

# **MICROBIOMA URBANO: DIVERSIDADE E ABUNDÂNCIA DE BIOAEROSSÓIS AO LONGO DA BEIRA MAR DA CIDADE DE FORTALEZA**

Isabela Tavares Silva de Castro, Anna Luisa de Carvalho Brito, Jamille da Silva Rabelo, Jhones de Lima Vieira, Matheus Maia Dantas, Oscarina Viana de Sousa

A ocorrência de vibrioses é um fator importante de perdas econômicas e de produtividade na carcinicultura. Etapas de sanitização de utensílios e estruturas nas fazendas de cultivo se tornam menos eficientes quando há formação de biofilmes. O objetivo deste trabalho foi testar a resistência de um consórcio bacteriano formado por estirpes isoladas em ambiente de cultivo de camarão frente à sanitizantes à base de cloro e hidróxido de cálcio que são comumente utilizados na desinfecção. Para formação da comunidade no biofilme foi realizado o teste de antagonismo. As estirpes selecionadas foram avaliadas quanto a produção de exopolissacarídeo. Um sistema, em triplicata, foi montado em frascos com o meio caldo TSB e um pedaço de geomembrana em suspensão. O consórcio bacteriano foi inoculado e incubado por 4 dias a 30°C. Posteriormente, foi verificada a formação de biofilme no frasco de vidro e na geomembrana que então foi transferida para um novo frasco com solução salina adicionada dos sanitizantes e um controle, sendo: 1) Consórcio; 2) Consórcio+Hipoclorito de sódio; 3) Consórcio+Cal, permanecendo exposto por 24h. Foi feita a inoculação de alíquotas das salinas pela técnica de Pour plate em Agar TSA e os pedaços de geomembrana foram corados com safranina. Foram selecionadas e usadas 3 estirpes para composição do consórcio: duas pertencentes ao gênero *Vibrio* e uma *P. aeruginosa* (ATCC 27853). As estirpes do consórcio produziram exopolissacarídeo e foram capazes de aderir à geomembrana e ao vidro. Quando expostos aos sanitizantes, o tratamento 2 apresentou maior formação de biofilme nas paredes do vidro. Já no tratamento 3 houve maior adesão à geomembrana. Em meio de cultura, houve maior crescimento de bactérias com característica de vibrios no tratamento 2, enquanto que no tratamento 3 foi percebido prevalência de bactérias *P. aeruginosa*. O hidróxido de cálcio parece ter maior eficiência de eliminação de células de vibrio em estrutura de biofilme.

Palavras-chave: aerobiota. contaminação. Coliformes Termotolerantes. águas costeiras.