



ISBN: 978-65-89908-41-8

# II InovaBiotec

CONGRESSO DE INOVAÇÃO  
E BIOTECNOLOGIA

14 a 16 de julho de 2021



## REVESTIMENTOS COMESTÍVEIS ATIVOS: UMA REVISÃO SOBRE USO DE BIOPOLÍMEROS NO TRANSPORTE E LIBERAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS NATURAIS PARA A CONSERVAÇÃO DE FRUTOS

II InovaBiotec - Congresso de Inovação e Biotecnologia, 2ª edição, de 14/07/2021 a 17/07/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-41-8

GIACOMIN; Ana Caroline <sup>1</sup>, ETHUR; Eduardo Miranda <sup>2</sup>, HOENE; Lucélia <sup>3</sup>

### RESUMO

O desenvolvimento de tecnologias que promovam o melhoramento e a qualidade dos frutos frente ao seu tempo de comercialização são interessantes estratégias para a diminuição das perdas. Dentre as tecnologias emergentes, que visam a garantia da qualidade, encontra-se o uso de revestimentos comestíveis ativos (RCA). Os RC quando combinados com compostos ativos adquirem funcionalidade e podem modificar características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais dos filmes com a finalidade de agregar valor e/ou tempo de prateleira (*shelf-life*) através do transporte e liberação prolongada desses componentes.

O objetivo deste trabalho foi determinar os principais biopolímeros utilizados no desenvolvimento de RCA e avaliar a ação principais compostos ativos naturais e suas respostas em relação conservação de frutos. A metodologia empregada ocorreu através de buscas pela plataforma Science Direct, no período que se estende de janeiro de 2019 a dezembro de 2020, utilizando as palavras-chave: "activity edible coating", "biopolymers", "drug delivery", "drug release" "fruit" e "natural compounds". No total foram avaliados 83 artigos divididos entre artigos de revisão e de pesquisa. Os resultados demonstram que os biopolímeros mais utilizados para formulação de RCA foram os polissacarídeos; proteínas; lipídeos e poliésteres. Entre os biocompostos mais citados encontram-se o óleo essencial de alecrim, canela, cravo, orégano e tomilho e biocompostos isolados como carvacrol, eugenol e timol. A revisão indica melhoramento de características distintas dos filmes que influenciaram no tempo de prateleira dos frutos como o retardo da oxidação da clorofila, aumento de compostos fenólicos e proteção contra microrganismos como *Listeria monocytogenes* e *Escherichia coli*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biopolímeros, Compostos ativos naturais, Revestimento comestível ativo, Transporte e liberação de drogas

<sup>1</sup> PPGBiotec Univates, anagiacomina@universo.univates.br

<sup>2</sup> PPGBiotec Univates, eduardome@univates.br

<sup>3</sup> PPGBiotec Univates, luceliah@univates.br

