



## REPELÊNCIA E TOXICIDADE DE *Plectranthus neochilus* CONTRA *Drosophila melanogaster*

Bruna Piaia Ramborger, discente de pós-graduação em Bioquímica, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Maria Elizabeth Gomes Paz, discente de graduação em Ciências da Natureza, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Elton Luis Gasparotto Denardin, docente, Universidade Federal do Pampa

Jefferson de Jesus Soares, técnico de laboratório, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Rafael Roehrs, docente, Universidade Federal do Pampa

e-mail: [brunaramborger.aluno@unipampa.edu.br](mailto:brunaramborger.aluno@unipampa.edu.br)

Os produtos vegetais e seus compostos bioativos têm sido pesquisados em busca de novos compostos com propriedades repelentes e inseticidas a fim de substituir os produtos sintéticos perigosos. Uma vez que as folhas de *Plectranthus neochilus* possuem um odor característico, o presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito repelente e inseticida (toxicidade) da folha, chá e óleo essencial de *P. neochilus*. Para isso, foi utilizado um tubo de aprisionamento para o modelo experimental *Drosophila melanogaster* (n = 20) que ficaram em contato com os grupos tratamentos (folha fresca esmagada: 2, chá da folha: 72 mg/mL e óleo essencial da folha: hidrodestilação) e controles (positivo: repelente da marca “super repelex” e negativo: água destilada). O sistema de aprisionamento foi construído por nós através da fixação de 3 tubos do tipo falcon, que representaram os níveis de distanciamento para o teste de repelência. As extremidades (superior e inferior) foram fechadas com tampas afixadas com papel em seu interior. Apenas no papel da tampa superior foi adicionado 100 µL de cada grupo. Para o efeito inseticida foi realizado a contagem das moscas mortas dentro do tubo. Após o aprisionamento das *D. melanogaster*, foi realizada a contagem delas nos níveis de distanciamento e das mortas em intervalos de 15 minutos até finalizar 45 minutos. Também foi analisado a constituição química do óleo essencial por cromatografia gasosa acoplada ao espectrômetro de massas (CG-EM). Os testes foram realizados em triplicata e os dados foram avaliados com Anova de uma via com pós teste de Bonferroni (significância em relação aos controles). Após 45 minutos, as folhas frescas e o chá obtiveram diferença significativa em relação ao controle positivo na tampa superior e número de moscas mortas. Portanto, as folhas frescas e o chá de *P. neochilus* não apresentaram repelência nem efeito inseticida pois as moscas permaneceram principalmente na tampa superior, que é o local onde as folhas e o chá foram adicionados. Inclusive, no grupo chá, as moscas ficaram em maior número na tampa superior (17,66; 17,66 e 16,66 moscas) que o próprio controle negativo (13; 12; 13,33 moscas). O óleo essencial apresentou o melhor resultado, com efeito repelente e inseticida devido a permanência das moscas nos níveis 3, 4 e com a mortalidade apresentada. Estes dados do óleo essencial foram diferentes

significativamente em relação ao controle negativo. A explicação da atividade repelente e inseticida do óleo essencial foi averiguada com a análise por CG-EM que identificou o composto Caryophyllene e o 1-Octen-3-ol como majoritários e estes compostos apresentaram repelência e efeito inseticida em outros modelos experimentais. Portanto, o óleo essencial de *P. neochilus* é um forte candidato bioinseticida devido sua composição química.

**Agradecimentos:** CAPES, CNPq e UNIPAMPA.

**Palavras-chave:** Boldo gambá; Bioinseticida; Óleo essencial; CG-EM; Mosca da fruta.