

## ATIVIDADE ANTIMICROBIANA *IN VITRO* DE FILMES DE AMIDO CONTENDO PEDIOCINA FRENTE A *Listeria monocytogenes*

SOARES, D. P.<sup>1</sup>, SUED, B.<sup>1</sup>, MEIRA, S. M. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil – stelameira@ifsul.edu.br

*Listeria monocytogenes* é uma bactéria patógena de origem alimentar, responsável pela doença denominada listeriose. Ela pode ser encontrada em leite in natura e derivados, carnes e vegetais. Os alimentos contaminados são as maiores fontes de transmissão do microrganismo, para que haja maior segurança nesses alimentos são adicionadas diversas substâncias antimicrobianas. Para a conservação natural de alimentos, a aplicação de bacteriocinas, especialmente nisina e pediocina, em embalagens ativas evita sua adição direta durante o processamento de alimentos e uma possível perda de sua atividade antimicrobiana. Assim, o trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de filmes contendo amido de milho, pediocina e haloisita visando o controle de *L. monocytogenes*. Os filmes foram preparados usando o método de evaporação do solvente. As soluções formadoras de filme foram preparadas por dispersão de 4% m/v de amido de milho em água destilada, foram aquecidas em banho-maria até 78°C por 10 min sob agitação para promover a gelatinização. Após aquecimento, foram adicionados o glicerol como plastificante 1,8% m/v e 1% m/v de pediocina como bacteriocina. Essas amostras foram designadas como P. Para nanoreforço, haloisita a 0,1% m/v foi adicionada. Quando a pediocina foi incorporada com haloisita, as amostras foram identificadas como PH. Posteriormente, foram colocadas em placas de Petri e secas a 40°C em estufa. Foi realizada atividade antimicrobiana dos filmes *in vitro*, sendo que a presença de zona clara formada ao redor do filme foi indicativa de inibição contra a *L. monocytogenes*. Os resultados evidenciaram filmes ativos, capazes de inibir o crescimento da bactéria. Os filmes P e PH obtiveram halos de inibição de 9,6 mm e 6,6 mm, respectivamente. Considerando a positividade dos resultados, os filmes serão aplicados em queijo minas Frescal e presunto cozido, comprovando sua eficácia como embalagens antimicrobianas para alimentos.