

EPROMUNDO - AMPLA CONCORRÊNCIA - INOVAÇÃO - 01. CIÊNCIAS
AGRÁRIAS - AGRONOMIA

**AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIBACTERIANO DE EXTRATOS
VEGETAIS AQUOSOS FRENTE À BACTÉRIA CURTOBACTERIUM
FLACCUMFACIENS PV. FLACCUMFACIENS**

Tiago Da Silva Tibolla (tiagotibolla@gmail.com)

Gabriela Cristina Zucchi Da Rosa (gabrielazdarosa@gmail.com)

Silvia Thais Boelter (silviathaisb@gmail.com)

Alessandra Farias Millezi (alessandra.millezi@ifc.edu.br)

O controle de bacterioses, no atual contexto agrícola, é de extrema dificuldade. Percebe-se ser mais evidente nas culturas de soja e feijão, que sofrem pelo ataque da bactéria *Curtobacterium flaccumfaciens pv. flaccumfaciens* (Cff), levando à queda da produtividade e perdas econômicas. Diversas plantas aromáticas apresentam substâncias voláteis que conferem propriedades biológicas, como a ação antimicrobiana. Foi testada a ação antimicrobiana dos extratos de *Pinus sp.* e *Eucalipto sp.* frente à Cff. O experimento foi realizado no Laboratório de Biologia, no Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia. Foi utilizado delineamento inteiramente casualizado e com três repetições em triplicata. Para a obtenção dos extratos, as plantas foram coletadas, lavadas, secas e trituradas. Posteriormente, foram colocadas 10g de cada amostra em frascos contendo 90mL de água destilada estéril. Os extratos foram homogeneizados e colocados em banho maria a 100°C/1h. Foi realizada

a filtração, sendo o material resfriado à temperatura ambiente. Por meio da técnica de disco-difusão, foi verificada a possibilidade de ação antibacteriana dos extratos, para isso, foi realizada a inoculação da bactéria em caldo BHI (Brain Heart Infusion), seguida da incubação em estufa a 28°C/72h. Foi realizada a inoculação da bactéria em placas de ágar nutriente para confeccionar o tapete bacteriano. Foram utilizadas as seguintes concentrações de extratos aquosos: 100%, 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56%; 0,78% e 0,39%, sendo feita a diluição em água destilada esterilizada. Ainda foi utilizada a concentração saturada, na qual os discos foram dispostos em tubos contendo extratos por 30 minutos, em agitação a 80 rpm. Os discos de papel filtro (6 mm) foram dispostos nas placas para a micropipetagem das concentrações seguida à incubação das placas em B.O.D. a 37°C/24h. A medição dos halos foi realizada em milímetros, com paquímetro digital, considerando valores significativos de atividade microbiana, os halos maiores ou iguais a 10 mm. *Pinus sp.* não foi eficaz em nenhuma das concentrações testadas. Em contrapartida, o extrato de *Eucalipto sp.* apresentou média de inibição de 11mm na concentração saturada. Conclui-se que, embora o *Pinus sp.* obteve inibição na concentração saturada, não foi considerada significativa, enquanto o *Eucalipto sp.* foi eficiente nas concentrações de 100% e saturada, obtendo-se a formação de halos de até 14mm na saturada. Sendo necessários estudos secundários a campo para melhor fundamentar como o possível produto fitossanitário interage às adversidades ambientais. Suporte financeiro Ed. 08/2020 IFC - Campus Concórdia.