

## ATIVIDADE BIOLÓGICA DO EXTRATO HEXÂNICO DE POLPA *Oenocarpus bacaba* MART

Gleison Gonçalves Ferreira<sup>1</sup>; Dayse Lúcia do Nascimento Brandão<sup>2</sup>; Maria Fâni Dolabela<sup>3</sup>

Ciências Biológicas

### RESUMO

O *enocarpus bacaba* é um fruto amazônico que vem despertando interesse nos últimos anos, principalmente por conta de sua ação antioxidante, nosso objetivo nesse estudo é avaliar a atividade biológica *in vitro* do extrato hexânico. Para obtenção do extrato o pó da polpa, seca e liofilizada, foi submetida a uma extração sob refluxo com 100 mL de Hexano, com controle de temperatura, sendo a solução extrativa concentrada em evaporador rotativo até resíduo obtendo o extrato hexânico de *O. bacaba* (EHOb) que foi submetido a prospecção fitoquímica por meio de cromatografia em camada delgada (CCD). Para a atividade antimicrobiana se empregou o teste de microdiluição em caldo (nas concentrações de 500, 250, 125, 62,5, 32,25 e 15, 625 µg/mL) em placas de 96 poços e a leitura da turbidez foi realizada pelo espectrofotômetro. Para calcular a concentração inibitória em 50% (CI<sub>50</sub>) foi usada a ferramenta *IC50 Calculator*<sup>TM</sup> (ATT-Bioquest). Atividade microbiológica vem sendo atribuída a uma série de compostos descritos para esse fruto, como terpenos, compostos fenólicos e flavonoides também encontrados durante a prospecção fitoquímica realizada. Sendo a CI<sub>50</sub> a quantidade necessária de um fármaco para inibir 50% dos patógenos para *Staphylococcus aureus* o extrato apresentou uma CI<sub>50</sub> de 67,7 µg/mL. Frente à *Pseudomonas aeruginosa* obtivemos um CI<sub>50</sub> de 140,1 µg/mL. Frente ao fungo do gênero *Candida* uma CI<sub>50</sub> de 56,7 µg/mL foi calculada. Quando comparados ao controle positivo onde o CI<sub>50</sub> de 23,9 µg/mL (bactérias) e CI<sub>50</sub> de 21,9 µg/mL (fungo) podemos avaliar que a amostra foi moderadamente ativa frente à *S. aureus* e *Candida* e inativa frente à *P. aeruginosa*. Um estudo utilizando extratos metanólico e hexânico demonstrou, resultados negativos, tanto por dispersão em ágar quanto por microdiluição, frente às cepas padrões de *S. aureus*, *Escherichia coli* e *P. aeruginosa*. Tais extratos foram obtidos por extração a frio, nesse sentido, ao que se indica, o processo extrativo sob refluxo desenvolvido em nosso trabalho pode possuir relação com a atividade antimicrobiana apresentada, além disso fatores bióticos e abióticos que podem interferir na produção de um determinado metabólito ativo para essas cepas e devem ser levados em conta, sendo, dessa forma, necessários outros estudos que elucidem melhor os mecanismos pelo qual o extrato exerce sua atividade. Em conclusão o extrato hexânico apresentou algum grau de inibição frente aos patógenos *S. aureus* e *Candida* demonstrando que seus metabólitos podem ser fortes candidatos a fármacos contra esses agentes.

**Palavras-chave:** Microbiológico. Extrato vegetal. Método extrativo.

<sup>1</sup> Discente PETiano Bolsista do Grupo PET Farmácia da Universidade Federal do Pará – gleisonhist@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3682-7945>.

<sup>2</sup> Doutora orientadora de pesquisa do Grupo PET Farmácia da Universidade Federal do Pará – daysena\_25@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Tutora do Grupo PET Farmácia, Docente do curso de Farmácia da Universidade Federal do Pará – fanidolabela20@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0804-5804>.