

MS13

**MÉTODOS DE OBTENÇÃO E ANÁLISES DE METABÓLITOS ANTIFÚNGICOS
PRODUZIDOS POR UM ENDÓFITO DE MANDIOCA, *BACILLUS PUMILUS**** Melo, F. M. P.¹; Scramin, S.¹; Melo, I. S.¹; Nogueira, R. T.¹; Marques, M. O. M.²; Fiore, M. F. F.³

E-mail: flamelo@cnpma.embrapa.br

¹Laboratório de Microbiologia Ambiental, Embrapa Meio Ambiente, C.P.69, Jaguariúna, SP, 13820-000²Laboratório de Fitoquímica, Instituto Agronômico de Campinas. CP. 28, Campinas, SP. 13001-910.³Laboratório de Biologia Celular e Molecular CENA/USP, Piracicaba, SP, 13400-970.Palavras-chave: *Bacillus pumilus*, Metabólitos Secundários e Cromatografia

Na busca de novos organismos e novos metabólitos secundários, este trabalho objetivou isolar bactérias endofíticas de mandioca, visando assim à descoberta de novos antibióticos e o potencial dessa bactéria no controle biológico de doenças de plantas. Nesse sentido, foram avaliadas sessenta e cinco bactérias que foram submetidas a uma seleção por meio de testes *in vitro*, contra fungos fitopatogênicos. As linhagens MAIIM4a e MAII2b foram identificadas pelo gene 16S rDNA e pelo perfil de ácidos graxos (FAME), como *Bacillus pumilus* e *Bacillus thuringiensis*, apresentando forte ação inibitória contra os *Rhizoctonia solani*, *Pythium aphanidermatum* e *Sclerotium rolfsii*. A obtenção dos metabólitos da linhagem MAIIM4a foi realizada através da extração dos meios de cultura com: hexano, diclorometano e acetato de etila, seguido da concentração e análise dos extratos por métodos cromatográficos e avaliados posteriormente por bioautografia. As avaliações dos constituintes químicos dos extratos foram realizadas através de cromatografia gasosa acoplada ao espectrômetro de massas (CG-EM), ressonância magnética nuclear de ¹H e de ¹³C e DEPT (Técnica utilizada em RMN de ¹³C). Também empregou-se a técnica de cromatografia líquida acoplada ao espectrômetro de massas (CL/EM). Os extratos apresentaram alguns diferentes componentes químicos que demonstraram atividade antibiótica frente aos três fitopatógenos citados. Entre os compostos presentes estão hidrocarbonetos de cadeia longa, ésteres graxos e compostos acetilênicos.