

## Eficiência da purificação por partição líquido-líquido aplicada a extrato hidroetanólico de *Erythrina falcata* (Fabaceae)

Everson W. F. Cordeiro<sup>\*1</sup> (IC), Liara Merlugo<sup>1,2</sup> (PG), Marí C. Santos<sup>3</sup> (PG), Luiz A. C. Batista<sup>1</sup> (IC), Sílvia T. S. Miotto<sup>4</sup> (PQ), Cleci M. Moreira<sup>2</sup> (PQ), Andreas S. L. Mendez<sup>1,2</sup> (PQ)

\*e\_willianfc@hotmail.com

<sup>1</sup> Laboratório de Pesquisa em Desenvolvimento e Controle de Qualidade de Medicamentos – Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana-RS

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Bioquímica – Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana-RS

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas – Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana-RS

<sup>4</sup> Departamento de Botânica – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS

Palavras Chave: *Erythrina falcata*, Partição líquido-líquido, CLAE.

### Introdução

A *Erythrina falcata* (Fabaceae) é uma árvore amplamente distribuída em regiões tropicais e facilmente encontrada no Rio Grande do Sul, onde é conhecida como “corticeira”. Na medicina popular, o gênero *Erythrina* é conhecido por apresentar propriedades ansiolíticas, sedativas e analgésicas. Algumas destas propriedades são relacionadas à presença de alcalóides e flavonóides nos extratos de folhas, flores, cascas e raízes.<sup>1</sup> Para a *E. falcata*, os estudos são escassos e impedem um melhor conhecimento de seu potencial. No presente trabalho, propõe-se o desenvolvimento de extratos hidroetanólicos de folhas e a purificação dos mesmos visando à otimização de sistema analítico por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Para o estudo foram utilizadas as partes aéreas secas, as quais foram trituradas e submetidas à maceração exaustiva utilizando etanol a 40% (v/v). O extrato bruto foi então purificado em funil de separação, utilizando solventes de polaridade crescente, sendo eles hexano, diclorometano, acetato de etila e metanol. As frações obtidas foram concentradas em evaporador rotatório e analisadas em equipamento cromatógrafo a líquido, utilizando sistema de fase reversa.

### Resultados e Discussão

A partir dos resultados obtidos, observou-se que a operação de partição líquido-líquido foi eficiente no processo de purificação, eliminando compostos apolares indesejáveis e permitindo uma análise cromatográfica com foco nos componentes majoritários. As frações apresentaram diferentes perfis cromatográficos, havendo melhor resolução de picos e maior concentração dos compostos de interesse na fração metanólica e no resíduo etanólico (Figura 1), com detecção na faixa de 15 a 20 minutos. Dois produtos majoritários são visualizados, em 12,7 e 13,8 minutos (compostos 1 e 2). Comparando-se com os cromatogramas referentes ao extrato hidroetanólico bruto de *E. falcata* e às frações apolares, as fases metanólica e

de resíduo etanólico efetivamente se apresentaram mais purificadas e com perfil semelhante, o que indica a viabilidade de serem unidas para a continuidade de isolamento dos componentes majoritários. Os picos, avaliados em detector DAD, apresentam espectro de absorção no ultravioleta com máximos em 230 e 254 nm, conferindo indicativos de que a composição química da espécie seja predominante em alcalóides. Os resultados cromatográficos demonstram eficiência da técnica analítica empregada no monitoramento dos constituintes desta espécie, podendo compor um sistema para isolamento e/ou identificação através de técnica por LC-MS.

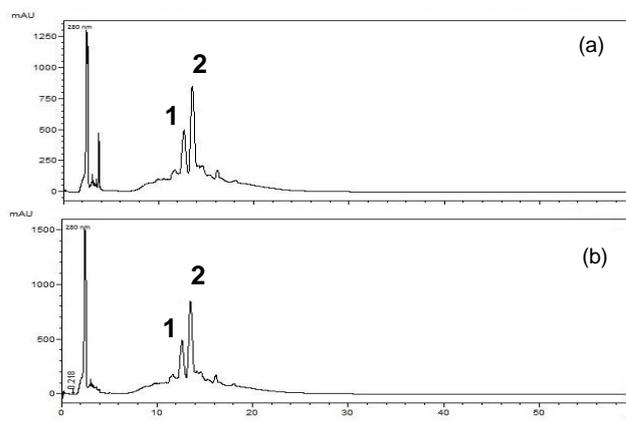


Figura 1. Cromatogramas da (a) fração metanólica e (b) resíduo etanólico do extrato de *E. falcata*. Compostos de interesse para isolamento em 1 e 2.

### Conclusões

O processo de purificação por extração com solventes em partição líquido-líquido foi eficiente, permitindo a concentração dos compostos de interesse nas frações mais polares (metanólica e etanólica). Os dados de performance analítica por CLAE indicam a possibilidade de isolamento e identificação destes componentes, partindo de frações já eficientemente purificadas.

### Agradecimentos

CAPES; FAPERGS; PBDA-UNIPAMPA

<sup>1</sup>Faria, T. J.; Cafeu, M. C.; Akiyoshi, G.; Ferreira, D. T.; Galão O. F.; Andrei, C. C., *Quím. Nova*. **2007**, *30*, 525.