

Quantificação de fenóis totais, prospecção fitoquímica e análise elementar quantitativa de extratos de *Hymenolobium sericeum* Ducke.

Priscilla A. Oliveira^{1*} (PG), Karla A. O. Silva¹ (IC), Cláudia C. Silva² (PQ), Valdir F. Veiga Júnior¹ (PQ).

1 - Laboratório de Pesquisas de Biomoléculas da Amazônia (Q-Bioma), Departamento de Química, ICE, Universidade Federal do Amazonas, Coroado, 96077-000 Manaus, AM.

2 - Coordenação de Engenharia Química, Escola Superior de Tecnologia, Universidade do Estado do Amazonas, Av. Darcy Vargas, 1200, Parque 10 de novembro, 69065-020, Manaus-AM

prix_oliver@hotmail.com

Palavras Chave: *Hymenolobium sericeum*, Fabaceae, fenóis totais, prospecção, elementos.

TABELA 1. Rendimento (%), Fenóis totais (FT) e Elementos químicos (EQ) em extratos de *H. sericeum*

Introdução

O gênero *Hymenolobium* (Fabaceae) pertence à subfamília Faboideae, considerada a subfamília mais evoluída dentre as leguminosas. A espécie *H. sericeum* Ducke é uma espécie rara de Angelinpedra, também conhecida como Angelin-da-mata, e não é comercializada na indústria madeireira¹.

O material vegetal (flores e sementes) de um espécime *H. sericeum* localizado no Campus da Ufam foi submetido à extração por maceração a frio com solventes de polaridade crescente (Hex, DCM, CHCl₃, AcOEt, MeOH e EtOH).

O conteúdo de fenóis totais dos extratos foi determinado utilizando o reagente de Folin-Ciocalteu e o resultado foi expresso em equivalentes de ácido gálico (EAG) por grama de extrato seco. A prospecção fitoquímica foi realizada nos extratos das flores segundo método relatado por Matos (1997). A análise elementar foi realizada em equipamento de fluorescência de raios-X por dispersão de energia (EDX).

Resultados e Discussão

O extrato em hexano das flores formou um precipitado branco (Hex 1) que foi separado da parte oleosa (Hex 2). Insolúvel, este precipitado nos indicou que uma análise inorgânica seria indicada, ainda que constituintes inorgânicos em extratos de baixa polaridade sejam pouco comuns em plantas.

Nos extratos polares a prospecção fitoquímica evidenciou a presença de fenóis. No extrato em EtOH foi detectada a presença de várias classes de flavonóides e em todos os extratos foram observados indicativos de esteróides e triterpenos.

Os elementos químicos observados por EDX, a quantificação de fenólicos e o rendimento dos extratos estão dispostos na tabela 1.

Maior quantidade de fenóis foi observada no extrato em EtOH das flores (160,36 mg/g). O extrato em MeOH das sementes, por sua vez, apresentou menor quantidade de fenólicos. O extrato Hex 2 apresentou maior diversidade de elementos químicos. Sódio (2,72% m/m) e zinco (1,18% m/m) foram os elementos observados em maiores concentrações. Neste mesmo extrato também foram detectados Al e Ti.

Amostras	Rendimento (%)	FT (mg de EAG/g) ± DP	EQ % (m/m)
Flores	Hex 1 (0,21)	ND	Cl (0,040) Cu (t)
	Hex 2 (0,01)	ND	Na (2,721) Al (0,028) Cl (0,036) Ca (0,063) Ti (0,025) Fe (0,006) Zn (1,183) Co e Cu (t)
	DCM (0,06)	ND	Cl (0,036) Fe, Co e Ni (t)
	AcOEt (0,69)	135,97 ± 8,78	ND
	MeOH (ND)	109,96 ± 7,47	ND
	EtOH (ND)	160,36 ± 14,9	ND
Sementes	Hex (13,09)	ND	Cl (0,039) Ca (0,052) Fe e Cu (t)
	CHCl ₃ (8,86)	ND	Cl (0,040) Ca (0,056) Mn (0,114) Fe, K, Co, Cu (t)
	MeOH (9,15)	39,22 ± 2,00	ND

ND (não determinado), DP (desvio padrão), (t) = traço.

Os elementos Fe, K, Co, Ni e Cu aparecem em quantidade traço. Cl, único elemento observado em todos os extratos analisados, apresentou valores entre 0,035 e 0,040%. Mn foi detectado apenas no extrato em CHCl₃ das sementes.

Conclusões

A quantificação de fenóis totais confirmou o observado na prospecção fitoquímica, composição que será analisada por métodos clássicos de isolamento e caracterização desses compostos. A composição inorgânica dos extratos é raramente analisada, evidenciando elevada concentração de sódio e zinco.

Agradecimentos

Os autores agradecem: LAPEC, Capes, FAPEAM e CNPq.

¹ Ferreira, G.C.; Martins-da-Silva, R. C. V.; Hopkins, M. J. G. *Brasil Florestal* 2004, 8, 71.