

Avaliação do potencial antibacteriano e antioxidante do extrato aquoso e óleo essencial de folhas de *Psidium guajava* L.

Ana Paula da Silva Ferrero¹, Evelyn Kern Almeida¹, Fernanda Krás Borges¹,
Luciane Beatriz Kern¹, Marina Hoffmann¹, Alessandra Nejar Bruno¹, Giandra Volpato^{1*}
*Orientadora

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Porto Alegre. Porto Alegre, RS

A resistência bacteriana é uma preocupação entre os profissionais da saúde, pois o crescente número de microrganismos resistentes é uma das principais complicações de pacientes imunocomprometidos em ambiente hospitalar. Assim, buscam-se alternativas para resolver essa preocupação. Baseando-se no conhecimento popular pesquisas têm sido feitas para avaliar a atividade biológica de plantas utilizadas em tratamentos caseiros. A *Psidium guajava* L., goiabeira, é uma árvore nativa das Américas Central e do Sul pertencente à família das *Mirtáceas*. Na medicina popular é utilizada para tratamento de colite e diarreia, apresentando efeitos bactericidas e antioxidantes. O objetivo do trabalho foi avaliar o potencial antimicrobiano, antioxidante e presença de fenóis totais em extratos obtidos a partir de folhas de goiabeira. Para a obtenção do extrato aquoso, as folhas foram colhidas na localidade de Águas Claras – Viamão em fevereiro de 2017, encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia do IFRS - Campus Porto Alegre, lavadas, desidratadas, trituradas, ressuspendidas em água destilada e o extrato centrifugado, e filtrado para a obtenção do extrato aquoso. O óleo essencial foi obtido a partir do material submetido ao processo de hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger. Foram avaliadas a Concentração Inibitória Mínima (CIM) por microdiluição em caldo, a Concentração Bactericida Mínimas (CBM) e atividade antimicrobiana pelo teste de disco-difusão nas cepas de *Escherichia coli*, *Salmonella sp.*, *Klebsiella sp.*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis*. Para o óleo utilizou-se as cepas de *E. coli* e *S. aureus*. Realizou-se ainda a avaliação da atividade antioxidante e a presença de fenóis totais do extrato aquoso. Os resultados da CIM para o extrato aquoso foram condizentes com os da CBM, ou seja, os resultados da CIM para *E. coli*, *B. cereus* e *S. aureus* confirmaram uma potencial atividade antimicrobiana do extrato através dos resultados da CBM em 24 e 48h, as demais cepas não apresentaram essa potencialidade. Na atividade antimicrobiana foi verificada que *S. aureus* e *Salmonella sp* apresentaram resultados positivos com halos de 12 e 8 mm, 12 e 10 mm, respectivamente. Somente para *S. aureus* constatou-se resultados positivos em ambos os ensaios de CIM e atividade antimicrobiana. A atividade antioxidante do extrato é promissora, pois na concentração de 100 µg/mL observamos que o extrato apresenta atividade antioxidante quase proporcional a atividade do padrão ácido ascorbico, assim como na concentração de 6,25 µg/mL. Para os compostos fenólicos realizou-se o teste de Folin Ciocalteu obtendo o valor de 4893,33mg de EAG/100g (Equivalentes de Ácido Gálico).

Palavras-chave: Antimicrobiano. Antioxidante. Extrato aquoso. Óleo essencial.