



AVALIAÇÃO ANTIBIOFILME DO EXTRATO DA PLANTA *Gomphrena celosioides*

FRENTE ÀS CEPAS DE *Klebsiella pneumoniae*

MARIS, Rafael Souza¹ (rafaelsouza_maris@hotmail.com); **MACORINI, Luis Fernando Benitez**² (lf_biomed@hotmail.com); **VALIENTE, Ana Carolina Miltos**³ (annacarolinamiltos@gmail.com); **RIBEIRO, Suzana Meira**⁴ (suzanaribeiro@ufgd.edu.br); **ARENA, Arielle Cristina**⁵ (ariellearena@yahoo.com); **KASSUYA, Candida Aparecida Leite**⁶ (candidakassuya@ufgd.edu.br)

¹Discente do curso de Biomedicina da UNIGRAN – Dourados;

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da UFGD – Dourados;

³Discente do curso de Biotecnologia da UFGD – Dourados;

⁴Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da UFGD – Dourados;

⁵Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da UFGD – Dourados;

⁶Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da UFGD – Dourados;

Biofilmes bacterianos são uma comunidade de bactérias presentes aderidas a uma superfície, sendo os biofilmes os principais causadores de infecções. Nas infecções hospitalares, ocorre a formação de biofilme nos instrumentos médicos que estão inseridos no paciente, como no cateter venoso. Esses biofilmes são resistentes aos antibióticos usuais e vem se tornando resistentes aos antimicrobianos mais fortes. Neste âmbito, é necessário a descoberta por novos agentes antimicrobianos capazes de combater as bactérias e a formação do biofilme. O objetivo deste estudo foi o de avaliar a capacidade antibiofilme do extrato da planta *Gomphrena celosioides* frente a *Klebsiella pneumoniae*. A cepa escolhida foi de *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883, bactéria Gram-Negativa e causadora de infecções hospitalares. Foi reativada em meio Brain Heart Infusion (BHI) por 24 horas em estufa a 37°C. Foi utilizado placas de microtitulação de fundo chato de 96 poços. Em cada poço foi pipetado 50µL do extrato diluído em Tween na concentração de 2mg/mL, juntamente com 50µL de meio de cultura BM2 e 10µL da bactéria diluída de 1/100. As mesmas foram para estufa por um período de 24 horas a 37°C para verificar o crescimento microbiano e formação de biofilme. Após este período, o conteúdo dos poços foi desprezado e as placas lavadas duas vezes com solução salina. Foi acrescentado 100µL de cristal violeta 0,1% em cada poço e deixado de repouso por 20 minutos. Em seguida, o cristal violeta foi removido e foi acrescentado álcool 70% para diluir o cristal absorvido pelos biofilmes, sendo a placa colocada em leitor de absorbância com uma faixa de 595nm, para leitura. Os resultados demonstraram que o extrato etanólico das folhas de *Gomphrena celosioides* possui atividade antimicrobiana frente a *Klebsiella pneumoniae* em estado planctônico na concentração de 2mg/mL, porém não foi possível observar potencial de redução da formação de biofilme do extrato na mesma concentração. Em conjunto, observou-se um potencial redutor de bactérias planctônicas do extrato de *Gomphrena celosioides*, porém sem ação efetiva no potencial antibiofilme.

Palavras-chave: Planctônicas, *Klebsiella pneumoniae*, Biofilme.