

Tema do trabalho: MICROBIOLOGIA

Subtema do trabalho:

ÓLEO ESSENCIAL DE *Piper arboreum* PARA MELHORIA DE ENXAGUATÓRIOS BUCAIS: PERFIL QUÍMICO E ATIVIDADES ANTIBACTERIANA

*EDINARDO FAGNER FERREIRA MATIAS<sup>1</sup>; ANA VALÉRIA DE OLIVEIRA BRAZ<sup>1</sup>; PHILIPPE ALENCAR ARAUJO MAIA<sup>1</sup>; HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO<sup>2</sup>.*

*1. FACULDADE CECAPE, JUAZEIRO DO NORTE - CE - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI - URCA, CRATO - CE - BRASIL.*

**Introdução:** Estudos mostram que mais consumidores estão usando produtos naturais para a saúde no mundo moderno. Observamos que enxaguatórios bucais contendo compostos naturais mostraram um crescimento na demanda nos mercados e na comunidade profissional. **Objetivo:** realizar a caracterização química e o potencial microbiológico do óleo essencial de *Piper arboreum* (EOPa), fornecendo dados que possibilite o desenvolvimento de uma formulação de enxaguatório bucal de baixo custo voltada para comunidades vulneráveis. **Materiais e Método:** A caracterização química foi realizada através de CG-EM, enquanto o teste de da atividade antibacteriana e moduladora da resistência foi utilizado o método de microdiluição e determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM). **Resultados:** Os componentes químicos foram caracterizados por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa, identificou 20 constituintes químicos, sendo Caryophyllene oxide, Myristicin, Spathulenol, E-Caryophyllene os compostos majoritário. Em relação ao potencial antibacteriano, o EOPa apresentou CIM  $\geq 1024\mu\text{g/mL}$  para todas as linhagens bacterianas testadas. Quando avaliada a atividade moduladora do EOPa combinado com clorexidina, enxaguante bucal e antibióticos frente a resistência bacteriana, o óleo demonstrou atividade sinérgica significativa, reduzindo a CIM dos produtos testados em combinação de 37% a 87,5%. **Conclusão:** Diante dos dados apresentados, a composição química do óleo essencial de *Piper arboreum* contém substâncias com diversas atividades biológicas comprovadas, porém a atividade antibacteriana do EOPa não apresentou resultado clinicamente relevante, entretanto quando combinado o EOPa com clorexidina, enxaguante bucal e os antibiótico para avaliar seu potencial modulador, o óleo demonstrou atividade sinérgica significativa, reduzindo a CIM dos produtos testados. Portanto, recomendamos ampliação dos testes para desenvolver possível formulação de enxaguatório bucal de baixo custo.

Palavras-chave: .