

## **Caracterização molecular de *Staphylococcus aureus* isolados de amostras de leite de vacas do município de Prudente de Morais, Minas Gerais<sup>1</sup>**

João Batista Ribeiro<sup>2</sup>, Gabryella Russi Ribeiro<sup>3</sup>, Hudson Thales Alves<sup>4</sup>, Yasmin Pereira Silva<sup>4</sup>, Luana da Silva Reis<sup>4</sup>, Wanderton Maxuell Braga Felix<sup>4</sup>, Luiza da Silva Queiroz<sup>5</sup>, Alessandro de Sá Guimarães<sup>6</sup>, Cristiane Viana Guimaraes Ladeira<sup>7</sup>, Mônica Maria Oliveira Pinho Cerqueira<sup>8</sup>.

<sup>1</sup>O presente trabalho foi realizado com o apoio da Fapemig, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais e do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

<sup>2</sup>Orientador, Pesquisador, Laboratório de Microbiologia do Leite, Embrapa Gado de Leite. e-mail: joao-batista.ribeiro@embrapa.br

<sup>3</sup>Bolsista de Apoio Técnico do CNPq, Laboratório de Microbiologia do Leite, Embrapa Gado de Leite.

<sup>4</sup>Aluno de ensino médio da Escola Estadual Marechal Mascarenhas de Moraes, Juiz de Fora, MG.

<sup>5</sup>Graduanda em Ciências Biológicas, Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq. CES-JF Juiz de Fora MG, Brasil.

<sup>6</sup>Pesquisador, Laboratório de Microbiologia do Leite, Embrapa Gado de Leite.

<sup>7</sup>Pesquisador, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais.

<sup>8</sup>Professor, Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais.

**Resumo:** *Staphylococcus aureus* está frequentemente associado à mastite em vacas, redução da produção de leite e risco de disseminação para outros animais do rebanho. O conhecimento das características biológicas das linhagens de *S. aureus*, bem como a discriminação dessas linhagens em nível subespecífico para a determinação de genótipos prevalentes e persistentes nos rebanhos podem contribuir para o seu controle. O método de eletroforese em gel de campo pulsado (PFGE), usado para separação de macrofragmentos de DNA genômico digerido por enzima de restrição, tem se destacado pelo alto poder discriminatório e é considerado “padrão ouro” para *S. aureus*. Este trabalho teve como objetivo caracterizar, por PFGE, cepas identificadas como *S. aureus* isoladas no período de julho de 2013 a julho de 2014 a partir de amostras compostas de leite de vacas coletadas bimestralmente de dois rebanhos experimentais da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Epamig, localizada no município de Prudente de Morais, MG. Cento e vinte e duas cepas de *S. aureus* foram divididas em 7 lotes de acordo com a origem. As cepas de cada lote foram analisadas em géis individuais quanto aos perfis eletroforéticos após digestão endonucleásica com a enzima *Sma* I e PFGE. Foram encontradas cepas com diferentes perfis eletroforéticos na grande maioria dos lotes variando o número de pulsotipos de 2 a 5 por lote, indicando a presença de até 5 diferentes linhagens entre os isolados de cada lote. Entretanto, em um lote foi observado apenas um perfil eletroforético demonstrando que as 18 cepas contidas neste representam um clone bacteriano que se disseminou nos rebanhos. Experimentos adicionais estão sendo realizados para comparar os perfis eletroforéticos entre os lotes e caracterizar as linhagens quanto ao perfil de resistência aos antimicrobianos.

**Palavras-chave:** Mastite bovina, produção de leite, PFGE, qualidade do leite.