



**DESENVOLVIMENTO DE NOVOS AGENTES ANTIMICROBIANOS A PARTIR DE
COMPOSTOS ISOLADOS DE EXTRATO METANÓLICO DE PRÓPOLIS DA
ABELHA *Melipona quadrifasciata***

Galgowski C.; Cordova C .M. M.; Guedes A.; Frare S. P.

Programa de Pós-graduação em Química, Fundação Universidade Regional de Blumenau, SC, Brasil. *carolinegalgo@gmail.com

Introdução: Há anos o homem utiliza produtos provenientes de recursos naturais, os quais são manipulados e aprimorados conforme a necessidade humana. Atualmente, o uso destes bens naturais está concentrado nas áreas da saúde, beleza, alimentos e na produção de novos fármacos. Compostos originais naturais e sintéticos são estudados constantemente devido a questões de resistência bacteriana as drogas atuais, trazendo complicações ao tratamento humano. Devido a isto, o presente estudo busca desenvolver uma nova droga a partir da própolis e dos seus componentes multivariados produzidos por uma espécie nativa chamada *Melipona quadrifasciata* (popularmente conhecida como abelha sem ferrão). Através de análise biomonitorada com espécies de bactérias sem parede celular (Mollicutes), as frações do extrato bruto metanólico (EBM) da própolis que apresentaram os valores mais promissores de concentração inibitória mínima (CIM) foram as frações de escolha para a continuidade do fracionamento até seu respectivo isolamento que ainda serão buscados e avaliados. **Métodos:** Para obtenção do EBM, a própolis foi inicialmente pulverizada, sendo então submetida à técnica de extração por maceração. Depois disso, foi realizada partição líquido-líquido para a aquisição das frações (hexano, diclorometano, acetato de etila, butanol e aquosa). Várias espécies da classe Mollicutes foram escolhidas para avaliar o potencial biológico das frações, dentre elas *Mycoplasma capricolum*, *M. mycoïdes*, *M. genitalium*, *M. pneumoniae FH* e *M. pneumoniae 129*. **Resultados:** Foi obtido o extrato bruto da própolis, o qual resultou em 204,59g de EBM, aproximadamente 20% de rendimento. Em seguida foi feito o "desengorduramento" do EBM, originando 69,72g de fração hexano. A massa restante (127,59g) de EBM foi utilizada para prosseguir com o fracionamento líquido-líquido, sendo que desta massa foi obtido um rendimento de 77,29g da fração diclorometano. Os resultados das frações mais promissoras foram de hexano e diclorometano, confirmados através do MIC. Os melhores resultados de MIC das frações diclorometano foram 250 $\mu\text{g mL}^{-1}$ para todas as espécies estudadas, enquanto na fração hexano a menor concentração inibitória foi de 62,5 $\mu\text{g mL}^{-1}$ em *M. pneumoniae 129*. Estas frações estão sendo fracionadas adicionalmente em coluna para a obtenção dos compostos para a devida caracterização química. Ao final os compostos isolados serão avaliados também em análises antivirais, antifúngicas, antiadesivas e antimicrobianas (bactérias comuns e Mollicutes). **Conclusão:** Através de análise biomonitorada pudemos notar que há potencial biológico iminente relacionado a substâncias apolares contidas na própolis



**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL
EM INVESTIGAÇÕES
QUÍMICO-FARMACÊUTICAS**



UNIVALI
Itajaí, Santa Catarina, Brasil
11 a 12 de dezembro de 2017

verde/amarela produzida pela abelha *Melipona quadrifasciata*. Este potencial foi demonstrado pelos valores satisfatórios de CIM das frações hexano e diclorometano em testes com bactérias sem parede celular.

Apoio financeiro/Agradecimentos: FAPESC/PPSUS (2016TR2232). Auxílio Bolsa CAPES. FURB – Universidade Regional de Blumenau.