



IVg32-016

Varição nas propriedades de barreira ao vapor de água de filmes comestíveis de gelatina contendo extrato de camu-camu

Naves, H.B.(1); Aouada, M.R.(2); Aouada, F.A.(2);

(1) Unesp; (2) UNESP;

Este trabalho tem como objetivo a produção para caracterização de filmes de gelatina incorporados com glicerina e extrato de camu-camu, seco a 50°C por 24 horas, visando uma futura aplicação. Pretende-se caracterizar as interações que ocorrem entre o extrato de camu-camu e a matriz de gelatina e como isso pode influenciar nas propriedades dos filmes, mantendo as propriedades do extrato, que contém alto poder antioxidante. Os filmes para a realização das análises de permeabilidade ao vapor de água foram cortados na forma de um círculo e colocados em cima de placas de Teflon®. As análises foram feitas em triplicata para todos os filmes. As placas com os filmes foram colocadas em uma estufa com a temperatura controlada. Foram feitas pesagens periódicas das placas (hora em hora). Consuma-se que o filme produzido somente a partir de gelatina a 2% com 35% de glicerina apresentou valor de 1,146 g-mm/kPa-h-m² aumentando para 2,72 g-mm/kPa-h-m² quando ocorreu a incorporação do extrato com 0,25g de camu-camu, e de 1,146 g-mm/kPa-h-m² para 2,712 g-mm/kPa-h-m² quando ocorreu a incorporação do extrato com 0,5g. Esse aumento pode ser atribuído à presença de açúcares nas frutas, prejudicando as propriedades de barreira do material. Nas análises de microscopia foi possível observar uma maior rugosidade superficial e formação de aglomerados com a inserção do extrato de camu-camu. Possivelmente, a adição do extrato de camu-camu causou certa perturbação entre as interações da rede polimérica, dificultando o alinhamento ordenado das cadeias e, conseqüentemente, causando uma heterogeneidade no sistema. Os materiais obtidos se mostram promissores para aplicação na área de alimentos devido a manuseabilidade e continuidade observada. Referências: 1. American Society for Testing and Materials; Standard test method for water vapor transmission of materials. ASTM E96-80, Philadelphia, PA, 1980. 2. MCHUGH, T. H.; AVENA-BUSTILLOS, R.; KROCHTA, J. M. Hydrophilic Edible Films: Modified Procedure for Water Vapor Permeability and Explanation of Thickness Effects. Journal of Food Science, Hoboken, v. 58, p. 899–903, 1993.