

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E ANTIMICROBIANA DAS FOLHAS DA *ALTERNANTHERA BRASILIANA* (PENICILINA)

Resumo

Nicole Moraes
Naomi Gerzvolff
Cristina Peitz de Lima

A *Alternanthera brasiliana* L. (Kuntze) (Amaranthaceae), conhecida popularmente como penicilina, terramicina ou perpétua do mato é a uma planta herbácea ereta ou rasteira muito ramificada. As folhas desta espécie apresentam padrões de coloração verde e púrpura. A planta é nativa de regiões tropicais das Américas. Vegetais oferecem metabólitos secundários que podem ser aplicados na terapêutica devido suas ações antioxidantes e antimicrobianas. A atividade antioxidante pode contribuir na redução de risco de algumas doenças agudas e crônicas degenerativas, ocasionadas pelos radicais livres. Os agentes antimicrobianos são utilizados para o tratamento de doenças infecciosas e podem ser de origem natural ou sintética, agindo como bacteriostáticos inibindo o crescimento dos microrganismos, ou bactericida causando a morte dos mesmos. O objetivo do presente trabalho foi analisar a atividade antimicrobiana e antioxidante de *Alternanthera brasiliana*. Foram utilizadas as folhas da penicilina (*Alternanthera brasiliana*) coletadas no município de Colombo em fevereiro de 2022. As mesmas foram secas em estufa a 50°C, trituradas e após foram preparados dois extratos um hidroalcolico a 77% (v/v) e outro a 99%(v/v). O ensaio utilizado para determinação da atividade antioxidante foi o método de redução do complexo fosfomolibdênico que se baseia na determinação espectrofotométrica da redução do Mo^{+6} a Mo^{+5} , em comparação com o padrão ácido ascórbico. Para a avaliação da atividade antimicrobiana dos extratos 77% e 99% da penicilina foi empregado o método da difusão em gel. Os extratos foram incorporados em discos de papel na concentração de 1000 µg, e verificou-se a inibição sobre o crescimento de *Staphylococcus epidermidis* (cód.0128), *Escherichia coli* (cód.0039), *Klebsiella pneumoniae* (cód.NP 0053), *Pseudomonas aeruginosa* (cód.NP 0053), *Salmonella typhi* (cód.NP 0028), e *Staphylococcus aureus* (cód.0038) pela formação de halo de não crescimento ao redor dos discos impregnados. Como controle positivo de inibição foi utilizado a gentamicina. O extrato de penicilina 77% apresentou 14,55% de atividade antioxidante e o extrato 99% apresentou 17,77%. O extrato de penicilina 77% promoveu inibição do crescimento de *Klebsiella pneumoniae*. Foi possível concluir que os extratos de penicilina 77% e 99% são estatisticamente iguais, possuindo baixa atividade antioxidante quando comparados com o padrão ácido ascórbico. Já para atividade antimicrobiana apenas o extrato de penicilina 77% apresentou-se efetivo para inibição do crescimento bacteriano da *Klebsiella pneumoniae*.

Palavras-chave: penicilina; extratos; antioxidante, antimicrobiano.