

## Avaliação do uso de nanopartículas de prata na extensão da vida útil pós-colheita

Raissa Moret Duarte de Oliveira<sup>1</sup>; Kelcilene Bruna Ricardo Teodoro<sup>2</sup>; Vinicius Alex Cano Pereira<sup>3</sup>;  
Marcos David Ferreira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aluna de graduação em Licenciatura em Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP; raissamoret@gmail.com.

<sup>2</sup>Pesquisadora de pós-doutorado em Laboratório de Nanotecnologia para o Agronegócio (LNNA), Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.

<sup>3</sup>Aluno de graduação em Biotecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP.

<sup>4</sup> Pesquisador da Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.

As nanopartículas de prata estão ganhando cada vez mais destaque nos estudos e pesquisas para minimizar perdas no pós-colheita, uma vez que possui relevância em atividade antimicrobiana. Esse estudo tem como objetivo geral avaliar o potencial de nanopartículas de prata esféricas e triangulares em pó na adsorção do etileno, colaborando conseqüentemente para a extensão da vida pós-colheita. Para isso, foram realizadas sínteses e caracterização das distintas nanopartículas de prata, visando análises *in-vitro* da capacidade inibitória de nanopartícula de prata em etileno, como potencial para uso em embalagens de Polietileno de Baixa Densidade – PEBD. A caracterização das nanopartículas foi obtida através das técnicas de espectroscopia UV-Vis, Espectroscopia no Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR), Microscopia de Força Atômica (AFM) e Microscopia Eletrônica de Varredura com Fonte de Emissão de Campo (MEV-FEG). Para avaliação da remoção do etileno pelas nanopartículas será utilizado a Cromatografia Gasosa e testes colorimétricos para uma possível mudança de coloração das nanopartículas após a adsorção do etileno.

**Apoio financeiro:** PIBIC/CNPq (Processo nº 115670/2021-1)

**Área:** Ciências Exatas e da Terra.

**Palavras-chave:** Nanopartículas de prata; etileno; síntese; caracterização.