

# Variabilidade Química dos óleos Essenciais de dois Acessos de *Schinus molle* L. do BAG/LOES



Joseane Ellis Boschetti<sup>1,5</sup>, Ana Cristina Atti dos Santos<sup>2,5,6</sup>, Marcelo Rossato<sup>3,5,7</sup>, Fabiana Agostini<sup>4,5</sup>  
<sup>1</sup>Monitor de extensão, <sup>2</sup>Orientadora, <sup>3</sup>Co-orientador, <sup>4</sup>Co-autora  
<sup>5</sup>Laboratório de Óleos Essenciais e Extratos Vegetais - Instituto de Biotecnologia  
<sup>6</sup>Centro de Ciências Exatas e Tecnologia  
<sup>7</sup>Centro de Ciências Agrárias e Biológicas  
 Universidade de Caxias do Sul  
 Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – CEP 95001-970 – Caxias do Sul / RS  
<sup>1</sup>jocy\_lliss04@hotmail.com



## INTRODUÇÃO



*Schinus molle* L., pertencente a família Anacardiaceae, também conhecida como anacauíta ou aroeira mansa, é nativa na América do Sul, introduzida no México, América Central e sul dos Estados Unidos e cultivada na Europa, África do Sul, Austrália e Israel. O interesse pela espécie se dá pelo seu metabolismo secundário que produz entre outros compostos, flavonóides, taninos e óleos essenciais, com aplicação nas indústrias de alimentos, cosméticos e perfumaria. Este óleo, rico em hidrocarbonetos monoterpênicos, alguns sesquiterpenos e fenóis, apresenta importantes propriedades, sendo utilizado como antimicrobiano, antifúngico, antiinflamatório e inseticida.



Figura 1: Frutos de *Schinus molle*

Figura 2: Árvore adulta de *Schinus molle*

## OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo avaliar a variabilidade química do óleo de *Schinus molle* L. dos acessos de Livramento e Caxias do Sul cultivados no BAG/LOES.

## METODOLOGIA

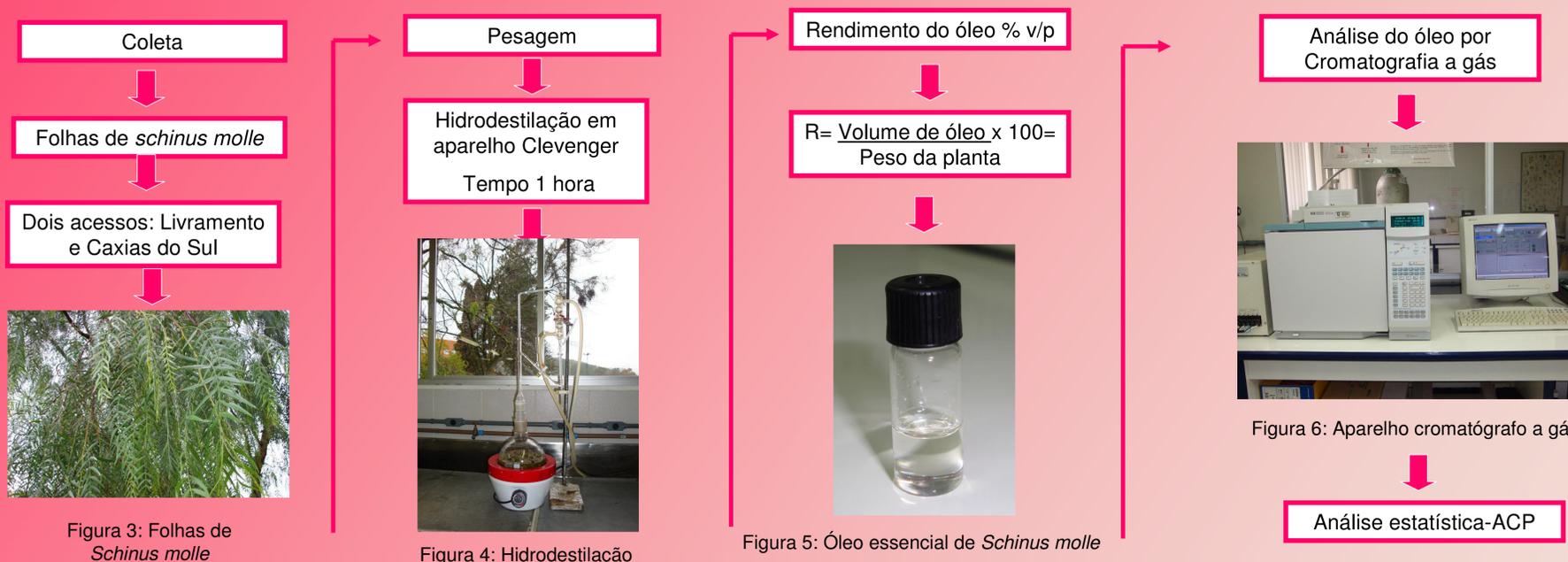


Figura 3: Folhas de *Schinus molle*



Figura 4: Hidrodestilação



Figura 5: Óleo essencial de *Schinus molle*



Figura 6: Aparelho cromatógrafo a gás

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os óleos essenciais dos exemplares pertencentes aos dois acessos de *Schinus molle* apresentam variações significativas na composição química destacando-se:

Para a população de **Caxias do Sul** alfa pineno, beta pineno, limoneno e biciclogermacreno.

