



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 de biofilmes com atividade antibacteriana e antifúngica para a prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde		
Autores:	Rafaela Michel Jahnke Jonathan Landskren Andressa Thomas Tiago Heringer Chana de Medeiros Jane Dagmar Pollo Renner		
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: As IRAS (Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde) representam um grande problema na saúde pública, influenciando na morbimortalidade de pacientes internados. Uma das maneiras de prevenir as infecções é o uso de coberturas com agentes antimicrobianos, no lugar de inserção do cateter. No entanto, as coberturas existentes atualmente são feitas de materiais sintéticos, de difícil tratamento e de elevado custo. A quitosana é um polímero natural, biodegradável e biocompatível, podendo ser empregada em diversas situações. O própolis é uma substância resinosa similar à cera das abelhas, na medicina popular é utilizado como cicatrizante e desinfetante para ferimentos. Já a vitamina E, é formada por dois grupos de compostos lipossolúveis, os tocoferóis e tocotrienóis e devido a sua estrutura lipídica e anfipática, consegue-se incorporar na membrana lipídica, dando a característica antioxidante e propriedades antimicrobianas. Nesse contexto, surge como alternativa, a produção de um filme a partir de quitosana, em combinação com própolis e vitamina E. Objetivo: confeccionar um filme com atividade antibacteriana e antifúngica, para uso em ambientes de assistência à saúde. Metodologia: os filmes foram preparados, através da solubilização da quitosana em ácido acético com agitação magnética durante 24h, após foi adicionado glicerol, Tween 80, própolis e vitamina E, sob agitação constante com um mixer de cozinha. Foram pesadas 15g da amostra em placas de petry e deixadas em estufas com circulação de ar forçada, durante 72h. Ao fim, as amostras foram retiradas da estufa e analisadas conforme cor, homogeneidade, aspecto, análise visual e tátil. Além disso, foi feita a análise antibacteriana e antifúngica, sendo utilizadas cepas das bactérias <i>S. aureus</i>, <i>S. epidermidis</i>, <i>E. coli</i> e <i>C. tropicalis</i>. O teste foi realizado pelo método</p>		

Site do Evento: www.unisc.br/Mostra



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

de disco-difusão em ágar, utilizando os filmes, cortados em forma de disco com auxílio de um perfurador e submetidos a esterilização por luz UV durante 15 minutos. Resultados: A análise organoléptica apresentou os seguintes resultados: Filmes não transparente, de textura sedosa, parcialmente maleável e parcialmente homogêneo. A atividade antibacteriana se confirmou eficiente contra as bactérias testadas, visto que apesar de não apresentarem halos de inibição, foi observado a inibição do crescimento abaixo do disco da amostra. Conclusão: os filmes preparados com quitosana, própolis e vitamina E tiveram características organolépticas e antibacterianas satisfatórias, sendo necessários mais estudos para avaliar outras aplicações deste bioproduto.

Link do Vídeo:

https://drive.google.com/file/d/1GV-JjJx_LyNCvyrIMIkFYCsAr-5UI5RX/view?usp=sharing