



**A Ciência e os caminhos do desenvolvimento**

**EMPREGO DA ESPECTROSCOPIA NO INFRAVERMELHO PARA  
DIFERENCIAÇÃO DE EXTRATOS DE *Miconia albicans* PREPARADOS  
COM DIFERENTES SOLVENTES EXTRATORES**

*Marcelo da Silva Mathias, Carlos Guilherme Tissi Batista, Cibele Maria Stivanin de Almeida,  
Rodrigo Rodrigues de Oliveira*

*Miconia albicans* Triana (Melastomataceae) é uma espécie nativa do Brasil conhecida como canela de velho. O chá das suas folhas é usado popularmente como analgésico, anti-inflamatório e para o alívio de dores nas pernas e articulações. Estudos fitoquímicos das suas folhas apontam a presença de flavonoides e triterpenos, identificados a partir de extratos preparados com solventes puros. As plantas medicinais brasileiras vêm sendo investigadas quanto ao uso de misturas de solventes no processo extrativo, a fim de obter um maior teor de metabólitos secundários de interesse medicinal. Diante disso, o objetivo deste trabalho é avaliar os perfis químicos, por Espectroscopia no Infravermelho, de extratos de *Miconia albicans* preparados com diferentes composições de solventes extratores delimitados por um planejamento de misturas. Os extratos brutos das folhas de *Miconia albicans* foram preparados por extração assistida por ultrassom utilizando 12 g de folhas secas e moídas misturados a 60 mL de solvente extrator. As proporções das misturas extrativas foram definidas seguindo o planejamento de misturas centroide simplex para 3 componentes (etanol, acetato de etila e diclorometano) totalizando sete composições diferentes. O material vegetal ficou por 30 minutos sob extração para então ser filtrado e resubmetido a mais 8 ciclos de extração. Ao fim, os extratos foram filtrados, concentrados, liofilizados e tiveram as suas massas determinadas. Dois miligramas de cada extrato foram solubilizados em seu respectivo solvente extrator e algumas gotas da solução foram depositadas sobre pastilhas de KBr para então serem obtidos os espectros de infravermelho no modo transmitância na faixa de 4000 a 400  $\text{cm}^{-1}$ . Os sete tipos de extrato demonstraram perfis diferentes de acordo com os espectros de infravermelho apresentando variações na presença e intensidade de bandas referentes ao grupo hidroxila, ligações C-H de carbonos  $\text{sp}^3$ , grupo carbonila e ligações C-O de álcoois e fenóis. Assim, a espectroscopia no infravermelho permitiu verificar que as diferentes composições do solvente extrator alteram o perfil das substâncias extraídas de forma que certas composições podem favorecer ou não a extração de triterpenos e flavonoides.

Palavras-chave: *Miconia albicans*, Infravermelho, Planejamento de misturas.

Instituição de fomento: FAPERJ, CAPES, UENF.