

### 53 A IMPORTÂNCIA DE BACTÉRIAS PSICOTRÓFICAS PRESENTES NO LEITE CRU PRODUZIDO NA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI, ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

AGUILAR, C. E. G. <sup>1\*</sup>; ROSSI, G. A. M. <sup>1</sup>; SILVA, H. O. <sup>1</sup>; RIBEIRO, L. F. <sup>1</sup>; VIDAL, A. M. C. <sup>2</sup>

<sup>1</sup>UNESP – Univ. Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Via de acesso Paulo Castellane, s/n., CEP: 14884-900, Jaboticabal, São Paulo, Brasil. \*E-mail: kadugamero@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA), Avenida Duque de Caxias Norte, 225, CEP: 13635-900, Pirassununga, São Paulo, Brasil

A refrigeração do leite na propriedade rural em tanques de expansão direta revolucionou o setor lácteo, proporcionando uma melhoria na qualidade microbiológica do produto quando são analisadas as bactérias mesofílicas. Entretanto, quando o leite é resfriado, outro grupo bacteriano, denominado de psicrotrófico, é selecionado na microbiota presente no leite cru, visto que tais microrganismos se multiplicam em temperaturas de refrigeração. O presente trabalho foi delineado para avaliar a importância dos psicrotróficos em relação à quantidade de mesófilos presentes no leite cru recebido por um laticínio da região do Vale do Taquari, no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. No período compreendido entre os meses de maio de 2011 a fevereiro de 2012, foram analisados, por amostragem, cerca de 10.000.000 litros de leite. Em todos os 10 meses, as populações de psicrotróficos foram maiores do que as de mesófilos em pelo menos 1,5 vez. Quando foram analisadas as médias dos 10 meses, foi observada a existência de uma variação de mesófilos / psicrotróficos da ordem de 1:5. Os resultados obtidos demonstram a importância do grupo bacteriano dos microrganismos psicrotróficos na nova realidade da cadeia leiteira e da importância dos cuidados a serem tomados na obtenção do produto na fazenda associados a uma maior agilidade na coleta e industrialização do produto. **Palavras-chave:** Microbiologia, inspeção, laticínio.

### 54 RELAÇÃO DA CONTAGEM BACTERIANA TOTAL REALIZADA PELOS LABORATÓRIOS CREDENCIADOS OFICIAIS E DO LABORATÓRIO DE UM LATICÍNIO DA REGIÃO SUL DO ESTADO DE RIO DE JANEIRO, BRASIL

AGUILAR, C. E. G. <sup>1\*</sup>; ROSSI, G. A. M. <sup>1</sup>; SILVA, H. O. <sup>1</sup>; VIDAL, A. M. C. <sup>2</sup>

<sup>1</sup>UNESP – Univ. Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Via de acesso Paulo Castellane, s/n., CEP: 14884-900, Jaboticabal, São Paulo, Brasil. \*E-mail: kadugamero@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA), Avenida Duque de Caxias Norte, 225, CEP: 13635-900, Pirassununga, São Paulo, Brasil

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, todos os produtores de leite devem ter seu produto analisado, ao menos uma vez por mês, por um laboratório credenciado na Rede Brasileira de Laboratórios de Controle de Qualidade de Leite (RBQL). Tais laboratórios utilizam citômetros de fluxo para contagem de bactérias presentes no leite. Além das análises oficiais, muitos laticínios fazem um controle próprio não oficial com o emprego da contagem bacteriana em placas. Tendo em vista essas duas metodologias adotadas, o presente trabalho foi delineado para comparar os resultados da Contagem Bacteriana Total (CBT) oriundos da RBQL com os obtidos pela contagem realizada internamente pela controle interno da empresa, um laticínio com inspeção federal localizado no sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. A investigação foi efetuada no período compreendido entre os meses de julho a dezembro de 2011. Foram coletadas amostras individuais de 52 produtores da linha de leite e enviadas a um laboratório da RBQL. No laticínio, no mesmo dia da amostragem oficial, foi retirada uma amostra de leite do caminhão a granel e analisada pelo laboratório da empresa, com a realização do plaqueamento em profundidade (Pour Plate) em meio Ágar Padrão para Contagem\* (PCA) incubadas a 35°C/48h. Os resultados da RBQL foram ponderados pelo volume de leite por produtor no dia. Como a amostra analisada pelo laticínio foi retirada do próprio caminhão, ela já se encontrava, teoricamente, ponderada. As populações mensuradas pelo laboratório oficial, em todos os meses apurados, foram menores do que as realizadas pelo laboratório do laticínio. Os resultados oficiais comparados com os do laticínio foram discrepantes com relação de 1:15, na média dos seis meses (12 análises, duas por mês). Tais resultados deveriam ser ao menos aproximados, visto que, apesar de serem técnicas distintas, mensuram a mesma variável. A correta higienização dos caminhões de coleta, aferição e calibração dos equipamentos de mensuração de populações bacterianas é de fundamental importância para que a qualidade microbiológica do produto seja analisada de fato como ela é, para que o consumidor final não seja exposto a perigos ao consumo de um produto com altas populações de contaminantes.

