



UFRRJ



PROPPG  
Pró-Reitoria de Pesquisa  
e Inovação  
UFRRJ



**RAIC 21/22**  
IX Reunião Anual de  
Iniciação Científica

**RAIDTEC 21/22**  
III Reunião Anual de Iniciação em  
Desenvolvimento Tecnológico  
e Inovação

# Nossas Cientistas:

mulheres e ciência no Brasil,  
ontem e hoje



1. Carolina Maria de Jesus  
2. Bertha Lutz  
3. Maria Conceição  
4. Lella Gonzales  
5. Mayana Zatz  
6. Sonia Guimarães

## CONTROLE DE PULICIDADE DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE CASSIA GRANDIS L.F.

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

**AZEVEDO; Yasmin Barros <sup>1</sup>, CHAVES; Douglas Siqueira de Almeida <sup>2</sup>**

### RESUMO

**CONTROLE DE PULICIDADE DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE *Cassia grandis* L.f.** Código do projeto: PVBS2363-2021 **Palavras-chave:** Leguminosae, monoterpenos, sesquiterpenos, levedura, *Ctenocephalides*

### INTRODUÇÃO

Os óleos essenciais (OE) são relatados como agentes controladores de pulgas em animais domésticos. Estes são ricos em mono e sesquiterpenos, podendo conter também componentes aromáticos. De forma geral OE podem ser fontes de novos fármacos para o controle de ectoparasito tanto no animal quanto no meio ambiente.<sup>1,2</sup> **METODOLOGIA** Folhas de *C. grandis* (50g), foram secas em estufa com demanda de ar forçada por 48h, em seguida pulverizadas e submetidas a hidrodestilação usando aparelho do tipo Clevenger por 4h. As análises químicas foram realizadas em um Cromatógrafo Gasoso, equipado com um detector de ionização de chama e massas. Os experimentos utilizaram pulgas (CEUA/IV nº 091/14). Foi avaliada atividade *in vitro* dos OE em diferentes fases do ciclo de vida da pulga *Ctenocephalides felis felis* - ovo, larva e adultos, utilizando o método de impregnação de papel de filtro, com uma solução-mãe à 200 mg.mL<sup>-1</sup> dos OE, realizando 10 diluições seriadas 1:2 nas faixas de concentração de 40000 a 78,125 µg.mL<sup>-1</sup> e controle negativo acetona. Fipronil foi utilizado como controle positivo. Para cada concentração, foram realizadas 6 repetições. A média de pulgas vivas por concentração foi avaliada durante 24 a 48 h. A determinação da concentração letal capaz de controlar 50% dos indivíduos testados (CL<sub>50</sub>) e concentração letal capaz de controlar 90% da população tratada (CL<sub>90</sub>) foram calculadas por análises de probit usando o Minitab® 16. **RESULTADOS E DISCUSSÕES** O rendimento do OE foi baixo (0,002% p/v). A análise por cromatografia gasosa permitiu identificar Acetato de carquejila (33%), álcool cariofileno (7,0%), β-elemeno (5,9%), γ-muroleno (5,6%) e β-pineno (5,5%) como compostos majoritários. Ao ser avaliada a ação pulicida, foi observado que o OE não apresentou atividade frente as fases evolutivas - ovo, larva e adultos. **CONCLUSÃO** A análise do OE da espécie brasileira

<sup>1</sup> UFRRJ, yasmin.barros.yba@gmail.com

<sup>2</sup> UFRRJ, chavesdsa@ufrrj.br

*Cassia grandis* por cromatografia gasosa, permitiu identificar seus inúmeros constituintes químicos, composto principalmente por mono e sesquiterpenos. No ensaio biológico não foi observado ação pulicida estatisticamente significativa durante as fases do ciclo de vida da pulga (ovo, larva e adultos). Além disso, o baixo rendimento do OE inviabiliza estudos futuros com o mesmo lote utilizado neste trabalho, necessitando de uma nova coleta e extração. Estes resultados negativos são importantes, demonstrando que a espécie não é uma boa produtora de OE para desenvolvimento de fármacos e medicamentos pulicidas para o controle de *C. felis felis*.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS** <sup>1</sup>DOS SANTOS CAVALCANTI, A. et al. **Volatiles composition and extraction kinetics from *Schinus terebinthifolius* and *Schinus molle* leaves and fruit.** Revista Brasileira de Farmacognosia, v. 25, p. 356-362, 2015.

<sup>2</sup>BATISTA, L. C. et al. **Eficácia *in vitro* de óleos essenciais e extratos de *Schinus molle* L. contra *Ctenocephalides felis felis*.** Parasitology, v. 143, n. 5, p. 627-638, 2016.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leguminosae, monoterpenos, sesquiterpenos, levedura, Ctenocephalides

<sup>1</sup> UFRRJ, yasmin.barros.yba@gmail.com

<sup>2</sup> UFRRJ, chavesdsa@ufrj.br