

## Avaliação do potencial de coberturas nanoestruturadas de cera de carnaúba na conservação pós-colheita de mamão

Natália Mazzolani Zucchini<sup>1</sup>; Marcela Miranda<sup>2</sup>; Joana Dias Bresolin<sup>3</sup>;  
Milene Corso Mitsuyuki<sup>4</sup>; Marcos David Ferreira<sup>5</sup>

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

<sup>2</sup>Doutoranda em Alimentos e Nutrição, Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita, Unesp, FCFar Araraquara, SP;

<sup>3</sup>Analista de gestão de laboratórios da Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP;

<sup>4</sup>Analista em estatística da Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP;

<sup>5</sup>Pesquisador da Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.

O mamão é um fruto de grande importância econômica no Brasil, porém ainda apresenta uma alta taxa de perda pós-colheita. Isso ocorre por diversos motivos como o rápido amadurecimento do fruto sujeito às condições climáticas, e contágio por microrganismos, ambos afetando sua qualidade final. O revestimento com cera de carnaúba chega como uma alternativa a esse problema, já que forma uma boa barreira contra a perda de umidade, e assim preserva as características do fruto por mais tempo. A nanoemulsão de cera de carnaúba 18% foi sintetizada com emulsificante não-aniônico. Esse revestimento foi aplicado nos frutos nas concentrações (v/v) de 4,5%, 9,0%, 13,5%, obtidas a partir da diluição da nanoemulsão em água destilada, e 18,0%, além do grupo controle (sem revestimento). O amadurecimento foi acompanhado em laboratório, durante 21 dias, com a realização de análises destrutivas e não-destrutivas, a fim de observar as diferenças entre os tratamentos. Os parâmetros analisados foram consumo e produção de gases ( $O_2$ ,  $CO_2$  e etileno), coloração da casca e da polpa, perda de massa, firmeza da casca e da polpa e presença de produtos de fermentação na polpa (acetaldeído ou etanol). Observou-se maior diferença entre os tratamentos com maior concentração de cera (13,5% e 18,0%) comparando-se ao grupo controle em relação à perda de massa, coloração da casca e produção de etileno, enquanto os tratamentos com menor concentração da cera apresentaram características piores em relação ao grupo sem revestimento. Isso mostra que a cera de carnaúba é eficaz na conservação pós-colheita de mamão, porém apenas quando usada nas concentrações adequadas.

**Apoio financeiro:** PIBIC/CNPq (Processo nº. 145211/2016-9)

**Área:** Ciências Agrárias

**Palavras-chave:** cera de carnaúba, mamão, nanotecnologia, pós-colheita