

# Identificação de policetídeos produzidos por espécies de *Penicillium* usando LC/UV.

Renata Pastre<sup>1</sup> (IC), Edson Rodrigues Filho<sup>1</sup> (PQ), Andrey Moacir do Rosário Marinho<sup>1</sup> (PG).  
renata\_pastre@yahoo.com.br; edinho@pesquisador.cnpq.br

1. Lab. de Espectrometria de Massas/ Lab. de Bioquímica Micromolecular de Microorganismos – Departamento de Química – UFSCar - São Carlos

Palavras Chave: policetídeos, *Penicillium*, LC-UV.

## Introdução

Microorganismos endófitos constituem uma importante fonte de substâncias para a humanidade, uma vez que eles desenvolvem estratégias de sobrevivência diferenciadas em relação aos organismos associados. Muitas dessas estratégias envolvem o metabolismo secundário, tendo como consequência a biossíntese de muitas substâncias com atividades anticancerígenas, antibióticas, etc.<sup>1</sup> Em alguns dos estudos químicos de fungos do gênero *Penicillium* isolados a partir de tecidos saudáveis da planta hospedeira *Murraya paniculata* (Rutaceae), foram identificadas em nosso laboratório diferentes classes de substâncias, com uma ampla diversidade estrutural, como policetídeos bioativos.<sup>2</sup> Neste contexto, nós iniciamos o desenvolvimento de uma metodologia capaz de facilitar a detecção desses compostos em culturas fúngicas, através da comparação com tempo de retenção e espectro de ultravioleta de padrões existentes num banco de dados de CLAE, desenvolvido com o objetivo de promover a identificação de amostras desconhecidas, principalmente os policetídeos.

## Resultados e Discussão

Uma espécie de *Penicillium*, isolada de *Murraya paniculata*, foi cultivada em arroz por 21 dias, no escuro. Os extratos foram obtidos por adição de metanol ao meio de cultura, seguido por trituração e filtração. Em seguida, os mesmos foram submetidos a etapas de pré-purificação e purificação utilizando técnicas cromatográficas clássicas. Algumas frações foram então dissolvidas em acetonitrila e analisadas por CLAE utilizando ultravioleta como detector. O método de análise usado foi um método otimizado no nosso grupo específico para identificação *on line* com a separação cromatográfica. As frações analisadas foram comparadas com esses padrões com o intuito de se identificar as substâncias presentes nas mesmas.

A comparação com os tempos de retenção e espectros de UV das frações com os dos padrões revelou alto grau de semelhança entre os mesmos,

indicando a provável presença da antraquinona emodina na fração apresentada a seguir (Figura 1).

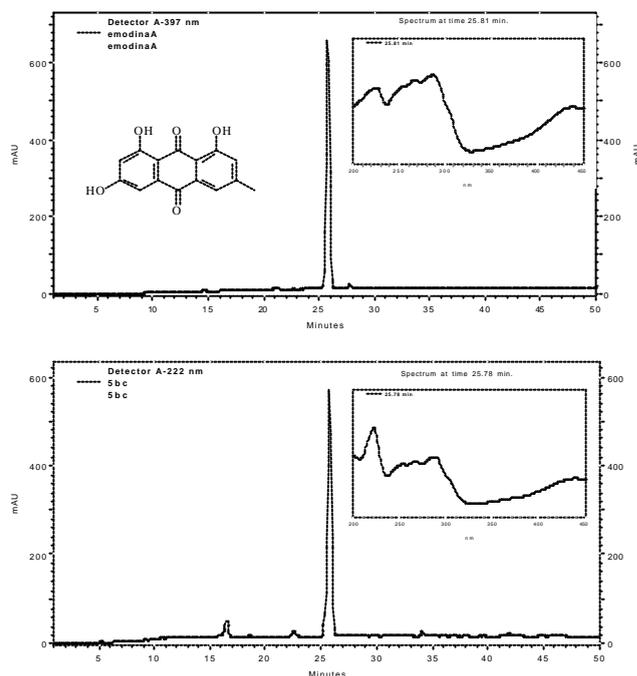


Figura 1. Cromatogramas obtidos por LC-UV do padrão emodina, (A), e da fração 5bc, (B), juntamente com os respectivos espectros no UV.

Outros compostos minoritários também puderam ser identificados tentativamente, e serão confirmados por análises via LC/MS.

## Conclusões

A cepa de *Penicillium* usada neste trabalho se mostrou produtora de policetídeos antraquinônicos, podendo ser usada como fonte desses compostos para investigações das suas atividades leishmanicidas.

## Agradecimentos

Agradecemos aos órgãos financiadores CNPq, FAPESP e CAPES.

<sup>1</sup> Natori et. al. *Advances in Natural Products Chemistry*. 1<sup>st</sup>ed. New York, John Wiley & Sons, 1981.

