

**XII** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação Científica  
e Tecnológica



**V** Congresso  
Fluminense  
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

## PROSPECÇÃO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS RELACIONADOS COM A RESISTÊNCIA A *Meloidogyne enterolobii* EM *Psidium spp.*

Sara N. O. Costa<sup>1</sup>, Marcos V. T. e Silva<sup>3</sup>, Juliana M. Ribeiro<sup>2</sup>, José Mauro C. Castro<sup>2</sup>, Michelle M. Frazão<sup>3</sup>, Rafael G. Costa<sup>4</sup>, Kátia V. S. Fernandes<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>LQFPP-CBB; <sup>2</sup>EMBRAPA-Semi-Árido, <sup>3</sup>LBIO-UFRJ, <sup>4</sup>LBCD-LADETEC/IQ-UFRJ)

O agronegócio do Brasil apresenta alta relevância à economia do país e ocupa posição notável mundial na produção agroindustrial. A goiabeira Paluma, *Psidium guajava* L. (Myrtaceae) é um fruto tropical da América do Sul consumido *in natura* e em produtos derivados, como sucos, polpas, sorvetes, geléias, compotas, iogurtes, gelatinas e recentemente o “guatchup”. Há também interesse em seu potencial biotecnológico à farmacognosia, a partir de relatos de atividades antimicrobianas, antioxidantes, antidiabéticas, anticancerígenas e anti-inflamatórias. Entretanto, interações sinérgicas entre o nematoide *M. enterolobii* e o fungo *Fusarium solani* ocorrentes nas raízes destas plantas acarretam uma fitopatologia, a doença das galhas ou meloidoginose. Esta condição manifesta-se por formação de nódulos, gerados pela deposição de uma massa gelatinosa e milhares de ovos postos pela fêmea do parasita, pelo bronzeamento e clorilose foliar, por desfolhamento e até a morte do vegetal. Algumas espécies já foram identificadas como sendo resistentes ao nematoide, como a *P. guineense*, e imunes, como a *P. cattleianum*. Neste contexto, o atual trabalho visa analisar os perfis de metabólitos secundários de *P. guajava*, *P. cattleianum* e *P. guineense*, infectadas e não infectadas por *M. enterolobii*, visando à prospecção de recursos bioquímicos com potencial ao controle do nematoide. As raízes maceradas foram tratadas com hexano, para limpeza de hidrocarbonetos cerosos. Os metabólitos secundários das raízes foram extraídos em frações de diclorometano, acetato de etila e metanol. Os extratos foram analisados em LC-MS Q *Exactive Hybrid Quadrupole-Orbitrap*, e a análise foi sujeita à desreplicação dos dados usando o *Cytoscape*, para agrupamento em *molecular networking*. A análise inicial mostrou que há substâncias presentes apenas em *P. cattleianum* (espécie imune), em 20 dias de infecção, e outras apenas na *P. guineense* (espécie resistente), no mesmo tempo. Verificaram-se substâncias nas amostras controle que se mantêm após infecção. Importante destacar que ocorreu um agrupamento apenas de substâncias presentes na *P. guineense* no tempo controle, sugerindo que essas substâncias sejam metabolizadas pós-infecção. Análise mais aprofundada dos dados obtidos, bem como a identificação dos compostos diferencialmente detectados em *P. cattleianum*, são as próximas metas.