



## **USO DO ÓLEO DA SEMENTE DA ROMÃ NA COMPOSIÇÃO DE EMBALAGEM COMESTÍVEL NUTRACÊUTICA PARA CONSERVAÇÃO DE GOIABA**

Kalinny de Araújo Alves<sup>1</sup>, Railene Hérica Carlos Rocha Araújo<sup>2</sup>

### **RESUMO**

As embalagens comestíveis estão cada vez mais sendo divulgadas e analisadas quanto à viabilidade de conservar a qualidade e estender a vida útil pós-colheita de frutos, pois podem contribuir na preservação da aparência e do valor nutricional. Neste sentido, o trabalho tem como objetivo estudar diferentes formulações para a composição de um recobrimento comestível com propriedades nutracêuticas, e sua capacidade sob a conservação pós-colheita de goiaba 'Paluma'. O experimento foi instalado em delineamento inteiramente casualizado (DIC), com 4 repetições e 3 frutos por repetição, cujos tratamentos foram: T1: 1% de ágar, acrescida de 0,1 mL/L de óleo da semente da romã; T2: 2% de ágar acrescida de 0,2 mL/L de óleo da semente da romã; T3: 3% ágar acrescida de 0,3 mL/L de óleo da semente da romã; T4: 4% de ágar acrescida de 0,4 mL/L de óleo da semente da romã; T5: 5% ágar acrescida de 0,5 mL/L de óleo da semente da romã, T6: controle, frutos sem revestimentos. Após aplicação dos tratamentos as goiabas permaneceram armazenadas em câmara climatizada por 10 dias a 10°C e 40% UR. A cor da casca foi influenciada pelos tratamentos, e refletiu avanço no amadurecimento dos frutos que não receberam recobrimento (controle). Os tratamentos que mais preservaram a coloração da casca, indicando supostamente, menor evolução no amadurecimento e preservação da qualidade do fruto foram T4 e T5, pois revelaram maior tendência ao verde, no entanto, são os tratamentos com menor brilho, L\*. A firmeza dos frutos sem recobrimento (controle) diminuiu em média 35,15%, se comparada à média da firmeza dos frutos dos tratamentos com recobrimentos. Estes resultados também corroboram com a perda de massa fresca, pois as menores perdas de massa foram registradas em T4 e T5. Os menores SS foram registrados em T5, 13,46%. Não houve diferença significativa entre os tratamentos para as variáveis acidez titulável, relação SS/AT, açúcares totais e carotenoides. Conclui-se que a embalagem comestível formada pelo recobrimento composto por 4% de ágar acrescida de 0,4 mL/L de óleo da semente da romã reuniu os melhores caracteres de qualidade para a conservação pós-colheita da goiaba 'Paluma' analisadas após 10 dias de armazenamento a 10°C e 40%UR.

**Palavras-chave:** *Punica granatum* L., óleo, ágar, recobrimento comestível, *Psidium guajava* L., conservação.

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Engenharia de Alimentos, UATA, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: kali Alves2015@outlook.com

<sup>2</sup>Doutora em Produção Vegetal, Professora Associado I, UAGRA, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: raileneherica.ufcg@gmail.com



**USE OF OIL POMEGRANATE SEED IN PACKAGING COMPOSITION  
NUTRACEUTICAL FOR GUAVA CONSERVATION**

**ABSTRACT**

The edible packagings are increasingly being disclosed and analyzed the feasibility of preserve the quality and extend shelf life post-harvesting of fruits, because they can contribute to preservation of appearance and nutritional value. In this sense, the work aims to study different formulations for composition of an edible coating with nutraceutical properties, and their capacity under postharvest conservation of guava 'Paluma'. The experiment was installed on completely randomized design (DIC), with 4 repetitions and 3 fruits per repetition, whose treatments were: T1: 1% agar, added 0.1 ml/l of pomegranate seed oil; T2: 2% agar, added 0.2 ml/l of pomegranate seed oil; T3: 3% agar, added 0.3 ml/l of pomegranate seed oil; T4: 4% agar, added 0.4 ml/l of pomegranate seed oil; T5: 5% agar, added 0.5 ml/l of pomegranate seed oil; T6: control, uncoated fruits. After application of the treatments the guavas remained stored in an air-conditioned room for 10 days at 10°C and 40%RH. The color of the skin shell was influenced by treatments, and reflected progress in maturing of fruits that did not receive coating (control). The treatments that most preserved the color of the skin, indicating supposedly, less evolution in maturation and preservation of fruit quality were T4 and T5, because they showed a greater tendency to green, however, are the treatments with lower brightness, L\*. The firmness of the fruits without covering (control) decreased by 35.15% on average, compared to the average firmness of the fruits of the treatments with overlapping. These results also corroborate with the loss of fresh mass, because the smaller mass losses were recorded in T4 and T5. The lowest SS were recorded in T5, 13.46%. There was no significant difference between treatments for the variables titratable acidity, SS/AT ratio, total sugars and carotenoids. It is concluded that the edible packaging formed by the compound coating by 4% agar plus 0.4 ml / L of pomegranate seed oil met the best quality characteristics for the postharvest preservation of guava 'Paluma' analyzed after 10 days of storage at 10 ° c and 40% RH.

**Keywords:** *Punica granatum* L., óleo, ágar, edible coating, *Psidium guajava* L., conservation.