

Avaliação antioxidante e antiacetilcolinesterase das folhas e caules de *Psychotria carthagenensis* Jacq. (Rubiaceae)

Letícia Bazeia Lima^{*1} (PG), Joziel Fernandes da Silva¹ (IC), Arnildo Pott² (PQ), Carmen Lúcia Cardoso¹ (PQ).

¹ Departamento de Química, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo.

² Embrapa Gado de Corte - Campo Grande - MS

* leticiabazeia@pg.ffclrp.usp.br

Palavras Chave: *P. carthagenensis*, Rubiaceae, antioxidante, antiacetilcolinesterase, Easy-MS.

Introdução

Várias espécies brasileiras tiveram suas atividades antioxidante e acetilcolinesterásica avaliadas, entre as quais, algumas espécies de *Psychotria* (Rubiaceae).¹ A espécie *Psychotria carthagenensis* original do cerrado é popularmente utilizada em bebidas alucinógenas nos rituais religiosos, usada para fins medicinais e a propósitos sociais, mas é quimicamente pouco conhecida.^{1,2} Considerando o interesse do grupo por substâncias com atividade no SNC, principalmente inibidores enzimáticos da Acetilcolinesterase (AChE) e substâncias antioxidantes, este trabalho tem como objetivo o estudo químico e biológico do extrato etanólico das folhas e caules de *P. carthagenensis* guiado por ensaios antioxidantes e antiacetilcolinesterase.^{3,4}

Resultados e Discussão

As folhas e os caules de *P. carthagenensis* coletados no Mato Grosso do Sul em março de 2008 foram secos, moídos e extraídos à exaustão com EtOH. Os extratos EtOH das folhas e caules foram solubilizados em MeOH/H₂O (80%) e *n*-BuOH/H₂O (1:1) respectivamente, e submetido a sucessivas partições com hexano, CH₂Cl₂, AcOEt e *n*-BuOH. Os extratos e frações resultantes foram testados nos bioensaios preliminares antioxidante e antiacetilcolinesterase (Tabela 1).

Tabela 1. Resultado dos ensaios antiacetilcolinesterase e antioxidante dos extratos etanólicos.

Amostra	Ensaio 1: AChE (Ellman)	Teste Falso Positivo	Ensaio 2: AChE (Marston)	Ensaio 3: DPPH Antioxidante
Fr. Hex folhas	+	-	-	+
Fr. CH ₂ Cl ₂ folhas	-	-	-	+
Fr. AcOEt folhas	-	-	-	+
Fr. <i>n</i> -BuOH folhas	-	-	-	+
Fr. Aquosa folhas	-	-	-	-
Resíduo folhas	-	-	-	+
Fr. Hex caule	+	+	+	+
Fr. CH ₂ Cl ₂ caule	-	+	-	+
Fr. AcOEt caule	-	+	-	+
Fr. <i>n</i> -BuOH caule	-	-	-	+

Fr. Aquosa caule	-	-	+	+
------------------	---	---	---	---

(+) apresenta atividade inibitória, (-) Não apresenta atividade.

A fração hexânica das folhas apresentou atividade em ambos os ensaios e foi selecionada para o trabalho de purificação e identificação estrutural. O perfil químico da Fr. Hex observado pelo espectro de RMN de ¹H (Figura 1) evidenciou a presença de sinais na região de aromáticos e insaturações. As condições de separação via CLAE estão sendo otimizadas para purificação das substâncias ativas. Também será aplicada a técnica de Easy-MS⁵ na identificação dos compostos ativos.

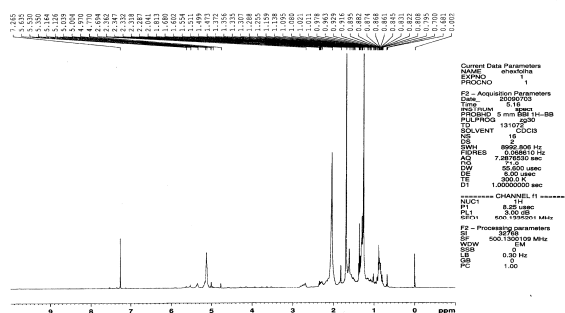


Figura 1: Espectro de ¹H RMN do extrato hexânico das folhas de *P. carthagenensis*

Conclusões

Os resultados preliminares obtidos evidenciaram o potencial antioxidante dessa espécie e orientaram o trabalho de localização e purificação dos princípios bioativos produzidos. Outro dado relevante é o estudo químico de uma espécie pouco estudada na literatura.

Agradecimentos

À CNPq, FAPESP e CAPES pelo auxílio à pesquisa e bolsas concedidas.

¹ Carvalho, D. A.; Rodrigues, L. A.; Gomes, L. J. e Botrel, R. T. Boletim agropecuário da Universidade de Lavras. **2002**, 52, 1.

² Leal, M. B.; Elisabetsky, E. *Journal of Ethnopharmacology*. **1996**, 54, 37.

³ Ellman, G. L. *Biochem. Pharmacol.* **1961**, 7, 88.

⁴ Marston, A.; Kissling, J. Hostettmann, K. *Phytochem. Anal.* **2002**, 13, 51.

⁵ Eberlin, M. N.; Haddad, R.; Milagre, H. M. S. e Catharino, R. R. *Anal. Chem.* **2008**, 80, 2744.