



## Nº 10 – IDENTIFICAÇÃO DE LEVEDURAS ISOLADAS DE CASOS DE MASTITE BOVINA POR MALDI-TOF MS

**Carla Christine Lange**<sup>1</sup>; Raquel Perobelli de Oliveira<sup>2</sup>; Marcos Aurélio Souto e Silva<sup>1</sup>; Claudia Oliveira Pinto<sup>1</sup>; Nivea Maria Vicentini<sup>1</sup>; Maria José Valenzuela Bell<sup>3</sup>; Virgílio de Carvalho dos Anjos<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados, Universidade Federal de Juiz de Fora; <sup>3</sup>Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Juiz de Fora

### OBJETIVOS

O objetivo deste estudo inicial foi identificar leveduras isoladas de amostras de leite de vacas com mastite pela técnica de MALDI-TOF MS (*Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization-Time of Flight Mass Spectrometry*).

### MATERIAL E MÉTODOS

Quatorze leveduras foram isoladas do leite de quartos mamários de vacas com ou sem sinais de mastite. O isolamento foi realizado de acordo com procedimentos preconizados pelo National Mastitis Council. Após uma identificação inicial pela morfologia colonial e microscopia, as leveduras foram submetidas à identificação por MALDI-TOF MS, pela análise direta de colônias, em duplicata, em espectrômetro de massa MALDI-TOF (Bruker Daltonics, MA, USA).

### RESULTADOS

Nove das 14 amostras foram identificadas como *Pichia kudriavzevii* (n=2), *Saccharomyces cerevisiae* (n=1), *Cryptococcus neoformans* (n=1), *Candida albicans* (n=2), *Candida palmioleophila* (n=1) e *Kluyveromyces marxianus* (n=2), com escores de identificação que variaram de 1,88 a 2,09. As espécies identificadas neste estudo já foram reportadas em casos de mastite bovina ou em infecções oportunistas em humanos (*Saccharomyces cerevisiae*). Cinco amostras não foram identificadas por MALDI-TOF MS, provavelmente porque não constam no banco de dados do equipamento. Os escores de identificação obtidos nas nove amostras foram baixos, significando uma identificação provável (entre 1,7 e 1,9) ou confiável (acima de 2,0) para gênero.

### CONCLUSÃO

Outra ou outras técnicas de identificação deverão ser utilizadas para a confirmação das espécies e para a identificação das leveduras ainda desconhecidas.

### AGRADECIMENTOS

À Embrapa (10.20.02.009.00.00) e Fapemig (APQ 00017-18), pelo apoio financeiro. Ao Laboratório de Investigação em Microbiologia Médica da UFRJ, por permitir a utilização do espectrômetro de massa.