



TÍTULO

Variação química dos óleos essenciais extraídos das folhas de *Myracrodruon urundeuva* Allemão (Aroeira do Sertão) no município de Salinas MG

Fábio Wéliton Jorge Lima¹, ²Felipe Teixeira Braga Capuchinho

¹Instituto Federal de Minas, Arcos Minas Gerais; Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

RESUMO

Resumo

Neste trabalho foi determinada a composição química dos óleos essenciais extraídos das folhas da *Myracrodruon urundeuva* Allemão (Aroeira do Sertão). Os óleos essenciais foram extraídos por hidro destilação, utilizando o aparelho de Clevenger. Os óleos essenciais foram analisados qualitativamente por CG-MS, as análises quantitativas foram feitas por cromatografia gasosa com detector de chama (CG-FID).

1 INTRODUÇÃO

A floresta estacional decidual ou mata seca é uma das subdivisões da mata atlântica. As suas características são bem distintas das outras subdivisões, pois ela está presente somente em regiões de déficit hídrico. Conhecida como floresta de dupla estacionalidade climática predeterminada por um período seco seguido por um período chuvoso, seu período seco pode chegar até sete meses (CAMPANILI, 2010).

Nessas condições severas, a flora desenvolve mecanismos específicos de sobrevivência, sendo que, um dos mais importantes é a caducifolia. Nesse mecanismo fisiológico, a vegetação desse domínio da mata atlântica, consegue fazer o controle hídrico de seus indivíduos por uma perda acentuada das folhas. A maioria dos indivíduos chega a perder mais de 50% das folhas,



sendo que, esse mecanismo é uma proteção ao estresse hídrico que limita o crescimento vegetativo somente a estação chuvosa dessas regiões, que podem durar por volta de 5 meses.

Entre as várias espécies encontradas na mata seca uma que chama muito a atenção é a aroeira. Ele se destaca pelo seu potencial econômico, exploração de madeira, que é considerada pesada, pelas suas características de densidade (CARVALHO, 2003). Outra possibilidade, é o uso medicinal pois segundo os registros etnofarmacológicos, a sua entrecasca é utilizada no tratamento de afecções cutâneas, problemas relacionados com doenças respiratórias e urinárias, além de excelente “banho-de-assento” no pós-parto e outros problemas ginecológico (Domingos; Silva, 2020). No entanto, pouco se sabe sobre outras partes vegetais da aroeira. Nesse trabalho foi estudado a composição química dos óleos essenciais extraídos das folhas da aroeira do sertão coletadas na região de Salinas MG.

Experimental

Procedimento de extração do óleo essencial utilizando hidro destilação por arraste a vapor

O material vegetal foi coletado no municio de Salina MG após o início das chuvas, já que, durante a seca a *Myracrodruon urundeuva* Allemão (Aroeira do Sertão) perdem as folhas. A folhas foram coletadas entre 5:00 e 7:00 horas da manhã, nesse trabalho foi utilizado materiais vegetais de quatro indivíduos diferentes. As folhas coletadas foram separadas dos galhos e as que apresentavam sinais de doenças ou continham fezes de aves, foram descartadas com intuito de evitar contaminação das amostras. As extrações dos óleos essenciais foram realizadas por hidrodestilação utilizando o aparelho de Clevenger.

Análise dos óleos essenciais.



Os óleos essenciais foram analisados qualitativamente por CG-MS, as análises quantitativas foram feitas por cromatografia gasosa com detector de chama (CG-FID). As análises qualitativas foram realizadas no equipamento da Agilent 7890A acoplado ao detector de massa da Agilent 5975C, foi utilizado a coluna capilar HP-5 (30 m X 0,25 mm X 0,25 μ m). A temperatura do injetor 250 °C, temperatura inicial 60 °C (1 min), rampa de aquecimento (4 °C/min) até 250 °C a temperatura foi mantida por 1 min e split (10:1). A temperatura de interface do CG-MS foi de 250 °C e os espectro de massa foram registrados 30-450 m/z, sob um intervalo de varrimento de 0,5 s, com impacto de elétrons com voltagem de ionização de 70 eV.

