

## RESUMO - 2. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM SAÚDE: DIAGNÓSTICO, TERAPÊUTICA E GESTÃO

### **BIOSSÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA UTILIZANDO A FRUTÍFERA ANNONA MURICATA L.**

*Fernanda Grazielly Soares Lima (fernandagraziellyac@gmail.com)*

*Isaac Brito Bastos Caniso (isaacbritocaniso.phd@gmail.com)*

*Anselmo Fortunato Ruiz Rodriguez (anselmo.rodriguez@ufac.br)*

A espécie *Annona muricata*, também conhecida como “graviola”, é uma frutífera pertencente à família *Annonaceae* que apresenta ampla distribuição neotropical. Este trabalho apresenta uma síntese de nanopartículas de prata (NPsAg) a partir do extrato aquoso das folhas de *A. muricata*, visando aplicações microbiológicas. Sob o número A6E278E, este estudo encontra-se devidamente regularizado no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen). A síntese das NPsAg foi realizada utilizando o extrato aquoso obtido por decocção na concentração 1 mg/mL e uma solução padrão de nitrato de prata ( $\text{AgNO}_3$ ) a 1,0 mM. A mistura foi imediatamente homogeneizada no agitador Vórtex e mantida à temperatura ambiente por 24-48 horas para a mudança gradativa na coloração da suspensão. As medidas de Espalhamento Dinâmico de Luz (DLS) das nanopartículas foram analisadas quanto ao tamanho hidrodinâmico (HD), índice de polidispersividade (Pdl) e a estabilidade pelo potencial Zeta. Os resultados mostram que a solução apresentou coloração acastanhada e as NPsAg obtidas apresentaram tamanho médio de  $141,43 \pm 1,46$  nm, com Pdl de  $0,219 \pm 0,09$  e potencial Zeta (?)  $-19,17 \pm 0,99$  mV, indicando um sistema

relativamente homogêneo e estabilidade moderada. Conclui-se que as NPsAg obtidas podem ser testadas contra microrganismos patógenos por apresentarem características físico-químicas adequadas.

Palavras-chave: nanobiotecnologia annonaceae bioativos agente redutor.