

CARACTERIZAÇÃO DA QUITOSANA DO CARANGUEJO-UÇÁ (*UCIDES CORDATUS*) COM ATIVIDADE ANTIMICROBIANA.

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Licia Nair Matos Muniz, LETHICIA VIEIRA DE MESQUITA MACHADO, DIEGO ALVES DO VALE, BARTOLOMEU WARLENE SILVA DE SOUZA, Bartolomeu Warlene Silva de Souza

Um dos grandes desafios enfrentados pela indústria pesqueira é a falta de descartes adequados dos resíduos gerados sem causar impacto ao meio ambiente. A carapaça do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) contém um polímero denominado quitina que através da desacetilação se obtém a quitosana (polímero de alto valor comercial). Atualmente a quitosana industrial é produzida através do método alcalino quente, sendo necessário temperatura elevada e pH alcalino para uma produção comercialmente viável. A quitosana possui uma vantagem na sua comercialização, pois é um polímero de ampla abundância na natureza, alta segurança, baixa toxicidade, apresentando versatilidade em vários setores como áreas biomédicas, farmacêuticas e alimentares. A quitosana também possui a função antimicrobiana o que pode aumentar a vida de prateleira dos produtos alimentares, por diminuir o processo de deterioração microbiana. O trabalho em questão teve como objetivo extrair a quitosana da carapaça do caranguejo-uçá para a produção de filmes comestíveis. Na extração foi obtido um rendimento de 10,07% de quitosana com um grau de desacetilação de 92%. Além disso, foi analisada a capacidade térmica com a degradação da quitosana a 377,9 °C e a análise de espectroscopia no infravermelho para a banda 1604 a 1664 cm⁻¹ característico do grupo amino. A atividade antimicrobiana para as seguintes cepas padrão ATCC (*S. aureus*, *V. parahaemolyticus*, *E. coli*, *S. entérica*) das soluções filmogênicas nas concentrações de 1,5%, 2,0% e 2,5% apresentaram a formação do halo indicando resultado positivo para atividade antimicrobiana. Foi observado que a extração da quitosana foi eficiente (Grau de desacetilação > 70%) e que a mesma possui atividade antimicrobiana para as quatro cepas padrão analisadas. Diante do exposto, pode-se observar que a quitosana possui grande potencial para ser utilizada na indústria alimentícia e que mais estudos serão necessários para comprovar seu uso em revestimentos comestíveis.

Palavras-chave: Caranguejo-uçá. Quitosana. Desacetilação. Atividade antimicrobiana.