

AValiação DO POTENCIAL DE DESENVOLVIMENTO DE REVESTIMENTOS COMESTÍVEIS À BASE DE MUCILAGEM DE QUIABO (*ABELMOSCHUS ESCULENTUS*)

Guilherme Oliveira Nogueira (Discente Ic Voluntário)¹
Francisco Ryan Mateus Laurindo (Discente Ic Remunerado)²
Lana Larissa Dos Santos Oliveira (Discente Ic Voluntária)³
Ana Livya Da Costa Braga (Discente Ic Voluntária)⁴
Luciana Gama De Mendonça (Orientadora)⁵

RESUMO

Introdução: O desenvolvimento de revestimentos comestíveis utilizando biopolímeros de origem vegetal apresenta-se como uma alternativa para a conservação de alimentos e para a redução do uso de materiais de embalagem convencionais. Esses revestimentos podem atuar como barreiras à perda de umidade e às trocas gasosas, contribuindo para a manutenção da qualidade dos alimentos (BARBOZA et al., 2022). Nesse contexto, o quiabo (*Abelmoschus esculentus*) apresenta potencial de aplicação devido à presença de mucilagem e à possibilidade de aproveitamento de diferentes frações da matéria-prima. **Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial da mucilagem de quiabo para o desenvolvimento de revestimentos comestíveis. **Metodologia:** Para a obtenção da mucilagem, os frutos foram devidamente esterilizados, cortados em rodela e submersos em água a 60 °C por 10 minutos, seguida de filtração em tela de aço. Foram realizadas três extrações, sendo as posteriores obtidas a partir dos resíduos da extração anterior, mantendo-se as mesmas condições experimentais. As mucilagens foram avaliadas quanto ao pH, à acidez titulável e à viscosidade, esta última determinada a partir do tempo de escoamento até o corte do fluxo. **Resultados:** Os valores médios de pH foram 7,53, 7,39 e 7,15 para as mucilagens 1, 2 e 3, respectivamente. A acidez titulável apresentou média de 7,03 ± 0,41%. Para a viscosidade, foram obtidos valores médios de 142,67, 157,40 e 117,12 cSt para as mucilagens 1, 2 e 3, respectivamente, destacando-se a segunda extração pelo maior valor. Como ensaio preliminar de aplicação, foi elaborado um revestimento contendo mucilagem de quiabo, glicerina e farinha de jatobá (*Hymenaea courbaril* L.), aplicado em banana em estágio de maturação avançado. Após aproximadamente três dias, observou-se escurecimento da casca, enquanto o interior permaneceu visualmente mais claro. Esse comportamento sugere potencial de atuação do revestimento como barreira parcial às trocas gasosas e à perda de umidade, características associadas à aplicação de revestimentos comestíveis em frutas (ALVES et al., 2022). **Conclusões:** Por se tratar de uma avaliação preliminar e sem amostra controle, não é possível estabelecer conclusões definitivas quanto à eficiência do revestimento. Os resultados obtidos até o momento indicam potencial de utilização da mucilagem de quiabo na elaboração de revestimentos comestíveis, sendo necessárias etapas posteriores de otimização e caracterização, incluindo análises de proteínas, lipídios e compostos fenólicos. **Diversidade, Inclusão e Transformação Social:** O trabalho contribui para a temática da SEMUNI ao valorizar uma matéria-prima vegetal de interesse regional e estimular o aproveitamento sustentável de recursos locais, contribuindo para a produção de conhecimento na UNILAB e para sua aproximação com a sociedade. **Agradecimentos institucionais:** À Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) pelo apoio institucional ao desenvolvimento da pesquisa. Grande Área do CNPq; Engenharias.

Palavras-chave: Sustentabilidade; barreira física; Biofilme; Revestimento comestível.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, IDR, Discente, guionogueira@gmail.com¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, IDR, Discente, ryanmateus77@aluno.unilab.edu.br²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, IDR, Discente, lanalarissa@aluno.unilab.edu.br³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, IDR, Discente, analivyabraga@aluno.unilab.edu.br⁴

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, IDR, Docente, lucianagama@unilab.edu.br⁵