**Palavras-chave:** Microbiologia, inspeção, laticínio.

### 55 ENQUADRAMENTO DE PRODUTORES DE LEITE DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL, COM A IN N. 62 NO ANO DE 2011 A 2012

AGUILAR, C. E. G. <sup>1\*</sup>; ROSSI, G. A. M. <sup>1</sup>; SILVA, H. O. <sup>1</sup>; RIBEIRO, L. F. <sup>1</sup>; VIDAL, A. M. C. <sup>2</sup>

<sup>1</sup>UNESP – Univ. Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Via de acesso Paulo Castellane, s/n., CEP: 14884-900, Jaboticabal, São Paulo, Brasil. \*E-mail: kadugamero@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA), Avenida Duque de Caxias Norte, 225, CEP: 13635-900, Pirassununga, São Paulo, Brasil

A Instrução Normativa n. 62 é a legislação que determina as características físicas, químicas e microbiológicas do leite produzido no Brasil; contudo, muitos produtores ainda encontram dificuldades para atenderem a todos os parâmetros ali estabelecidos. O presente trabalho foi delineado para avaliar o enquadramento à IN n. 62 de 738 produtores de leite da região central do Estado de Goiás, Brasil. As observações foram efetuadas durante o período compreendido entre os meses de maio de 2011 a maio de 2012. Durante todo o período analisado, no mês de novembro/11 houve o menor percentual de atendimento à legislação (64%) e no mês de agosto/11 foi observado o maior percentual (84%) de atendimento. Os meses com menores enquadramentos foram os incluídos no período compreendido entre outubro/11 a março/12, com elevados índices pluviométricos que podem ter afetado a Contagem Bacteriana Total e a Contagem de Células Somáticas pela maior dificuldade da implantação de boas práticas no manejo dos animais. Já nos meses com baixa pluviosidade, o manejo higiênico da ordenha é favorecido e o enquadramento situou-se entre 79% (junho/11) a 83% (maio/12). Os resultados do presente estudo demonstraram que as condições ambientais vigentes na estação das águas ou na época seca podem influenciar diretamente o atendimento da legislação, principalmente no quesito microbiológico. Entretanto, se forem adotadas medidas higiênicas rigorosas, a contaminação do leite por microrganismos ou o aumento de células somáticas do produto pode ser reduzido em todas as estações do ano.

**Palavras-chave:** Microbiologia, inspeção, laticínio.

### 56 IMPACTO DA CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS NA QUALIDADE DO LEITE CAPTADO EM OITO LATICÍNIOS DA REGIÃO SUL DO BRASIL, EM SETEMBRO DE 2014

AGUILAR, C. E. G. <sup>1\*</sup>; ROSSI, G. A. M. <sup>1</sup>; SILVA, H. O. <sup>1</sup>; VIDAL, A. M. C. <sup>2</sup>

<sup>1</sup>UNESP – Univ. Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Via de acesso Paulo Castellane, s/n., CEP: 14884-900 Jaboticabal, São Paulo, Brasil. \*E-mail: kadugamero@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA), Avenida Duque de Caxias Norte, 225, CEP: 13635-900, Pirassununga, São Paulo, Brasil

A contagem de células somáticas (CCS) é um parâmetro de fundamental importância para uma atividade sustentável e deve ser monitorada, tanto pelo produtor quanto pelo laticínio. Rebanhos produtores com elevada CCS por causas infecciosas têm sua produção de leite reduzida devido aos danos causados no tecido secretor, os quais, na dependência da intensidade da infecção, podem ocasionar perdas superiores a 30% do potencial produtivo do animal. Para os laticínios, um leite com elevada CCS resulta em um produto com menor vida útil, redução de caseína e lactose, dentre outros problemas tecnológicos. O presente trabalho foi delineado para investigar a CCS de 14.000.000 litros de leite recebidos por oito laticínios localizados na Região Sul do Brasil. As investigações foram efetuadas durante o mês de setembro de 2014. Na média, ponderada pelo volume, a CCS total foi de 658.000 células/mL, sendo que apenas dois laticínios apresentaram a CCS inferior a 600.000 células/mL, e nenhum abaixo de 300.000 células/mL (indicativo de um leite oriundo de um úbere saudável). A ausência de um padrão máximo de CCS para recebimento de leite cru nos laticínios faz com que esse parâmetro tenha muitas vezes uma importância menor no controle de descarga de leite do que outros componentes, o que pode redundar no fornecimento de produtos com baixa qualidade para o consumidor final.

**Palavras-chave:** Microbiologia, inspeção, laticínio.