



APLICAÇÃO DE FILMES OBTIDOS DE RESÍDUOS DE FRUTAS E HORTALIÇAS EM ACEROLAS (*Malpighia puniceifolia* Linn)

Ferreira, M. S. L.; Almeida, T. S. C.; Galhardo, T. S. C.; Gonçalves, E.C.B.A^{*}

Departamento de Tecnologia dos Alimentos – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, e-mail: ediracba@analisedealimentos.com.br^{*}

Frutas e hortaliças são amplamente utilizadas na fabricação de produtos alimentícios, gerando muitos resíduos e promovendo o desperdício de alimentos. O consumo mundial de materiais plásticos vem em crescente aumento e está na ordem de 100 milhões de toneladas anuais. Uma opção que está sendo considerada como alternativa é o uso de plásticos biodegradáveis. Neste sentido a utilização de resíduos alimentícios na elaboração de filmes biodegradáveis e aplicação destes para estudo de conservação de frutas foram objeto deste trabalho. Os biofilmes foram elaboradas a partir de soluções de 8% e 10% de farinha de frutas e hortaliças (FFH), resíduo de processamento tecnológico de bebida isotônica. Cascas de batata foram adicionadas na proporção de 5% e 10%. Foram obtidas 6 formulações de solução filmogênica, que foram espalhadas em placas de poliestireno (90x15 mm) e secas em estufa ventilada a 50° C. Acerolas (*Malpighia puniceifolia* Linn) adquiridas em mercado hortifrutigranjeiro da cidade do Rio de Janeiro foram selecionadas quanto ao aspecto físico e sanitizadas em solução de hipoclorito de sódio 500 ppm por 10 minutos. Após secagem natural, as amostras foram revestidas com os filmes obtidos e armazenadas sob refrigeração (9-10°C, 40-44% UR) por 30 dias. Observou-se perda de massa do controle após 4 dias de armazenamento em cerca de 5%. Neste mesmo intervalo de tempo, todas as amostras apresentaram perda de massa inferior a 2%, com exceção daquela com aplicação da formulação 8% FFH + 5% casca de batata que mostrou 4,5% de perda. Ao final dos 30 dias de experimento, o controle teve 30% de perda de massa, enquanto as amostras revestidas com filme apresentaram até 14% de perda de massa com exceção da acima mencionada que apresentou 25%. Verifica-se que o aproveitamento de resíduos para elaboração de biofilmes é viável, visto que os resultados apontam para uma solução sustentável na conservação de alimentos.

Agradecimentos: CAPES, FAPERJ e UNIRIO