



Conectando vidas Construindo conhecimento



XI FINOVA

27/09 a 1/10
VIRTUAL

Evento	Salão UFRGS 2021: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2021
Local	Virtual
Título	FILMES BIODEGRADÁVEIS DE ALGINATO DE SÓDIO INCORPORADOS COM OS CAROTENOIDES LICOPENO OU BETA-CAROTENO
Autor	ALINA SCHERER PIRES
Orientador	ALESSANDRO DE OLIVEIRA RIOS

FILMES BIODEGRADÁVEIS DE ALGINATO DE SÓDIO INCORPORADOS COM OS CAROTENOIDES LICOPENO OU BETA-CAROTENO

A principal função das embalagens de alimentos é conservar a qualidade e proporcionar a segurança dos alimentos durante o armazenamento e distribuição. No entanto, os filmes plásticos oriundos dos polímeros sintéticos podem ocasionar problemas ambientais. Empresas e pesquisadores têm trabalhado em tecnologias para desenvolver novas estratégias para produção de embalagens com materiais biodegradáveis, a partir de polímeros naturais renováveis. Embora os filmes biodegradáveis não pretendam substituir totalmente as embalagens sintéticas, eles têm o potencial de reduzir seu uso, além de poder atuar como sistemas de liberação controlada de compostos bioativos. O alginato de sódio é um polissacarídeo linear que por dissolver facilmente em água pode desenvolver soluções filmogênicas homogêneas, e, para isso, é necessário realizar a complexação com cloreto de cálcio, que após secagem formam filmes que têm uma ampla gama de aplicações alimentares. Para preservar e prolongar a vida de prateleira dos alimentos embalados pode-se adicionar alguns aditivos com propriedades antioxidantes e/ou antimicrobianas à matriz dos filmes biodegradáveis. No desenvolvimento da pesquisa realizou-se uma revisão da literatura para levantamento de dados bibliográficos que incluíram 129 artigos científicos publicados entre os anos de 1992 até 2021. Foi constatado que 26% dos artigos revisados foram referentes ao uso somente do alginato, destes 9% referem-se ao alginato de sódio e 3,1% de alginato incorporado com antioxidante. Com fins de divulgação da pesquisa foram produzidos pôsteres sobre o desenvolvimento de filmes biodegradáveis para serem publicados em redes sociais e em demais canais de divulgação de pesquisa científica. Esse projeto tem como objetivo desenvolver filmes biodegradáveis funcionais, produzidos a partir do polímero de alginato de sódio incorporados de carotenoides, sendo esses o β -caroteno e o licopeno, com propriedades adequadas para aplicação como embalagem de alimentos *in natura* suscetíveis à oxidação, de modo a proteger os alimentos da degradação química, biológica e microbiológica.