

**- ANAIS -**



# **5º Congresso do Centro-Oeste sobre Doenças Infeciosas Emergentes, Reemergentes e Negligenciadas**

**24, 25 e 26 de  
setembro de 2017**

**Campo Grande  
Mato Grosso do Sul**





## IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE MYCOBACTERIUM POR ESPECTROMETRIA DE MASSAS MALDI-TOF

LARISSA COSTA OLARTE, NEWTON VALÉRIO VERBISCK, FLÁBIO RIBEIRO DE ARAÚJO, GISELE OLIVAS DE CAMPOS LEGUIZAMÓN, LARISSA DE FÁTIMA CARDOSO DUARTE

**Introdução:** Mycobacterium é um gênero de actinobactérias composto por mais de 150 espécies, que inclui os patógenos Mycobacterium tuberculosis e Mycobacterium bovis, causadores de tuberculose. MALDI-TOF (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization – Time-of-Flight) vem sendo empregado para a identificação rápida de bactérias intactas. Entretanto, essa técnica ainda necessita ser aprimorada relativamente à análise de micobactérias, devido à singularidade da parede celular desses microrganismos. **Objetivo:** Implementar metodologia de espectrometria de massas MALDI-TOF para identificar e classificar espécies de Mycobacterium a partir de isolados após cultivo microbiológico. **Material e métodos:** Após busca no PubMed com as palavras-chave “Mycobacteria” e “MALDI” foram encontrados 26 relatos que identificaram micobactérias após cultivo em meio sólido, a partir dos quais se desenharam quatro protocolos consenso para serem testados. O protocolo definido foi o de inativação celular por calor, rompimento celular com esferas de sílica e extração de proteínas com ácido fórmico e acetonitrila. **Resultados:** Sete de oito isolados de bovinos positivos para tuberculose foram identificados, sendo dois isolados classificados como Mycobacterium bovis, três como M. tuberculosis, um como M. tuberculosis complex e um como M. smegmatis. Estes resultados permitem a classificação segura de micobactérias do complexo causador de tuberculose, distinguindo-as de micobactérias ambientais que não causam tuberculose. Conclui-se que esta metodologia possibilita a identificação de espécies do gênero Mycobacterium e poderá constituir um relevante incremento no desenvolvimento do diagnóstico post-mortem de tuberculose bovina.

Apoio financeiro: EMBRAPA.

PALAVRAS-CHAVE: MYCOBACTERIUM, TUBERCULOSE BOVINA, MALDI-TOF.