



## IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DE LEVEDURAS AMBIENTAIS POR ESPECTROMETRIA DE MASSA MALDI-TOF

BRUNA CARLA AGUSTINI<sup>1</sup>; LOIVA MARIA RIBEIRO DE MELLO<sup>2</sup>; TANIA MARIA BORDIN BONFIM<sup>3</sup>; GILDO ALMEIDA DA SILVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda, PPG Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Paraná, brunacarla@yahoo.com

<sup>2</sup>Pesquisador- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Uva e Vinho, loiva.mello@embrapa.br; gildo.almeida@embrapa.br

<sup>3</sup>Professor- Universidade Federal do Paraná, tbonfim@ufpr.br

**Resumo:** A superfície da uva madura abriga uma diversidade de leveduras que são organismos muito versáteis sendo utilizados em vários processos fermentativos e no controle biológico. A identificação de leveduras por métodos clássicos são demorados e por vezes inconclusivos. Técnicas de biologia molecular têm sido empregadas e, métodos analíticos, como espectrometria de massas MALDI-TOF, têm se mostrado promissores para a identificação de microrganismos. O objetivo deste trabalho foi identificar, por MALDI-TOF MS, 99 leveduras isoladas de uvas cultivadas no Vale do São Francisco/PE para inseri-las na Coleção de Leveduras do Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho (WDCM 1056). Ao utilizar apenas o banco de dados comercial (Biotyper versão 3.0) apenas 16% das linhagens foram identificadas compreendendo as espécies *Saccharomyces cerevisiae*, *Pichia manshurica* e *Pichia guilliermondii*. As demais linhagens não foram identificadas em virtude da ausência de espectros-padrão. Estas foram identificadas por PCR-RFLP e sequenciamento. Assim, um banco de dados suplementar foi construído, adicionando-se espectros de massa das espécies *Cryptococcus heveanensis*, *Issatchenkia terricola*, *Hanseniaspora opuntiae* e *Sporidiobolus ruineniae*. Em uma segunda etapa de identificações por MALDI-TOF MS, empregando ambos os bancos de dados, 100% das linhagens foram corretamente designadas, confirmando esta técnica como uma ferramenta eficiente para a taxonomia de leveduras.

**Palavras-chave:** espectro de massa; biologia molecular; taxonomia