

RESUMO - MATERIAIS POLIMÉRICOS

PREPARAÇÃO DE FILME À BASE DE ALGINATO DE SÓDIO INCORPORADO COM CERA DE ABELHA PARA USO TÓPICO

Ana Vitória Rosa Ferreira (av.ferreira@unesp.br)

Ariane Aparecida Peluco (a.peluco@unesp.br)

Fauze Ahmad Aouada (fauze.aouada@unesp.br)

Márcia Regina De Moura Aouada (marcia.aouada@unesp.br)

O tratamento de feridas crônicas representa um grande desafio, devido a fatores

econômicos e clínicos. Os curativos tradicionais estão sendo substituídos por alternativas mais eficazes como os filmes poliméricos naturais, destacando-se os

produzidos com alginato de sódio. Os filmes de alginato possuem limitações mecânicas

e de barreira, que podem ser compensadas com a adição de lipídeos, como a cera de

abelha. Visando a necessidade de produção de curativos que atendam as necessidades

para uma melhor recuperação tecidual com menor impacto ambiental, este estudo se

dedica ao desenvolvimento de filmes ativos à base de alginato de sódio incorporado

com cera de abelha. Para a preparação dos filmes foi utilizado a técnica Casting, na qual

foi solubilizado alginato de sódio em água deionizada, homogeneizado com glicerol e

Tween 80, e submetido a agitação mecânica de 800 rpm a 75 °C por

2 horas. Em seguida, adicionou-se cera de abelha derretida sob temperatura de

80 °C e agitação de 3000 rpm por 6 minutos, seguido de descanso por 10 minutos ainda

em aquecimento. Transferiu-se lentamente 25 g da solução para uma placa de Petri de 9

cm de diâmetro, sendo levado à estufa a 40 °C por 72 horas. Os filmes obtidos foram

armazenados e serão posteriormente caracterizados com análises físico-químicas

detalhadas, a fim de avaliar suas propriedades químicas, estruturais, mecânicas e de

barreira, garantindo seu potencial para aplicação em curativos.

Agradecimentos: CAPES, FAPESP, CNPq e UNESP.

Varaprasad, K., Jayaramudu, T., Kanikireddy, V., Toro, C., Sadiku, E. R. Alginate-based

composite materials for wound dressing application: a mini review. Carbohydr. Polym.

236, 116025 (2020). <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116025>

Oliveira, V.R.L., Santos, F.K.G., Leite, R.H.L., Aroucha, E.M.M., Silva, K.N.O.
Use of

biopolymeric coating hydrophobized with beeswax in post-harvest conservation
of

guavas. Food Chem. 259, (2018).

<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.03.101>

Palavras-chave: polímeros naturais; alginato; cera de abelha; curativo.