (CCS) através do contador digital Ekomilk Scan Somatic Cells Analyzer®.

Os resultados obtidos para CBT, dispostos na tabela 1, estão de acordo com os requisitos microbiológicos do regulamento técnico de produção, identidade e qualidade de leite de ovelha cru, o qual salienta que deve ser até 1.500.000 UFC/ mL. Além disso, foi identificado ausência de *Salmonella* sp. no Ágar XLD, pois apresenta crescimento característico de coloração negra, o que não foi observado conforme a figura 1. Porém, foi identificado presença de *E. coli*, pelo crescimento de colônias verdes com brilho metálico no Ágar EMB e confirmado também pelo crescimento no Ágar MacConkey pela coloração vermelha das colônias (Figura 1).

Como resultado da composição centesimal do leite ovino obteve-se 6,52% para gordura, 4,01% para proteína, 5,67% para lactose, 10,69% para extrato seco desengordurado e 1664 e³/cm³ para CCS. De acordo com o regulamento técnico de produção, identidade e qualidade de leite de ovelha cru, para os requisitos físico-químicos o teor mínimo de gordura é de 5,0%, de 4,5% para proteína, de 4,1% para lactose e de 9,0% para extrato seco desengordurado.

Sendo assim, diante dos resultados conclui-se que os parâmetros avaliados se encontram dentro da regulamentação, com exceção da proteína que demonstrou um valor abaixo do teor mínimo requerido. E para diminuir a incidência de *E. coli* e garantir a segurança dos alimentos, deve-se adotar práticas de higiene durante o processo da ordenha, além da pasteurização adequada do leite.

Tabela 1. Resultado em UFC/mL em 24 e 48 horas para CBT e detecção de bactérias fermentadoras de lactose em leite ovino cru.

Amostra	24 horas		48 horas	
	CBT	MacConkey	CBT	MacConkey
1	606	0	640	2
2	212	0	233	6
3	366	0	392	2
4	417	0	625	1
5	272	0	306	8

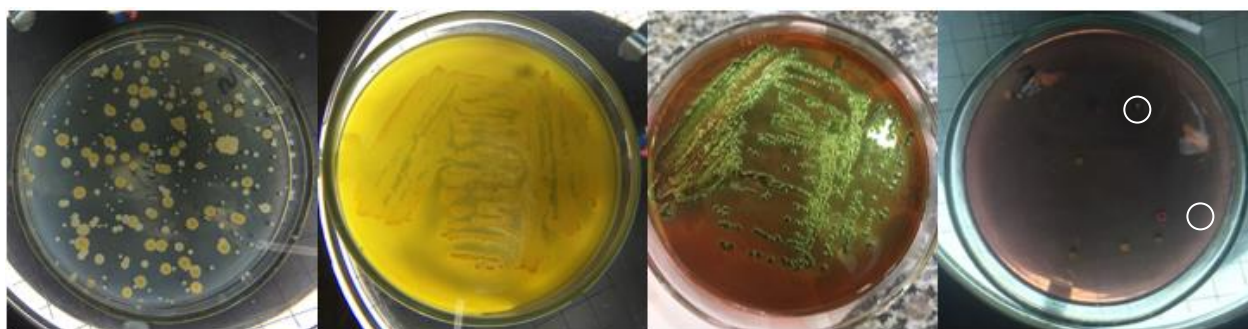


Figura 1. Resultado em placas de petri para CBT (PCA), *Salmonella* (XLD), *E. coli* (EMB) e bactérias fermentadoras de lactose (MacConkey), respectivamente.

Palavras-chave: Microbiologia. Ovinocultura leiteira. Segurança alimentar.