



Evento	Salão UFRGS 2015: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	DESENVOLVIMENTO DE FILMES COMESTÍVEIS À BASE DE AMIDO DE PINHÃO (SEMENTE DA Araucaria angustifolia)
Autor	KATHERINE KRIESER
Orientador	IRENE CLEMES KULKAMP GUERREIRO

DESENVOLVIMENTO DE FILMES COMESTÍVEIS À BASE DE AMIDO DE PINHÃO (SEMENTE DA *Araucaria angustifolia*)

Katherine Krieser, Renata Moschini Daudt, Ligia Damasceno Ferreira Marczak, Irene Kulkamp Guerreiro

O pinhão é a semente do Pinheiro do Paraná ou Araucária (*Araucaria angustifolia*), encontrada majoritariamente nos estados do sul do Brasil, sendo a sua principal destinação o uso alimentar. O último censo agropecuário mostra uma perda maior do que 12% no final da safra, e devido ao fato da árvore ser protegida por leis ambientais, torna-se uma alternativa para criação de uma fonte de renda para produtores, agregando valor ao produto. O uso tecnológico do amido de pinhão visa a investir em um novo destino para essas perdas. Existem alguns estudos com pinhão e amido de pinhão, que é o seu componente principal, mas pouco se tem feito para aumentar sua aplicabilidade como ingrediente em desenvolvimento de novos produtos. Os amidos são abundantes na natureza, comercialmente disponíveis, não são caros e são biodegradáveis. Assim, estes são matérias-primas atrativas para o desenvolvimento de produtos completamente degradáveis para necessidades específicas de mercado, possibilitando a obtenção de filmes finos e coberturas para alimentos frescos ou processados para estender seu período de validade. Filmes comestíveis são, portanto, uma nova estratégia para a indústria alimentícia, podendo fornecer também uma fonte alternativa às embalagens feitas de petróleo.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a formação de um filme comestível a partir de amido de pinhão utilizando sorbitol como agente plastificante. O amido de pinhão foi obtido a partir das sementes cruas pelo método de extração com água fria. Foram feitas cinco formulações com diferentes quantidades de sorbitol e amido, através do método de *casting*. Amido de pinhão e sorbitol foram utilizados no preparo das soluções na faixa de 3 e 4 g/100g e 0,8 e 1,5 g/100g, respectivamente, constituindo um planejamento experimental composto central 2². As soluções foram aquecidas em banho termostático com agitação a 70°C, por 20 minutos. Após, foram vertidas em placas de Petri na concentração de 0,5 g/cm² e colocadas em estufa de recirculação de ar a 35°C por 24 horas. Foram obtidos filmes de aparência homogênea, translúcidos, com boa flexibilidade. Depois de verificada a capacidade de formação de filme, a espessura dos filmes foi medida com auxílio de micrômetro digital. Foram obtidos filmes com espessura variando entre 150 e 234 µm. Apesar da aparência homogênea, constatou-se pequena variabilidade ao longo da espessura de um filme. Além disso, foi constatado o aumento diretamente proporcional da espessura em função do aumento da quantidade de sólidos.

Os testes iniciais demonstram que é possível desenvolver filmes comestíveis a partir de produtos obtidos das sementes da *Araucaria angustifolia*, tendo sido estudada a utilização do amido no presente trabalho. O incentivo ao cultivo da Araucária, além de possibilitar a geração de produtos de alto valor agregado através da utilização da biodiversidade regional, contribui para o abrigo da fauna, proteção do solo e educação ambiental. Como perspectiva espera-se caracterizar os filmes formados, bem como avaliar a influência das concentrações de amido de pinhão e sorbitol nas características dos mesmos. Assim, poderá ser possível avaliar qual a aplicação mais adequada e a melhor formulação a ser desenvolvida.