



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Filmes biodegradáveis de alginato de sódio incorporados com óleo de buriti (<i>Mauritia flexuosa</i> L.)
Autor	LILIA DA ROSA FAGUNDES
Orientador	ALESSANDRO DE OLIVEIRA RIOS

TÍTULO DO PROJETO: Filmes Biodegradáveis de Alginato de Sódio Incorporados com Óleo de Buriti (*Mauritia flexuosa* L.)

Aluna: Lilia da Rosa Fagundes

Orientador: Prof. Alessandro de Oliveira Rios

Toneladas de resíduos plásticos são gerados anualmente e lançados na natureza agravando o impacto ambiental, desta forma pesquisadores têm focado na substituição de polímeros tradicionais por materiais renováveis e biodegradáveis. Os filmes biodegradáveis são provenientes de proteínas, lipídios ou polissacarídeos, e apresentam capacidade de decomposição por um curto período. O alginato de sódio é um polissacarídeo proveniente de algas marrons, que apresenta baixo custo e boas propriedades para formação de filme, porém ao mesmo tempo, apresenta baixa propriedade antioxidante. Assim, a adição de um antioxidante natural como o óleo da fruta Buriti (*Mauritia flexuosa* L.) pode representar uma alternativa para o desenvolvimento de um filme biodegradável, que além de apresentar propriedades mecânicas desejáveis, irá apresentar capacidade antioxidante e propriedades plastificantes. Portanto, o objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de filmes biodegradáveis a base de alginato de sódio, reticulado com cloreto de cálcio, com incorporação do óleo de Buriti. No primeiro momento, foi realizada a caracterização do óleo com a identificação e quantificação dos carotenoides por cromatografia líquida de alta eficiência e quantificação dos compostos fenólicos totais pelo método de Folin Ciocalteu. O composto β -caroteno foi o carotenoide majoritário, com concentração de 327,24 μ g/100g, já para os fenólicos totais, o valor encontrado foi de 351,11g EAG/mL. Os carotenoides e os compostos fenólicos são relatados na literatura por serem capazes de promover benefícios à saúde, devido à sua capacidade antioxidante. O desenvolvimento dos filmes foi realizado a partir da técnica de *casting*, com utilização do alginato de sódio, glicerol, incorporação de 3% de óleo de buriti e será realizada caracterização das propriedades físicas, mecânicas, propriedades antioxidantes e microbiológicas do filme.