

## ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Cyperus articulatus* L. (Priprioca) COMERCIALIZADA NA FEIRA DO VER-O-PESO EM BELÉM-PA

Rayane C. Souza<sup>1</sup>; Maria N. N. de Lima<sup>2</sup>; Raphael O. de Figueiredo<sup>3</sup>; Pablo L. B. Figueiredo<sup>4</sup>

rayanex087@gmail.com<sup>1</sup>,

maria.norat.lima@icen.ufpa.br<sup>2</sup>

raphaeloliveiradefigueiredo@gmail.com<sup>3</sup>

pablo.figueiredo@uepa.br<sup>4</sup>

**Palavras-Chave:** Voláteis; hidrodestilação, rizomas.

### Introdução

*Cyperus articulatus* nome científico da priprioca, pertencente à família *Cyperaceae*, é uma planta aromática originária da região Amazônica, seus rizomas são comercializada nas feiras e mercados da região, possuem células odoríferas, secretora de substâncias aromáticas usados na perfumaria artesanal na preparação de aromatizantes de armários, sendo ingrediente principal do “banho de cheiro” produtora de óleo essencial rico em compostos químicos que conferem propriedades terapêuticas e medicinais (Zoghbi et al 2008).

A priprioca é uma planta perene, de reprodução predominantemente assexuada, viabilizada sob o solo por meio de rizomas. Seus rizomas possuem células odoríferas que secretam substâncias aromáticas, as quais são extraídas para a produção de óleos essenciais um importante insumo para a indústria nacional de perfumes e uma fonte de renda para as comunidades tradicionais da Amazônia (Samuel Almeida 2010).

A composição química do óleo essencial apresenta uma variedade de compostos orgânicos que pertencem ao grupo dos terpenos, incluindo sesquiterpenos como mustakona e óxido de cariofileno, além de monoterpenos como  $\alpha$ -pineno e  $\beta$ -pineno. Esses compostos orgânicos conferem ao óleo um aroma característico, amadeirado e picante, com notas florais. Além de suas propriedades aromáticas, também é estimada na medicina tradicional por exibir diversos benefícios farmacológicos, como atividades antimalárica, sedativa, hepatoprotetora, contraceptiva, inseticida, antibiótica, anticâncer, antioxidante, anticonvulsivante e anti-helmíntica. (Taheri, et al 2021).

Embora *C. articulatus*, possua importância econômica e cultural, poucos estudos têm sido realizados sobre composição química dos óleos essenciais dessa espécie, mais pesquisas são necessárias para compreender melhor a fisiologia da planta, otimizar os métodos de cultivo e extração do óleo essencial, e explorar seu potencial farmacêutico e cosmético de forma sustentável. Com isso, este trabalho teve como objetivo avaliar os componentes voláteis do óleo essencial de *C. articulatus*, extraído por hidrodestilação.

### Material e Métodos

O material vegetal foi adquirido no mercado Ver-o-Peso no município de Belém do Pará, as folhas foram secas em sala climatizada, trituradas e submetidas a extração em aparelhagem do tipo Clevenger modificado, acoplada a um sistema de refrigeração (10 a 15 °C), no período de 3h (Jerônimo et al., 2024). A composição química dos óleos essenciais foi obtida por cromatografia de fase gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM), A identificação dos componentes químicos baseou-se na comparação dos índices de retenção e nos padrões de fragmentação observados nos espectros de massas, usando amostras autênticas das bibliotecas Adams (2006) e FFNSC.

## Resultados e Discussão

O rendimento em óleo essencial foi de 0,81%. Foram identificados 43 constituintes, representando 76,00% do conteúdo total, (tabela 1) os sesquiterpenos hidrocarbonetos Mustakona (11,18%) e Ciclocolorenona (7,04%), seguido dos monoterpênos oxigenados *trans*-Pinocarveol (8,87%), Mirtenol (8,86%) e Verbenona (6,94%), representaram as classes maioritárias (>5%) (Figura 1). O constituinte Mustakone esteve presente no estudo de SILVA et al, (2021), não acontecendo o mesmo aos demais constituintes, isto nos faz crer que o espécime pode ter sofrido interferências exógenas e endógenas.

