



Avaliação do atividade antimicrobiana da *Zornia brasiliensis* contra as cepas *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*

MICROBIOLOGIA

Cicera Laura Roque Paulo^{1*}; Maria do Socorro Costa²; Sheila Alves Gonçalves¹; Ana Raquel Pereira da Silva²; Talysson Felismino Moura¹; Henrique Douglas Melo Coutinho³

Atualmente o número de mortes no mundo têm aumentado consideravelmente devido, sobretudo, ao crescimento no número de doenças infecciosas, em virtude do aumento da intensificação da resistência bacteriana ocasionada mediante ao consumo de antibióticos de forma descontrolada e sem indicação médica. Nesse contexto, um fármaco que se destaca é a gentamicina, antibiótico bastante usado devido ao seu baixo custo e eficácia no combate a infecções graves causadas por bacilos gram-negativos e algumas gram-positivas. Pesquisas científicas têm elucidado que compostos isolados de produtos naturais podem atuar como agentes terapêuticos, de modo a mitigar essa resistência microbiana. As saponinas, em especial a espécie *Zornia brasiliensis*, têm sido descritas por possuir atividade antibacteriana, antifúngica, antiparasitária, anti-inflamatória, entre outras. Diante disso, surgiu o interesse de utilizá-la para verificar se esta possui atividade contra espécies de bactérias de interesse clínico. Para tal comprovação foi realizado bioensaios de concentração inibitória mínima (CIM) para verificar a inibição do crescimento bacteriano para cepas padrões e multirresistentes de *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, bem como o efeito modulador da fração combinada com a gentamicina para bactérias multirresistentes, ambos realizados de maneira padrão. A fração rica em saponinas *Zornia brasiliensis* apresentou valores de CIM $\geq 1024 \mu\text{g/mL}$ para ambas as bactérias. Já quando considerada a associação com o antibiótico ela apresentou efeito aditivo frente às cepas testadas. Dessa forma, este trabalho apresenta um potencial inovador e biotecnológico, podendo contribuir para futuras formulações farmacêuticas.

Palavras-chave: *Zornia brasiliensis*, Resistência, Gentamicina

¹Graduando do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA;

²Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da Rede Nordeste de Biotecnologia-RENORBIO - UECE

³Orientador, Docente do Departamento de Química Biológica – DQB/URCA.

* lauraroquealencar@gmail.com