

Caracterização de triterpenos e vitaminas em folhas, frutos, cascas e talos de *Caraipa densifolia* Mart. por CG- MS

Cleoni V. da Silveira^{1,2*} (PG) , Maria T. S. Trevisan²(PQ), Jeison B. Rios²(IC), Gerhard Erben³(TC), Roswitha Haubner¹(TC), Beate Pfundstein¹(PQ), Robert W. Owen¹(PQ)

¹Division of Preventive Oncology, National Tumor Center/German Cancer Research Center, Im Neuenheimer Feld 517, Heidelberg, Germany. ²Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará, CP 12200 60451-970 Fortaleza, Ceará, Brasil, ³Division of Molecular Structure Analysis, German Cancer Research Center, Heidelberg, Germany

Palavras Chave: *Caraipa densifolia*, triterpenos, CLAE, folhas, Tamaguaré.

Introdução

Nos dias atuais, os olhos do mundo voltam-se mais uma vez para a Amazônia, desta vez atraída por sua biodiversidade, pelo seu imenso banco genético, por sua gigantesca diversidade de fauna, flora e de minerais. É nesse laboratório natural, que há milhares de anos os povos indígenas, habitantes primevos da Amazônia, vêm desenvolvendo empiricamente, através da flora Amazônica, técnicas de cura para diversas doenças¹. A *Caraipa densifolia* Mart. (Ssp densifolia) é uma espécie pertence à família Clusiaceae conhecido popularmente como: Tamaguaré e Caraipa². Lupeol tem sido relatado extensivamente na literatura devido ao seu potencial de quimioprevenção, hepatoproteção³. O objetivo desse trabalho foi determinar e quantificar as substâncias triterpenoídicas, esteróides e vitaminas presentes nessa espécie, nos extratos hexânicos de folhas, cascas, frutos e talos através de CG-MS.

Resultados e discussão

As folhas, cascas, frutos e talos de *Caraipa densifolia* Mart. ssp *densifolia* foram coletados em São Gabriel da Cachoeira-Amazonas-Brasil. Autenticação foi conduzida pelo Dr. José Eduardo S. Lahoz Ribeiro do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA (Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia). Estão depositadas no Herbário pelo INPA (nº 222-218). O material botânico foi seco em temperatura ambiente e foram submetidas à extração seqüencial Soxhlet com hexano (3 h). Foram quantificados os principais triterpenóides: lupeol, lupenona, ácido betulínico, betulina, friedelina, friedelinol, e os esteróides β -sitosterol, estigmasterol. As vitaminas γ -tocoferol e α -tocoferol foram quantificadas e identificadas somente nos extratos das folhas de espécies *Caraipa*. Nas cascas foram encontradas grandes quantidades de lupeol e ácido betulínico.

Tabela 1 – Substâncias encontradas nas folhas, cascas, frutos e talos de *Caraipa densifolia* Mart. e quantificadas por CG-MS.

Nome dos compostos	Rt (min.)	Folha	Fruto	Casca	Talo
Lupeol	59.00	0.12	0.25	2.16	0.75
Lupenona	57.52	0.33	0.40	0.11	0.12
Ác. Betulínico	70.80	n.d.	n.d.	12.35	3.33
Betulina	68.67	n.d.	n.d.	1.26	0.26
Friedelina	64.75	0.34	0.18	0.36	0.26
Friedelinol	63.74	0.06	n.d.	n.d.	n.d.
β -Sitosterol	56.88	6.26	5.25	n.d.	1.35
Stigmasterol	54.43	0.31	0.45	n.d.	0.27
α -Tocoferol	48.67	0.99	n.d.	n.d.	n.d.
γ -Tocoferol	45.90	0.22	n.d.	n.d.	n.d.
Total		8.65	6.53	16.24	6.34

n.d. - Não detectado.

Conclusão

Verificou-se maior quantidade de lupeol e ácido betulínico nas folhas de *Caraipa densifolia* Mart. A vitaminas γ -tocoferol, encontrada apenas nas folhas tem forte propriedades quimopreventivo⁴.

Agradecimentos

PPSUS-MS/CNPq/FUNCAP, EAFSGC-AM, DKFZ, CAPES, INPA.

¹Silveira, C.V. da. *Dissertação de Mestrado: Universidade Federal do Amazonas, 2003*

²Alcides L. Santos; et al. Departamento de Ciências da Natureza-Ufac, Departamento da Saúde-Ufac. Ensaio Microbiológico dos Extratos e Frações da *Vismia Guianensis*. Clusiaceae. (Aubl.) Pers. **2003**.

³Jiang, Q.; Elson-Schwab, I.; Courtemanche, C; Ames, B.N. . Proc. Natl. Acad. Sci., **2000**, 97, 11494-11499.

⁴Sudhahar V., Kumar S. A., Mythili Y., Varalakshmi P. Nutrition Research, 27, 778-787, 2007