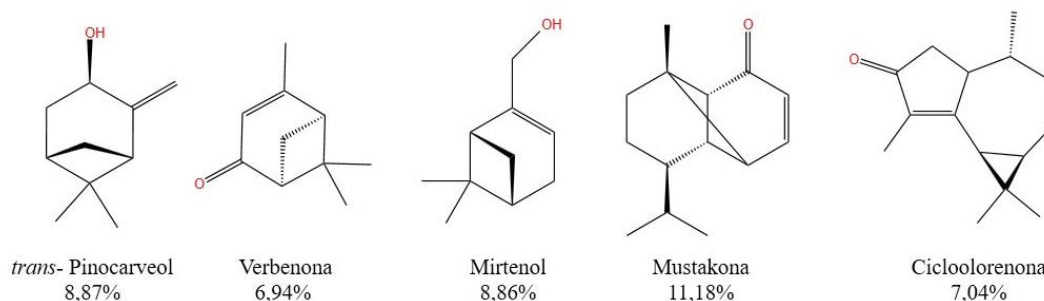
IRC	IRL	Constituinte	%	Classe
933	932a	$\alpha$ -Pineno	0,56	MH
977	<b>979a</b>	$\beta$ - Pineno	0,16	MH
1023	<b>1025a</b>	<i>p</i> -Cimeno	0,08	MH
1028	<b>1020a</b>	Limoneno	0,06	MH
1089	<b>1082a</b>	<i>p</i> -Cimeno	0,15	MH
1125	<b>1126a</b>	$\alpha$ -Canfolenal	0,48	MO
1136	<b>1135a</b>	Nopinona	0,83	O
1140	<b>1141a</b>	<i>trans</i> -Pinocarveol	8,87	MO
1145	<b>1137a</b>	<i>trans</i> -Sabinol	1,62	MO
1156	<b>1154a</b>	Sabina cetona	0,11	O
1160	<b>1158a</b>	<i>trans</i> -Pinocanfona	0,06	MO
1162	<b>1154a</b>	Pinocarvona	1,47	MO
1167	<b>1166a</b>	<i>p</i> -Mentha-1,5-dien-8-ol	1,83	MO
1174	<b>1172a</b>	<i>cis</i> -Pinocanfona	0,08	MO
1177	<b>1180a</b>	Terpinen-4-ol	0,79	MO
1183	<b>1179a</b>	<i>p</i> -metil-Acetofenona	0,06	O
1186	<b>1189a</b>	<i>p</i> -Cimen-9-ol	1,87	MO
1192	<b>1195a</b>	$\alpha$ -Terpineol	2,17	MO
<b>1197</b>	<b>1197a</b>	<b>Mirtenol</b>	<b>8,86</b>	<b>MO</b>
<b>1211</b>	<b>1204a</b>	<b>Verbenona</b>	<b>6,94</b>	<b>MO</b>
1219	<b>1215a</b>	<i>trans</i> -Carveol	1,02	MO
1239	<b>1238a</b>	Cuminaldeído	0,16	MO
1243	<b>1239a</b>	Carvona	0,62	MO
1290	<b>1289a</b>	<i>p</i> -Cimeno-7-ol	0,07	MO
1368	<b>1369a</b>	Ciclosativeno	0,12	SH
1376	<b>1374a</b>	$\alpha$ -Copaeno	2,36	SH
1400	<b>1407a</b>	Cipereno	1,59	SH
1459	<b>1457a</b>	Rotundeno	0,74	SH
1477	<b>1477a</b>	$\gamma$ -Muroleno	0,21	SH
1487	<b>1492a</b>	$\beta$ -Selineno	3,34	SH
1506	<b>1509a</b>	$\alpha$ -Bulneseno	0,15	SH
1523	<b>1527a</b>	<i>trans</i> -Calameneno	0,29	SH
1543	<b>1544a</b>	$\alpha$ -Calacoreno	0,57	SH
1656	<b>1650a</b>	Pogostol	2,67	SH
1675	<b>1677a</b>	Cadalenol	0,74	SH
<b>1682</b>	<b>1681a</b>	<b>Mustakona</b>	<b>11,18</b>	SH
1696	<b>1693a</b>	Ciperotundona	2,61	SH
1711	<b>1708a</b>	Thujopsenal	3,47	SH

1753	1757a	Ciccolorenona	7,04	SH
Monoterpenos hidrocarbonetos			1,01	
Monoterpenos oxigenados			36,91	
Sesquiterpenos hidrocarbonetos			37,08	
Sesquiterpenos oxigenados			0	
Outros			1	
Total de identificados			76	

IR<sub>(C)</sub>: Índice de Retenção calculado; IR<sub>(L)</sub>: Índice de Retenção da literatura; a: Adams, 2007; b: FFNSC (Mondello, 2011).

Fonte: Os autores (2024).

Figura 1: Componente de maior teor



Fonte: Os autores (2024).

## Considerações finais

O perfil químico da amostra utilizada neste estudo apresentou diferenças significativas em relação aos perfis químicos de amostras previamente descritas na literatura. Esses resultados indicam a necessidade de pesquisas adicionais sobre *Cyperus articulatus* L. para compreender melhor as variações observadas.

## Agradecimentos

Ufpa, Fapesp, Uepa, CNPq, Grupo LaQuiproN.

## Referências

ALMEIDA, Samuel Soares de. As pripiocas: seus aromas e suas estruturas. 2010. doi.org/10.1590/S1981-81222010000100015

ASSIS, Francisco Flávio Vieira de et al. Chemical composition and in vitro antiplasmodial activity of the ethanolic extract of *Cyperus articulatus* var. *nodosus* Residue. **Pathogens**, v. 9, n. 11, p. 889, 2020. Doi.org/10.3390/pathogens9110889

MACHADO, Inês Ribeiro et al. Uso médico, terapêutico e farmacêutico de *Cyperus articulatus* L.: uma Revisão. **Biodiversidade Brasileira**, v. 3, pág. 11-23, 2020. Doi.10.37002/biobrasil. V10i3.1497.

ROCHA, A. E. S. As espécies Cyperaceae Juss. conhecidas como pripioca. **POTIGUARA, RC V; ZOGHBI, MGB Pripioca: um recurso aromático do Pará. Belém: Ed. MPEG, UEPA**, p. 13-24, 2008.

SANTOS, Pedro Paulo dos et al. Caracterização morfoanatômica dos caules de *Cyperus articulatus* L. e *C. prolixus* HBK (Cyperaceae). 2012..

TAHERI, Yasaman et al. *Cyperus* spp.: A Review on Phytochemical Composition, Biological Activity, and Health-Promoting Effects. **Oxidative Medicine and Cellular Longevity**, v. 2021, n. 1, p. 4014867, 2021. Doi.org/10.1155/2021/4014867.



63º Congresso Brasileiro de Química  
**05 a 08 de novembro de 2024**  
Salvador - BA

ZOGHBI, Maria das Graças Bichara (Orgs.). *Priprioca: um recurso aromático do Pará*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi/universidade do Estado do Pará, 2008. 204 p.: il. ISBN 978-85-61377-14-4 (MPEG) e 978-85-88375-31-4 (uEPA). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 5, n. 1, p. 195-196, 2010.