



Evento	Salão UFRGS 2015: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Desenvolvimento de filmes biodegradáveis a base de amido contendo extrato de licopeno
Autor	BEATRIZ SCHAEGLER GAVA
Orientador	ALESSANDRO DE OLIVEIRA RIOS

DESENVOLVIMENTO DE FILMES BIODEGRADÁVEIS A BASE DE AMIDO CONTENDO EXTRATO DE LICOPENO

Biofilmes são filmes finos preparados a partir de materiais biológicos, que agem como um impedimento a atuação de elementos externos quando adicionados a alimentos. Estes filmes podem também conter aditivos alimentícios, antioxidantes e compostos antimicrobianos, atuando como embalagens ativas. Assim, o presente trabalho teve o objetivo desenvolver filmes biodegradáveis a base de amido com atividade antioxidante pela adição de extrato de licopeno. Para obtenção do extrato de licopeno cerca de 500 g de tomates foram submetidos à remoção de água e o licopeno foi extraído com acetato de etila (1000 mL) sob agitação magnética (120 min). Os filmes foram preparados segundo a técnica de casting, que consiste na solubilização do amido (82 °C - 30 min.), sendo adicionado então o glicerol. Após o resfriamento da solução filmogênica foi adicionado o extrato de licopeno nas concentrações de 0, 2, 5 e 8%, sendo então colocada em placas de petri de poliestireno e submetida à secagem (35°C - 18 h). Os filmes foram caracterizados quanto a espessura, umidade, permeabilidade ao vapor de água e propriedades mecânicas. Os valores para espessura e permeabilidade ao vapor de água variaram de 0,075 µm a 0,089 µm e 0,197 g.mm/m².h.kPa a 0,286 g.mm/m².h.kPa, respectivamente, sendo os maiores valores para o filme com maior concentração de extrato de licopeno, mas sem diferença significativa destes parâmetros quando comparado ao filme controle. Somente o filme com adição de 2 % de extrato de licopeno foi caracterizado quanto às propriedades mecânicas, em que este apresentou maior elasticidade e conseqüente menor tensão na ruptura. O licopeno representa um excelente composto antioxidante natural, sua agregação em filmes, poderá contribuir também para obtenção de embalagens com baixa permeabilidade ao vapor de água e maior elasticidade e flexibilidade.