

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DOS FILMES POLIMÉRICOS PRODUZIDOS PELA BLENDAS DE PVA/ALGINATO/PROTEOGLUCANAS VISANDO O TRATAMENTO DE FERIDAS

George de Almeida Silva, Ana Beatriz Nogueira Lima, Matheus da Silva Campelo, Matheus Moraes Saraiva, João Francisco Camara Neto, Maria Elenir Nobre Pinho Ribeiro

O tratamento de feridas crônicas apresenta um alto custo ao sistema de saúde, pois, a cicatrização dessas rupturas demanda um processo altamente coordenado e oneroso. Diante disso, o polissacarídeo do cogumelo *Agaricus brasiliensis*, possui atividade antioxidante e anti-inflamatória com alto potencial na cicatrização de feridas. Portanto, este estudo objetivou o desenvolvimento de filmes poliméricos a partir de blendas constituídas de Alginato de Sódio e Álcool Polivinílico, incorporadas com o polissacarídeo (AgB) isolado do cogumelo. Quanto ao processo metodológico, os filmes foram preparados sob agitação mecânica (UltraTurrax), sendo produzido o veículo, sem o AgB, enquanto os outros filmes tinham concentrações de 0,25% (F025), 0,50% (F050), 0,75% (F075) e 1,00% (F100) (m/v) de AgB. As caracterizações por Espectroscopia de Absorção na Região do Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR) e Microscopia Eletrônica de Varredura (SEM), além das análises de Permeabilidade ao Vapor d'Água (WPV) e de Fluxo de Permeação ao Vapor d'Água (WVPF), só ocorreram após os filmes passarem 24h no dessecador. A análise do FTIR evidenciou modificações tênuas nas absorções referentes aos grupamentos hidroxila e carbonila quando adicionado o AgB na matriz. Além disso, pelos valores de WVP pode-se observar um aumento gradual à medida que a concentração de AgB aumenta entre os grupos, relacionando-se com a hidrofilicidade da matriz polimérica. Já para o WVPF todos os filmes apresentaram uma faixa de valores variando entre 50 e 60 g h⁻¹ m⁻², ou seja, os filmes atingiram valores próximos do ideal para a aplicação em pele. Ao observarmos as imagens do SEM, é possível visualizar uma maior homogeneidade nos filmes indicando uma boa compatibilidade na matriz. Por fim, os resultados para o perfil morfológico das blendas mostraram que a interação entre os componentes favorece a aplicação na pele lesada, devido à maior passagem de vapor de água pela membrana.

Palavras-chave: *Agaricus brasiliensis*. Filmes Poliméricos. Tratamento de Feridas. Polissacarídeo.