



V Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXX Seminário de Iniciação Científica
XV Salão de Ensino e Extensão
V Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
IV Seminário de Inovação Tecnológica

De 28 de outubro a
01 de novembro de 2024

INSCRIÇÕES ABERTAS

 UNISC

Título:	DESENVOLVIMENTO E ESTUDO DE ESTABILIDADE DE UM BIOGEL DE QUITOSANA ASSOCIADO AO ÓLEO ESSENCIAL DE <i>Melaleuca alternifolia</i>		
Autores:	Jonathan Landskren Rafaela Michel Jahnke Andressa Thomas Tiago Antônio Heringer Jane Dagmar Pollo Renner Chana de Medeiros da Silva		
Área	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input checked="" type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	<input type="checkbox"/> Ensino <input type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input checked="" type="checkbox"/> Inovação
Resumo:	<p>Introdução: A fitoterapia vem se tornando forte aliada no combate de doenças, em seu principal uso a partir dos óleos essenciais de diversas plantas. Objetivo: Desenvolver e analisar a estabilidade de um biogel de quitosana associado ao óleo de <i>Melaleuca alternifolia</i>. Metodologia: Para o desenvolvimento do bioproduto, preparou-se em 100mL de água destilada, uma proporção de 3% de quitosana e 1% de ácido acético, sob agitação de 24 horas com o agitador mecânico. Após esse processo, adicionou-se 0,5mL de tween 80 e glicerol, respectivamente, sob agitação de 30 minutos. Posteriormente, finalizou-se com 1% do OE de melaleuca, sob agitação de 1h30min. Para o estudo de estabilidade, adaptou-se o processo determinado pela Anvisa para 30 dias, com ciclos de 24 horas de 5° e 40°C . Desse modo, inicialmente, centrifugou-se 10g de gel em 3000 rpm para análise da homogeneidade, e logo após, iniciaram-se os ciclos em triplicata com 10g de cada amostra, sendo uma triplicata contendo o óleo essencial de melaleuca e outra contendo apenas a quitosana. Realizou-se também o estudo de estabilidade no escuro em triplicata, em temperatura ambiente, para determinação dos mesmos aspectos analisados na estabilidade nos ciclos. Estes eram analisados diariamente, e a determinação do PH foi realizada nos dias 7,14 e 28 para ambos os testes. Resultados: Os geis de quitosana com OE de melaleuca e os geis base contendo apenas a quitosana antes do estudo de estabilidade</p>		

Site do Evento: www.unisc.br/Mostra



apresentaram os seguintes parâmetros organolépticos: textura de gel, cor amarelada, homogêneo, viscoso, odor característico e pH médio de 5. Na estabilidade no escuro não houveram diferenciações nos parâmetros organolépticos e no valor de pH em nenhum dos geis. Em contrapartida, os geis contendo OE de melaleuca que ficaram sob os ciclos apresentaram pequenas alterações ao longo do período, com leves mudanças de odor nos dias 2,3,4,15,24 e 26; alterações de coloração para amarelo opaco no dia 26; além de mudanças para aspectos mais viscosos quando estavam sob temperatura mais baixas e aspectos mais fluidos quando submetidas à temperaturas mais altas. Demais parâmetros apresentaram normalidade durante o ciclo, a destacar do PH médio de 5. O gel de quitosana base não apresentou nenhuma mudança durante todo o ciclo. **Conclusão:** Conclui-se que o gel de quitosana associado ao óleo essencial de melaleuca se apresentou estável diante do estudo de estabilidade nos ciclos e no escuro, com algumas variações em aspectos de cor e odor, mas normalidade referente aos demais parâmetros organolépticos e valor de pH. No entanto, entende-se a necessidade de aprimorações na formulação do bioproduto, principalmente quando pensamos em atribuições desse biogel em processos terapêuticos, tendo em vista, suas potenciais propriedades.

Link do Vídeo:

<https://drive.google.com/drive/folders/1CVqFj1Z67nXyAUJ4DR8iQMG1JOY1bBw?usp=sharing>