Para a população de **Livramento** alfa pineno, beta pineno, cadineno e alfa cadinol.

Tabela 1: Comparação da População de Caxias do Sul

Componentes	Cxs 01	Cxs 02	Cxs 03	Cxs 04	Cxs 05	Cxs 06	Cxs 07	Cxs 08
<b>α-pineno</b>	58,50 %	51,19 %	51,95 %	57,87 %	66,18 %	47,03 %	50,82 %	67,33 %
<b>β-pineno</b>	7,68 %	8,86 %	7,71 %	8,55 %	8,19 %	6,11 %	7,96 %	8,28 %
<b>Limoneno</b>	9,72 %	13,61 %	12,29 %	12,70 %	10,13 %	21,11 %	10,65 %	10,81 %
<b>Germacreno</b>	7,02 %	4,49 %	5,63 %	4,82 %	1,61 %	6,05 %	9,45 %	2,69 %
<b>Biciclogermacreno</b>	6,89 %	9,21 %	9,86 %	4,55 %	2,19 %	8,25 %	10,06 %	2,55 %
<b>Teor de óleo em % v/p</b>	1,43 %	1,49 %	1,44 %	1,20 %	1,26 %	0,97 %	1,47 %	1,19 %

Tabela 2: Comparação da População de Livramento

Componentes	Livr. 02	Livr. 03	Livr. 04	Livr. 05	Livr. 06	Livr. 07	Livr. 08
<b>α-pineno</b>	36,79%	23,30%	47,72%	44,41%	20,96%	22,17%	23,80%
<b>β-pineno</b>	10,26%	6,71%	13,32%	12,49%	8,29%	6,84%	6,80%
<b>Limoneno</b>	26,58%	13,97%	14,66%	10,25%	16,59%	17,12%	13,58%
<b>Biciclogermacreno</b>	4,98%	9,39%	8,44%	11,56%	3,97%	5,18%	4,55%
<b>δ cadineno</b>	-	8,63%	-	-	12,41%	8,71%	10,89%
<b>Espatuleno</b>	4,45%	1,47%	0,78%	2,90%	2,10%	1,88%	2,24%
<b>αCadinol</b>	-	12,08%	0,19%	-	16,11%	16,80%	18,69%
<b>Teor de óleo em % v/p</b>	1,69%	1,08%	1,55%	1,43%	1,10%	1,46%	1,95%

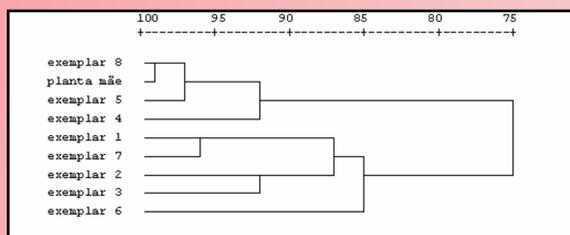


Figura 7: Dendrograma da População de Caxias do Sul

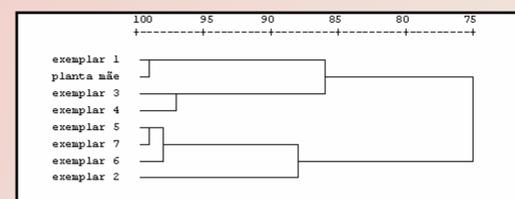


Figura 8: Dendrograma da População de Livramento

## CONCLUSÕES

A análise dos dados químicos comprova que as duas populações de *Schinus molle* sofreram modificações genéticas ou ambientais que afetaram o seu metabolismo químico, justificando assim, a existência de variabilidade específica entre as populações. Ainda assim foi possível classificar dois grupos químicos para o acesso Caxias do Sul, representados por limoneno e alfa pineno, e em delta cadineno e alfa pineno para Livramento.

## REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup>Fleing, M.; Klein, R. M. *Flora Ilustrada Catarinense*, 1989, p.25-30.  
<sup>2</sup>Santos, A. C. A. dos; Rossato, M.; Agostini, F.; Santos, P.L. dos.; Serafini, L. A.; Moyna, P.; Dellacassa, E. R. *bras. Bioci.* 2007, 5(2), 1011.  
<sup>3</sup>Santos, A.C.A. dos; Rossato, M.; Agostini, F.; Serafini, L.A.; Santos, P.L. dos; Molon, R.; Dellacassa E.; Moyna, P. *J.Ess. Oil Bear. Plants* 2009, 12 (1) 16.

## AGRADECIMENTOS