

Atividade antioxidante, teor de fenóis totais e atividade citotóxica de caules e folhas de *Parapiptadenia pterosperma*.

¹Roberta Ferreira Nagipe da Silva (PG)*, ¹Rosana Trindade (IC), ¹Ivo José Curcino Vieira (PQ), ¹Raimundo Braz-Filho (PQ) e ¹Leda Mathias (PQ). betanagipe@yahoo.com.br

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF. Laboratório de Ciências Químicas LCQUI. Av. Alberto Lamago, 2000. Parque Califórnia – Campos dos Goytacazes – RJ.

Palavras Chave: antioxidante, fenólicos e *Artemia salina*

Introdução

A espécie *Parapiptadenia pterosperma* (Fabaceae, Mimosoidae) conhecida popularmente como Monjolo branco encontra-se distribuída principalmente pelo sudeste brasileiro. Dentro do gênero a espécie que apresenta maior número de citações é a *P.rigida*, a qual possui reconhecida propriedade medicinal e riqueza em taninos. Devido às indicações de uso popular e estudos realizados em espécies da família Fabaceae que relatam a presença de substâncias com propriedades antioxidantes, que atuam como seqüestradoras de radicais livres, o presente trabalho tem como objetivo investigar por espectrometria UV-Vis a atividade antioxidante, verificar a presença de alguns metabólitos especiais e determinar o teor de fenóis totais dos extratos mais polares do caule e folhas de *P.pterosperma*, bem como, avaliar a atividade citotóxica frente as larvas de *Artemia salina* Leach.

Resultados e Discussão

A coleta foi realizada na Mata do Bom Jesus - Campos dos Goytacazes - RJ. O material vegetal seco, moído e pesado foi submetido à maceração exaustiva com diferentes solventes em ordem crescente de polaridade.

Os extratos em metanol e metanol/água foram submetidos a testes químicos para detecção de fenóis e taninos com cloreto férrico, e para detecção de flavonóides em geral: reação de Shinoda, reação com cloreto de alumínio e hidróxido de sódio¹

A avaliação da atividade antioxidante foi realizada utilizando o DPPH (1,1-difenil-2-picril-hidrazila) como seqüestrador de radicais livres. Os dados da absorbância obtidos na análise foram convertidos para porcentagem de atividade antioxidante.

Para determinar o teor de fenóis totais foi utilizado o método de Folin-Ciocalteu com modificações¹. Os resultados foram expressos como equivalentes de ácido gálico por grama de extrato bruto e por grama de material vegetal seco. No teste de toxicidade com *A. salina* foi adotado o método de McLaughlin³.

Tabela 1: % de Atividade Antioxidante

Extrato padrão	Concentração(µg/L)			
	25	50	125	250
MeOH (C)	87,2	89,7	89,7	88,3
MeOH (F)	28,4	34,3	22,1	20,3
MeOH/H ₂ O (C)	1,4	5,7	11,5	15,5
MeOH/H ₂ O (F)	18,9	39,7	30,1	25,5
Rutina	22	48,9	52,9	57,9

(C)= Caule; (F)= Folha

Tabela 2: Teor de Fenóis totais (TFET) e Atividade Citotóxica

Extrato bruto	TFET (mg/g) ± ΔS	DL ₅₀
MeOH (C)	3,800 ± 0,057983	191,5941
MeOH (F)	0,277 ± 0,057983	419,3081
MeOH/H ₂ O (C)	1,053 ± 0,001155	109,8776
MeOH/ H ₂ O (F)	0,22 ± 0,001155	187,4913

ΔS= Desvio Padrão; DL₅₀= dose letal para 50%

Conclusões

Os testes químicos realizados com os extratos MeOH e MeOH/H₂O de caules e folhas foram considerados positivos para taninos e flavonóides em geral, com exceção do extrato MeOH/H₂O das folhas que deu negativo para flavonóides.

Os resultados obtidos nos direcionam a estudos posteriores, a fim de se isolar e caracterizar as substâncias responsáveis pela expressiva ação antioxidante e citotóxica apresentada por todos os extratos, com destaque para o extrato metanólico do caule, o qual o resultado foi compatível com o alto teor de fenóis totais apresentado.

Agradecimentos

UENF, FAPERJ, CAPES.

¹Cornélio, L.M., Mouco G., Bernardino, J.M. (2003). Revista Biotecnologia & Desenvolvimento. Ed.31.

²Rio, R.G.W. Método de controle químico de amostra de própolis. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo. (1996).

³McLaughlin, J.L. Colman- Saizarbitoria, T., Anderso J.E. Revista de la Sociedad Venezolana de Quimica . (1995).