

QUI-006

ESTUDO FITOQUÍMICO DE PRADOSIA SCHOMBURGKIANA SUBSP. SCHOMBURGKIANA

Antonia Valdecleide Arana Costa⁽¹⁾; Jane Beatriz Gonçalves Siqueira⁽²⁾; Miriam dos Santos⁽³⁾.

⁽¹⁾Bolsista / PIBIC; ⁽²⁾ Pesquisadora CPPN/INPA; ⁽³⁾Técnica CPPN/INPA.

A utilização de plantas com fins medicinais era comum na Idade Média, mas os primeiros registros remontam a milênios. Acredita-se que a flora mundial esteja entre duzentos e cinquenta mil a meio milhão de espécies. O Brasil contribui com 120 mil espécies, a grande maioria na região amazônica, das quais o saber popular selecionou cerca de 2.000 como medicinais. Dessas apenas 10% foram cientificamente investigadas do ponto de vista químico-farmacológico (Di Stasi *et al*, 1989).

A importância da Amazônia não se restringe apenas às espécies animais e vegetais, mas também pela riqueza do conhecimento popular acerca do uso terapêutico de plantas, que se origina também pela necessidade de uma terapêutica alternativa devido ao baixo poder aquisitivo e ao difícil acesso à assistência médica, como pela grande influência cultural dos arbóricolas da região.

Várias drogas utilizadas hoje em dia na quimioterapia do câncer são derivados de pesquisas com produtos naturais (alcalóides da vinca, podofilotoxinas, antraciclinas, etc.). E, acredita-se que a grande diversidade de estruturas químicas encontradas nestes produtos proporciona uma chance maior de identificar-se novas moléculas com mecanismos de ação antitumoral ainda inéditos (Wani, 1971).

Neste trabalho propõe-se o estudo fitoquímico da planta conhecida na Amazônia como casca doce, conhecida cientificamente como *Padrosia schomburgkiana subsp. schomburgkiana*, visando isolar, purificar e identificar metabólitos secundários, os quais possam propiciar a descoberta de novos fármacos.

Esta espécie é típica das “campinaranas amazônicas” ou “caatinga amazônica arbustiva”. Árvore muito grande da família *Sapotaceae*; sua casca contém 7,8 % de taninos e verde, tem um gosto adocicado e adstringente, contendo glicerina na proporção de 2,5%. Do seu tronco pode ser obtido um látex abundante e doce (Rodrigues, 1989).

Emprega-se o cozimento da casca, para os seguintes casos: bronquite crônica, diarreia, escrófulo, leucorréia, moléstias do aparelho digestivo e tuberculose pulmonar. (Balbachas, 1964).

O material utilizado para o estudo fitoquímico é constituído por: casca da madeira, madeira e folhas, a casca da madeira foi coletada no Arquipélago de Anavilhanas (AM). Posteriormente coletou-se a casca da madeira, madeira, folhas e galhos na Trilha da Cachoeira das Orquídeas, município de Presidente Figueiredo (AM).

A espécie antes conhecida como *Glycoxylon inophyllum* (Mart.ex Miq.) Ducke foi novamente atualizada por Pennington (1990) especialista em *Sapotaceae*, com a denominação de *Padrosia schomburgkiana subsp. schomburgkiana*.

A casca da madeira foi seca em estufa a 50° C, durante 8 horas; as folhas e a madeira forma secos à temperatura ambiente moídos e pesados.

A casca da madeira foi submetido a processo de percolação (extração exaustiva à frio) com hexano, clorofórmio, acetato de etila e metanol. Os extratos obtidos foram concentrados

em evaporadores rotativos sob pressão reduzida. Observou-se formação de cristais no extrato hexânico.

Ao mesmo procedimento foram submetidas folhas e a madeira, sendo usados os solventes hexano, diclorometano e metanol.

A prospecção fitoquímica da planta foi realizada com os testes citados a seguir (Matos, 1980): Fenóis, Taninos; Antocianinas, Antocianidinas, Flavonóides; Leucoantocianidinas, Catequinas, Flavanonas; Flavonóis, Flavanonas, Flavanonóis, Xantonas; Ácidos Orgânicos Fixos Livres, Esteróides e Triterpenóides. (Tabela 1).

Tabela 1- Prospecção Fitoquímica dos Extratos Brutos de *Padrosia schomburgkiana subsp. schomburgkiana*.

