



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Avaliação de diferentes concentrações de amido de pinhão e sorbitol na produção de biofilmes para utilização em alimentos
Autor	VALENTINA FERRANDO TASENDE
Orientador	FLORENCIA CLADERA OLIVERA

Nos últimos anos, a população tem mostrado um aumento no interesse em produtos mais saudáveis, de boa qualidade, convenientes e seguros. Embora as embalagens tradicionais de plásticos sintéticos garantam a proteção desejada para diversos tipos de produtos, consideram-se agressivos ao meio ambiente por não serem biodegradáveis. Os biofilmes comestíveis biodegradáveis surgiram devido às exigências dos consumidores por embalagens que além de serem amigáveis ao meio ambiente, tragam benefícios. Apresentam-se como uma boa alternativa às embalagens convencionais visto que ajudam a proporcionar maior qualidade, estendendo a vida de prateleira e possibilitando economia com materiais de embalagens tradicionais. Estas embalagens comestíveis podem aumentar a resistência a danos físicos dos produtos, proteger os alimentos contra perda de umidade e crescimento microbiano na superfície e contra a perda de sabor, além de melhorar aspectos visuais e táteis dos mesmos. Todas estas propriedades tornam este tipo de embalagem uma boa alternativa para as indústrias alimentares, aumentando a qualidade dos produtos, resultando no aumento de *shelf-life* e numa maior segurança microbiológica dos alimentos. Este trabalho tem por objetivo elaborar biofilmes comestíveis a base de amido de pinhão usando sorbitol como plastificante, verificando qual a melhor concentração dos mesmos. Na elaboração dos biofilmes, o amido de pinhão foi dissolvido em água destilada com o fim de compor a base da solução filmogênica. Foi realizado um planejamento experimental ²² com pontos axiais, variando a quantidade de amido de pinhão (1,59 a 4,41%) e sorbitol (2,59 a 5,41%). Após a pesagem dos ingredientes a mistura foi aquecida à temperatura de gelatinização do amido, 70°C, em banho maria por 15 minutos. As soluções formadoras foram espalhadas em placas de Petri, e deixadas para secar em estufa a 40°C por aproximadamente 24 horas e, posteriormente, colocadas em ambiente com alta umidade relativa para facilitar a remoção do biofilme da placa. Os biofilmes estão sendo avaliados quanto ao aspecto, cor, espessura, resistência, solubilidade, opacidade e permeabilidade a vapor de água. Resultados preliminares indicam que os filmes com as maiores concentrações de sorbitol e menores de amido são mais solúveis. A opacidade e a espessura aumentam nas concentrações maiores de amido e sorbitol. Para o parâmetro de cor L^* não foi possível estabelecer dependência com as concentrações de amido e sorbitol. O parâmetro de cor a^* é maior quanto menor a concentração de amido e maior a concentração de sorbitol enquanto que o parâmetro de cor b^* aumenta com o aumento da concentração de amido.