



**POTENCIAL DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Cinnamomum zeylanicum*, SEU COMPOSTO MARJORITÁRIO (*E*)-CINAMALDEÍDO E O ACETATO DE CINAMILA PARA O CONTROLE DE *Rhipicephalus microplus* (ACARI: IXODIDAE)**

**P. Marchesini<sup>1</sup>, A.L.C. Teixeira<sup>1\*</sup>, D.R. Oliveira<sup>2</sup>; G.A. Gomes<sup>3</sup>; T.H.S. Rodrigues<sup>3</sup> R. Maturano<sup>4</sup>, Q.C. Fidelis<sup>5</sup>, F.E.A.C. Júnior<sup>6</sup>, M.G. Carvalho<sup>2</sup>, V.R.E.P. Bittencourt<sup>7</sup> & C.M. Monteiro<sup>1</sup>.** \* e-mail: luciacoutinho13@gmail.com

<sup>1</sup>PPG Ciência Animal UFG, <sup>2</sup>Depto. de Química UFRRJ, <sup>3</sup>Centro de Ciências Exatas e Tecnologia UVA, <sup>4</sup>PPG Ciências Biológicas UFJF, <sup>5</sup>Depto. Ciências e Tecnologia UFMA, <sup>6</sup>Centro de Ciências Exatas e Tecnologia UVA, <sup>7</sup>Depto de Parasitologia UFRRJ

Compostos de origem vegetal têm sido apontados como promissores no controle de carrapatos. Dessa forma, foi realizado um estudo de caracterização fitoquímica do óleo essencial (OE) da casca de *Cinnamomum zeylanicum* (canela) e avaliação da atividade carrapaticida desse OE, do seu composto majoritário, (*E*)-cinamaldeído, e do seu derivado acetilado (acetato de cinamila), sobre larvas e fêmeas ingurgitadas de *Rhipicephalus microplus*. Os constituintes dos óleos essenciais foram identificados por cromatografia gasosa e espectrometria de massas (CG/EM). O derivado acetilado foi obtido por meio de uma reação contendo anidro acético e piridina. O produto foi confirmado por Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio (1D), e carbono-13 (RMN 13C 125 MHz). Os bioensaios com as larvas não alimentadas foram realizados através do teste de pacote de larvas nas concentrações de 0,31, 0,62, 1,25, 2,0, 2,5, 5,0 e 10,0 mg/mL, sendo também realizados dois tratamentos controles (água destilada e solvente – etanol 70%). Para fêmeas ingurgitadas, foi realizado o teste de imersão nas concentrações de 2,5, 5,0, 10,0, 20,0, 40,0 e 60,0 mg/mL. Além desses tratamentos, foram realizados dois grupos controles (solvente DMSO 3% e água destilada). O (*E*)-cinamaldeído foi identificado como composto majoritário do OE de *C. zeylanicum* (86,93%). Nos resultados com larvas não alimentadas, o OE de canela, o (*E*)-cinamaldeído e acetato de cinamila, resultaram em mortalidade superior a 90% a partir das concentrações de 2,0; 2,5 e 5,0 mg/mL, respectivamente. Os valores de CL<sub>50</sub> para *C. zeylanicum*, (*E*)-cinamaldeído e acetato de cinamila sobre larvas de *R. microplus* foram de 0,94, 1,38, 2,31 mg/mL, respectivamente, não ocorrendo sobreposição de intervalo de confiança entre os compostos. Para fêmeas ingurgitadas, foi observado percentual de controle superior a 95% para o OE de canela e (*E*)-cinamaldeído nas concentrações de 5,0, e 20,0 mg/mL respectivamente, enquanto o acetato de cinamila apresentou baixa atividade, com percentual de controle de 36,2% na sua maior concentração (60,0 mg/mL). O cálculo da CL<sub>50</sub> para *C. zeylanicum* e (*E*)-cinamaldeído sobre as fêmeas de *R. microplus*, resultou em valores de 0,57 e 1,50, respectivamente. Para o acetato de cinamila, essa análise não foi realizada, uma vez que o percentual de controle observado não atingiu 50%. A partir dos resultados é possível concluir que o OE de canela, o (*E*)-cinamaldeído e o acetato de cinamila apresentaram atividade para *R. microplus*.

**Palavras-chave:** Carrapato-dos-bovinos, carrapaticidas botânicos, sesquiterpeno, fenilpropanoídeo, resistência.

**Financiadora:** CAPES, CNPq, FAPERJ.