

PRODUÇÃO v

AGROINDÚSTRIA v

I&D v

VINHA E VINHO v

PREMIUM v



EVENTOS v

Agroindústria

# Investigadores criam embalagem biodegradável que mantém alimentos frescos

Por Rafael Correia • 11 Janeiro, 2022 •  



Uma **embalagem** alimentar que estende a validade de frutas e **vegetais** por dois a três dias foi desenvolvida por investigadores da Nanyang Technological University, Singapore (**NTU Singapore**) e da **Harvard T.H. Chan School of Public Health**, nos Estados Unidos da América. Para além desta característica, a embalagem é biodegradável e pretende matar os micróbios prejudiciais aos humanos.

A NTU Singapore explica, em comunicado, que a embalagem é feita de um tipo proteína do **milho** denominada zeína, amido e outros derivados naturais de biopolímeros. O material possui ainda compostos antimicrobianos naturais como óleo de tomilho e ácido cítrico.

Nos testes de laboratório, a embalagem quando exposta a um aumento de humidade ou enzimas provenientes de bactérias prejudiciais libertou os compostos antimicrobianos e matou bactérias como a E.Coli e a Listeria, assim como fungos. O material foi feito de forma a libertar as quantidades mínimas necessárias apenas em resposta à exposição.

## CONTEÚDOS EXCLUSIVOS

DESCARREGUE A NOSSA APP



Outro teste comparou morangos guardados na nova embalagem contra as caixas tradicionais, tendo o primeiro continuado fresco por sete dias até desenvolver bolor e o segundo ficado fresco apenas por quatro dias.

“Esta invenção serviria como uma melhor opção para a embalagem na indústria alimentar, uma vez que demonstrou qualidades antimicrobianas superiores no combate a uma miríade de bactérias e fungos relacionados com os alimentos que podem ser prejudiciais para os seres humanos. A embalagem pode ser aplicada a vários produtos como peixe, carne, legumes e frutas”, explicou o co-líder e diretor do NTU’s Centre of Antimicrobial Bioengineering, Mary Chan.

A equipa de investigadores espera aumentar a sua tecnologia com um parceiro industrial, com o objetivo de comercializar nos próximos anos. Os resultados do **estudo** foram publicados no jornal científico revisto por pares *ACS Applied Materials & Interfaces*.