

# INFLUÊNCIA DO BEM-ESTAR ANIMAL DE BOVINOS LEITEIROS EM SISTEMA À PASTO E *FREE-STALL* SOBRE AS ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS DO LEITE

VARGAS, Simone<sup>1</sup>., VEDOI, Andréia<sup>1</sup>., SOUZA, Karlize de<sup>1</sup>., LAUERMAN, Ivan<sup>1</sup>; TITON, Maiara Cristine<sup>1</sup>, BASSANI, Milena Tomasi<sup>2</sup>.

**PALAVRAS-CHAVE:** bem-estar; análises microbiológicas, sistemas de produção.

## INTRODUÇÃO

A pecuária leiteira é uma atividade bastante difundida na região noroeste do Rio Grande do Sul, deste modo existem distintos sistemas de criação dos animais que buscam aumentos de produtividade como o sistema *free-stall* que está substituindo o sistema a pasto em muitas propriedades. Segundo Costa (2012), o bem-estar influencia diretamente na qualidade do leite produzido através das análises físico-química e microbiológicas. O objetivo do estudo foi relacionar a influência do bem-estar nos dados de CBT e CCS, através do sistema de produção a pasto e *free-stall*.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O levantamento de dados de CCS (contagem de células somáticas) e CBT (contagem bacteriana total) ocorreu de janeiro de 2010 a setembro de 2015, em uma propriedade, situada em Pinheirinho do Vale, noroeste do Rio Grande do Sul. A propriedade em questão alternou o sistema de produção a pasto: composto de 40 animais das raças Holandês e Jersey com produção de 15L/dia, para o sistema de produção *free-stall* em junho de 2012, passando a contar com 60 animais de raça Holandês e produção média de 24L/dia. Os dados foram obtidos através da média de CBT e CCS do período de produção a pasto e de produção *free-stall* fornecidos anualmente pela empresa que comercializava o leite.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através do levantamento de dados obteve-se os seguintes resultados: para a produção à pasto de janeiro de 2010 a julho de 2012: média de CCS em 336 mil CS/L e CBT 45 mil UFC/L, e, para a produção no sistema *free-stall*, a partir de agosto de 2012 até setembro de 2015 a média de CCS foi de 659 mil CS/L e a de CBT 166 mil UFC/L. Quando comparamos os sistemas observamos que houve elevação dos valores de CCS e CBT quando a propriedade mudou do sistema a pasto para o sistema *free-stall*, mas que ainda, estavam de acordo com a Instrução Normativa 62 (BRASIL, 2011).

A elevação nos valores no sistema de produção *free-stall* pode ter ocorrido pela não adaptação imediata dos animais às camas, deitando-se no piso, entrando em contato com suas excreções, aumentando assim a contaminação ambiental (TRESOLDI, 2012).

A CBT aumentou com a implantação do novo sistema, chegando aos índices de 461 mil UFC/L, porém em abril de 2013, os valores atingiram o

recomendando pela IN 62 (2011) e se mantiveram. A manutenção dos animais em camas, muitas vezes orgânicas, ou pela presença de fezes, que é um ótimo meio de cultura para o desenvolvimento de micro-organismos, aliado ao clima e umidade do local de construção do *free-stall* (SILVA, 2007) pode ser a causa do aumento de CBT. Segundo Costa (2012), o tipo de cama tem influência direta no bem-estar, já que animais que deitam em piso e/ou camas com fezes, apresentam maior probabilidade de contaminação por agentes infecciosos, contribuindo para diminuição de qualidade de vida e conseqüentemente bem-estar.

No mês de novembro e dezembro, como também nos meses de maio e junho, observou-se níveis de células somáticas aumentadas, em todos os anos em ambos os sistemas, ficando em torno de 139,5 mil UFC/L, podendo ser explicado, pela necessidade de troca dos conjuntos de insulfadores do aparelho de ordenha, em decorrência do desgaste dos equipamentos, pelo uso excessivo. Esses insulfadores desgastados formam porosidades e ranhuras na parte que fica abaixo do teto (TAFFAREL et al.,2013), comprometendo assim, a saúde animal, sendo um fator crítico para bem-estar animal e mastite (COSTA, 2012). Segundo Santos e Fonseca (2007), o aumento de CBT pode ser pela elevação de micro-organismos termodúricos ou psicrotróficos, que se aderem nas porosidades e ranhuras do equipamento de ordenha em decorrência do desgaste ou da má higienização destes (GUERREIRO, 2005).

Durante o sistema de produção a pasto, nos meses de março e junho de 2010 e 2011, obteve-se aumento nos índices de CCS, em média 284 mil CS/L, quando comparamos com demais meses avaliados. Essa diferença ocorreu em função do elevado índice pluviométrico do período citado, já que o sistema a pasto tem como desvantagem gerar acúmulo de lama e maior ocorrência de tetos sujos, quando nesta condição climática, propiciando aumento de casos de contaminação ambiental e subsequente mastite (DESSBESELL, 2015). O comprometimento da saúde então acarreta diminuição do estado de bem-estar, já que para Tresoldi (2012) o bem-estar está ligado as necessidades sanitárias, nutricionais, ambientais, comportamentais e mentais dos animais.

## **CONCLUSÃO**

Pode-se concluir que vacas em sistema a pasto possuem menores índices de CCS e CBT, quando comparado ao sistema *free-stall*, possuindo assim, melhor bem-estar animal.

## **REFERÊNCIAS**

COSTA, J.H.C. Bem-estar animal em rebanhos leiteiros no noroeste de Santa Catarina. Programa de pós graduação em agroecossistemas, UFSC. Florianópolis, SC, 2012.

DESSBESELL, J.G; ZAMBOM, M.A; TININI, R.C.R; BRITO, M.M; GARCIAS, J. Qualidade do leite (CCS e CBT) em relação aos meses do ano e aos períodos de chuvas em sistemas de produção de base agroecológica e convencional. **IX Congresso Brasileiro de Agroecologia**, Belém/PA, 2015.

GUERREIRO, P. K. Qualidade microbiológica de leite em função de técnicas profiláticas no manejo de produção. **Ciência Agrotec**, 2005.

HORST, J.A. Impacto da refrigeração na contagem bacteriana do leite. In: MESQUITA, A.J, DURR,J.W., COELHO, K.O. **Perspectivas e avanços da qualidade do leite no Brasil**. Goiânia: Talento, 2006, v1, p. 163-174.

SANTOS, M.V.; FONSECA, L.F.L. **Estratégias para o controle de mastite e melhoria da qualidade do leite**. Barrueri: Manole, 2007.

SILVA, T.F. **Correlação entre o crescimento bacteriano em placa com a contagem de células somáticas (CCS) e a contagem bacteriana total (CBT) de leite proveniente de vacas com mastite subclínica do norte e noroeste Fluminense** 2007. Dissertação de mestrado, UENF. Rio de Janeiro.

TAFFAREL, E.D. **Manutenção de ordenhadeiras em propriedades familiares do Oeste do Paraná**. Projeto Centro Mesorregional de Excelência em Tecnologia do Leite, 2013.