

Quantificação de rutina e quercetina nas folhas de *Senna acuruensis*

Mariana H. Chaves^{1*} (PQ), Lucivania R. Santos¹ (PG), Luanda F. F. Silva¹ (IC)

*mariana@ufpi.edu.br

¹Universidade Federal do Piauí, Departamento de Química, 64049-550, Teresina, PI.

Palavras Chave: rutina, quercetina, *Senna acuruensis*.

Abstract

Quantification of rutin and quercetin in leaves of *Senna acuruensis*. Flavonoids rutin and quercetin were quantified in the extracts and fraction of leaves of *S. acuruensis* for HPLC-DAD.

Introdução

Senna acuruensis Benth (Fabaceae), conhecida como canela de velho ou besouro, é uma espécie endêmica do nordeste brasileiro. Espécies do gênero *Senna* são ricas em flavonoides, compostos fenólicos conhecidos principalmente por serem poderosos antioxidantes.^{1,2}

Considerando os efeitos farmacológicos dos flavonoides quercetina e rutina, bem como a ocorrência destes fitocompostos no gênero *Senna*, este trabalho teve como objetivo quantificar por CLAE-DAD estes flavonoides nos extratos etanólico e aquoso e fração hidrometanólica das folhas da espécie *S. acuruensis*.

Resultados e Discussão

Os extratos etanólico (EE) e aquoso (EA) das folhas de *S. acuruensis*, coletadas no município de Jatobá do Piauí-PI, foram preparados por maceração e a fração hidrometanólica (FHM) foi obtida a partir da partição líquido-líquido do EE.

As análises cromatográficas foram feitas em cromatógrafo líquido de alta eficiência da Shimadzu® equipado com bomba LC-20AT, injetor automático SIL-20AHT, detector de arranjo de diodo SPD-M20A, pré-coluna C18 Shim-pack 6-SIL, coluna C18 Shim-pack VP-ODS de 250 mm x 4,6 mm e partícula de 5,0 µm. O sistema de solvente utilizado foi um gradiente de H₂O/AcOH (0,2% v/v) e MeOH, fluxo de 1,0 mL min⁻¹ e volume de injeção de 20 µL. As curvas analíticas, obtidas por regressão linear, foram construídas com os padrões de referência quercetina (10-110 µg mL⁻¹, λ=370 nm) e rutina (25-200 µg mL⁻¹, λ=356 nm). Os extratos e fração foram submetidos a um pré-tratamento (*clean-up*). Uma alíquota de 10 mg das amostras foram solubilizados em 2,0 mL de MeOH: H₂O (1:1) aplicados em cartucho de extração em fase sólida acoplado a uma membrana filtrante 0,45 µm e eluídos com 3,0 mL de MeOH.

As amostras apresentaram perfis cromatográficos semelhantes, mostrando a ocorrência de rutina e

quercetina, conforme mostrado para FHM (Figura 1). Os parâmetros da curva analítica são apresentados na Tabela 1.

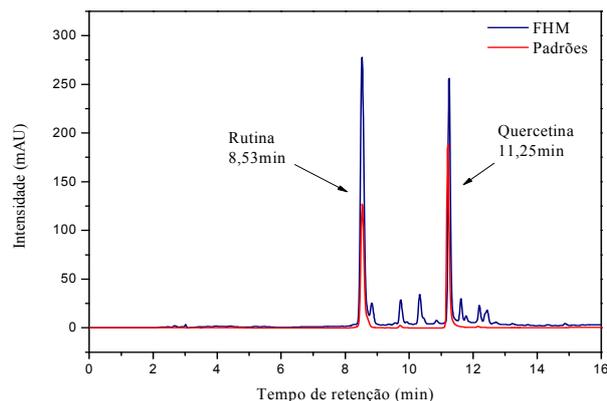


Figura 1. Sobreposição dos cromatogramas da FHM e dos padrões rutina e quercetina (λ=356 nm)

Tabela 1. Parâmetros da curva analítica

Equação da curva analítica		r	LQ	LD
RUT	y=27832,2x-125259	0,999	9,30	28,19
QUE	y=65910,6x-63172,1	0,999	5,86	17,76

RUT: rutina; QUE: quercetina; r: coeficiente de correlação; LD: limite de detecção; LQ: limite de quantificação. *µg mL⁻¹

A FHM apresentou os maiores teores de rutina (86,26 mg g⁻¹) e quercetina (25,48 mg g⁻¹), seguido do EE com 53,89 e 14,72 mg g⁻¹, respectivamente. No EA foi possível a quantificação somente de rutina (53,55 mg g⁻¹), pois os valores obtidos para a quercetina ficaram abaixo do limite de quantificação.

Conclusões

Os extratos e frações das folhas de *S. acuruensis* são fontes ricas em rutina e quercetina, sendo que a FHM apresentou os maiores teores destes flavonoides e a rutina é o constituinte majoritário.

Agradecimentos

CAPES e CNPq.

¹Farias, R. R. S.; Castro, A. A. J. F.; *Acta bot.bras.* **2004**, 18, 949.

²Dhiman, A.; Nanda, A.; Ahmad, S.; *Arabian Journal of Chemistry* (2012), doi:10.1016/j.arabjc.2012.05.001.