As análises de CG-FID foram realizadas em aparelho HP 5890 com detector FID. Hidrogênio foi usado como gás de arraste com fluxo de 2 mL/min. Exatamente 1 μ L das amostras foi injetado com gradiente de temperatura de 60 °C, 0 min, 3 °C/min até 270 °C. Foi utilizada a coluna HP-5 (30 m X 0,25 mm X 0,25 μ m). As amostras foram diluídas em clorofórmio (1% p/v).

Resultados e discussões

As análises de CG e CG-MS realizadas nas quatro amostras de *Myracrodruon urundeuva* Fr. Allem. (Aroeira-do-Sertão) coletadas na região de Salinas, foram constatadas a presença de α -pineno, 3-carene, limoneno e trans- β -ocimeno como compostos majoritários dos óleos essenciais analisados Tabela 1. Todos os óleos essenciais analisados têm um quimiotipo predominante, sugerindo que são de variação genética diferentes.



Tabela 1: Composição química dos óleos essenciais da aroeira do sertão *Myracrodruon urundeuva* Allemão (Aroeira do Sertão).

TR	IK-T	IK-C	Substância Identificada	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
				%			
3,274	822,4	852,84	2-Hexenal, (E)-	-	0,25		-
3,311	838	854,56	3-Hexen-1-ol, (Z)-	-	0,273		-
4,756	922	919,41	1R- α -Pinene	0,394	0,438	48,426	24,882
5,099	943	934,23	Camphene	-	-	0,623	0,243
5,336	928,5			-	-	0,219	
5,588	980	954,99	1,3,5-Cycloheptatriene, 3,7,7-trimethyl-	0,891	0,247	0,279	
5,733	961,7	961,06	Bicyclo[3.1.1]heptane, 6,6-dimethyl-2-methylene-, (1S)-	-	-	0,836	
6,061	979	974,67	β -Myrcene	51,99	1,016	1,193	1,997
6,442	997	990,26	α -Phellandrene	-	0,55		0,195
6,721	1005	1001,52	3-Carene	0,35	52,34	26,135	35,135
6,78	1008	1003,88	1,3-Cyclohexadiene, 1-methyl-4-(1-methylethyl)-	0,665	0,613		
6,968	1042	1011,38	Benzene, 1-methyl-2-(1-methylethyl)-	-	0,724	0,597	
7,086	1019	1016,06	Limoneno	2,09	2,2	2,55	27,177
7,698	1041	1039,98	β -Ocimene	-	0,702		0,839
7,699	1032	1040,03	trans- β -Ocimene	20,452	20,409		
8,799	1080	1081,67	Cyclohexene, 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-	0,34	-		
8,805	1078	1081,9	Terpinelene	2,882	4,194	0,652	1,789
9,122	1081	1093,58	Linanol	0,34	-		0,372
9,175	1176	1095,52	trans-2-Caren-4-ol				
19,255	1424	1420,8	Caryophyllene	-	1,311		
			Outros	19,124	14,722		

Conclusão

Os óleos essenciais extraídos e analisados da *Myracrodruon urundeuva* Allemão (Aroeira do Sertão) da região de Salinas MG tem três quimiotipo diferentes, sugerindo uma pequena variabilidade genética dos indivíduos da região.



Referências

DOMINGOS, F. R.; SILVA, M. A. P. Use, knowledge and conservation of *Myracrodruon urundeuva*: a systematic review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e2329118851, 08 nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.8851>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8851/8724> . Acesso em: 12 mai. 2024.

AGUIAR-GALVÃO, Wellyda Rocha; BANDEIRA, Mary Anne Medeiros. *Myracrodruon urundeuva* Allemão. *Medicinae Plantae*, v. 1, n. 2, 2024.

ALMEIDA, E. V. Avaliação da variabilidade genética em progênies de *Myracrodruon urundeuva* (Fr. All) na baixada cuiabana. 2011. 61f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais, Faculdade de Engenharia Florestal - Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso. 2011.

(PDF) Relação Solo-Paisagem em Florestas Estacionais, Região Norte de Minas Gerais. *In: [S.d.]*. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/384677122_Relacao_Solo-Paisagem_em_Florestas_Estacionais_Regiao_Norte_de_Minas_Gerais>. Acesso em: 5 out. 2025

DOMINGOS, F. R.; SILVA, M. A. P. Use, knowledge and conservation of *Myracrodruon urundeuva*: a systematic review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e2329118851, 08 nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.8851>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8851/8724> . Acesso em: 12 mai. 2024.