

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Análise da similaridade dos medicamentos fitoterápicos de *Passiflora* através da espectroscopia de ressonância magnética nuclear

Helen Sant' Ana Dos Santos Ribeiro Freitas, Jan Schripsema

Grupo Metabolômica, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Av. Alberto Lamego, 2000, 28013-602 Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

As análises dos fingerprints das amostras em metabolômica para o controle de qualidade de produtos a base de plantas são normalmente feitas por análises multivariadas. Recentemente, foi introduzido um método alternativo usando cálculos de similaridade e espectroscopia diferencial.¹ Deste modo o objetivo deste trabalho foi obter os fingerprints de medicamentos fitoterápicos de *Passiflora* através da RMN de ¹H e realizar cálculos de similaridade a fim de classificar as amostras e investigar a sua qualidade. Como metodologia de trabalho foram pesados 100 mg de cada um dos 11 medicamentos e solubilizados com metanol-d₆. Em seguida a mistura foi levada ao vortex por 3 min, ultrassom por 10 min, a centrífuga por mais 10 min e em seguida o sobrenadante foi retirado e levado para a análise. De acordo com os resultados obtidos foram identificados sinais de dois flavonoides na região aromática entre 6,00-8,00 ppm de vitexina 6,95 ppm (H-3'e H-5'), 8,00 ppm (H-2' e H-6'), 6,68 ppm (H-3) e 6,51 ppm (H-6) e isovitexina 7,90 ppm (H-2' e H-6'), 6,95 ppm (H-3' e H-5'), 6,52 ppm (H-8) e 6,62 ppm (H-3) para as cinco (P2, PR, PK, PP e PE) das onze amostras analisadas. De acordo com as análises dos componentes principais (PCA) os medicamentos se agruparam em dois grupos de composição química similar grupo 1 (P4, PK e PR) e grupo 2 (PE, PP, P3, P5, P6 e PO). Através dos cálculos de similaridade verificamos que as similaridades das amostras do grupo 1 estavam entre 63-69 %, enquanto que para as amostras do grupo 2 estavam entre 46-82%. Foi observado uma boa correlação entre os dados obtidos com PCA com as similaridades calculadas entre as amostras. Das análises ficou claro que não há uma padronização dos medicamentos fitoterápicos com relação a sua composição global e nem com relação a presença dos flavonoides que são considerados os compostos bioativos e marcadores das espécies de *Passiflora*.

Palavras-chave: NADES, RMN, *Passiflora*.

Referências:

1. Schripsema, J. **Metabolomics**, v. 15, n. 3, p. 39, 2019.

Instituições de fomento: UENF, CAPES, CNPq, FAPERJ.