

**067 - ANTIMICROBIAL EDIBLE COATING IN POST-HARVEST CONSERVATION OF
GUAVA
REVESTIMENTO ANTIMICROBIANO COMESTÍVEL PARA CONSERVAÇÃO PÓS-
COLHEITA DA GOIABA**

NILDA DE FÁTIMA FERREIRA SOARES¹, DANIELLE FABÍOLA PEREIRA SILVA²,
GEANY PERUCH CAMILLOTO³, CRISTIANE PATRÍCIA OLIVEIRA⁴, NEUMA MARIA
PINHEIRO⁵ AND EBER ANTONIO ALVES MEDEIROS⁶

Resumo - Objetivou-se desenvolver um revestimento antimicrobiano comestível e avaliar sua eficiência na conservação pós-colheita da goiaba. Os frutos foram submetidos a cinco tratamentos: sem revestimento, revestimento de amido de mandioca, revestimento de amido de mandioca com ácido acético e revestimento de amido de mandioca com 1,0% e 1,5% de quitosana. As análises realizadas foram: cor da polpa e casca, firmeza, perda de massa, sólidos solúveis e contagem de fungos filamentosos e leveduras. A coloração verde da casca dos frutos tratados com revestimentos contendo 1,0% e 1,5% de quitosana foi mantida, e a coloração da polpa de todos os tratamentos mudou de rósea para vermelho intenso durante o armazenamento. Os frutos tratados com revestimento contendo quitosana apresentaram menor perda de massa quando comparados aos frutos-controle. Houve redução no teor de sólidos solúveis para os frutos-controle durante o armazenamento, enquanto nos outros tratamentos, o teor de açúcar foi mantido até o 8º dia. Os revestimentos antimicrobianos apresentaram menores contagens de fungos filamentosos e leveduras quando comparados ao controle. O uso de revestimentos comestíveis antimicrobianos contribui na conservação de goiaba, aumentando a vida útil pós-colheita.

Termos para indexação: *Pisidium guajava* L., amido de mandioca, quitosana, pós-colheita

Summary - This study aimed to develop an antimicrobial edible coating and to evaluate its efficiency in preserving guava. Guava samples were submitted to five treatments: without coating, coating of cassava starch, coating of cassava starch added with acetic acid, coating of cassava starch added with 1.0% and 1.5% chitosan. The following characteristics were analyzed: color of pulp and peel, texture, mass loss, total soluble solids, filamentous fungi and yeast counting. Peel green color of the fruits treated with antimicrobial coatings was preserved and the pulp color of all treatments changed from pink to intense red during the storage. Fruits treated with antimicrobial coatings presented lower mass loss, when compared with the control fruits. There was a decrease in the total soluble solid values of the control group during storage, whereas in the other treatments, the sugar content was preserved until the 8th day. Fruits treated with 1.0% and 1.5% of chitosan showed the lower filamentous fungi and yeast counting when compared with the control. The use of antimicrobial edible coatings contributes to the preservation of guava, reducing microbial growth and increasing its post-harvest life.

Index terms: *Pisidium guajava* L., starch, chitosan, postharvest

¹ Eng^a. Alimentos, PhD - Prof^a Adjunta – Departamento de Tecnologia de Alimentos - Universidade Federal de Viçosa, Av. PH. Rolfs s/n, Viçosa-MG, Brasil - 36570-000, nfsoares@ufv.br. Autora para correspondência

² Eng^a. Agr^a, DSc.- Pós-Doutoranda - Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Fitotecnia 36570-000, Viçosa-MG, Brasil. danieele@ufv.br

³ Eng^a. Alimentos – Doutoranda - Departamento de Tecnologia de Alimentos - Universidade Federal de Viçosa, Av. PH. Rolfs s/n, Viçosa-MG, Brasil

⁴ Eng^a. Alimentos – Professora -Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Tecnologia Rural e Animal, 457000-000, Itapetinga-BA, Brasil.

⁵ Eng^a. Alimentos – Pesquisadora -Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, 60356-000, Fortaleza-CE, Brasil.

⁶ Eng. Agr. DSc.- Pós-Doutorando (Bolsista CNPq) – Departamento de Tecnologia de Alimentos – Universidade Federal de Viçosa, Av. PH. Rolfs s/n, Viçosa-MG, Brasil - 36570-000, ebermedeiros@yahoo.com.br