Testes	Material	Material	Material	Material
	PS(C.M)H	PS(C.M)C	PS(C.M)A.C	PS(C.M)M
Fenóis	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Taninos	Negativo	Negativo	Positivo*	Positivo*
Antocianinas	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Antocianidinas	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Flavonóides	Negativo	Negativo	Negativo	Positivo
Leucoantocianidina	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Catequinas	Negativo	Negativo	Positivo	Negativo
Flavanonas	Negativo	Negativo	Positivo	Positivo
Flavonóis	Negativo	Negativo	Positivo	Positivo
Flavanonas	Negativo	Negativo	Positivo	Positivo
Xantonas	Negativo	Negativo	Positivo	Positivo
Ac.Org.Fixos livres	Negativo	Negativo	Positivo	Positivo
Esteróides	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Triterpenóides	Negativo	Negativo	Positivo*	Positivo*

* Positivo para Taninos Flobafênicos (Taninos condensados ou catéquicos)

* Positivo para Triterpenóides pentacíclicos livres.

LEGENDAS

PS(C.M)H - Extrato hexânico da casca da madeira de *Padrosia schomburgkiana subsp. schomburgkiana*.

PS(C.M)C - Extrato clorofórmico da casca da madeira de *Padrosia schomburgkiana subsp. schomburgkiana*.

PS(C.M)A - Extrato de acetato de etila da casca da madeira de *Padrosia schomburgkiana subsp. schomburgkiana*.

PS (C.M) M - Extrato metanólico da casca da madeira de *Padrosia schomburgkiana subsp. schomburgkiana*.

O extrato hexânico da casca da madeira foi submetido a cromatografia de adsorção em coluna, usando-se como fase fixa Sílica Gel 60 (0,063 -0,200 mm). Foram utilizados como eluentes os seguintes solventes hexano, clorofórmio, acetato de etila, diclorometano e metanol, puros ou em misturas binárias de acordo com a polaridade da substância a ser cromatografada. Obteve-se 125 frações, as quais foram analisadas utilizando-se cromatografia de camada delgada comparativa (CCDC). A revelação das substâncias em placas analíticas de sílica, foi realizada utilizando-se lâmpada de irradiação na faixa de ultra violeta e saturação em câmara de iodo. (TABELA 2).

Tabela 2 - Fracionamento cromatográfico do extrato hexânico da casca da madeira de *Pradosia schomburgkiana subsp. schomburgkiana*.

ELUENTES	FRAÇÕES
Hexano	1 -22
Hexano: Clorofórmio (99:1)	23 - 27
Hexano : Clorofórmio (95:5)	28 - 31
Hexano : Clorofórmio (9 : 1)	32 - 38
Hexano : Clorofórmio (7:3)	39 - 45
Hexano : Clorofórmio (1: 1)	46 - 59
Clorofórmio	60 - 75
Clorofórmio : Acetato de Etila (8:2)	76 -84
Diclorometano	85 - 101
Diclorometano : Metanol (99:1)	102 - 108
Diclorometano : Metanol (95:5)	109 - 116
Diclorometano : Metanol (9 : 1)	117 - 120
Metanol	121 - 125

De acordo com os testes realizados, observou-se que os extratos de acetato de etila e metanol da casca da madeira de *Padrosia schomburgkiana subsp. schomburgkiana* foram os que apresentaram resultados positivos para algumas classes de compostos.

Conforme a literatura consultada, aliada aos testes de prospecção fitoquímica realizados com a casca da madeira, foi verificada que a mesma contém teores de taninos na proporção de 7,8% (Rodrigues,1989) e outras classes de substâncias como flavonóides e triterpenóides pentacíclicos livres.

O extrato hexânico da casca da madeira de *Padrosia schomburgkiana subsp. schomburgkiana* analisado em cromatografia de coluna, tendo como fase móvel mistura binária de hexano : clorofórmio, apresentou um sólido cristalino branco com Ponto de Fusão de 58 -60° C.

Balbachas , A . , 1964. "A verdade Presente". 19ª. Ed. Missionária. São Paulo p.178-179.

Di Stasi ,L.C. et al ., 1989. *Plantas Medicinais na Amazônia*. UNESP. São Paulo p. 12-18.

Matos,A . J.F., 1980. *Introdução à Fitoquímica Experimental*. UFCE.Fortaleza. p.38-40

Pennington,T.D.,1990.*Flora Neotropica monograph 52 Sapotaceae*. The New York Botanical Garden. New York. p. 657-660.