

Os biossurfactantes são moléculas produzidas por bactérias, fungos ou leveduras durante seu crescimento em diferentes fontes de carbono, desde substâncias hidrofílicas como a glicose até substratos hidrofóbicos como os hidrocarbonetos. Dentre as várias aplicações destaca-se a atividade antimicrobiana e antiaderente destas biomoléculas, despertando o interesse na área médica. O objetivo do trabalho foi extrair e avaliar a atividade antimicrobiana do biossurfactante de *Pseudomonas aeruginosa*. O crescimento bacteriano foi avaliado em meio AFGMM (glicose 2% e ácido fosfórico) a cada 24 horas durante 7 dias, em um agitador-incubador a 30°C e 150 rpm. Durante o crescimento foi avaliado o aumento de biomassa através das medidas de densidade ótica (600 nm), o índice de emulsificação (IE24%) e medidas de pH da fase aquosa. Após 7 dias foi realizado a extração do biossurfactante, acidificando-se o meio com H₂SO₄ até pH 2.0 e um igual volume de clorofórmio/metanol (2:1) foi adicionado, após separação da fase orgânica o extrato foi concentrado em um rotavapor. De posse do extrato, foi realizado diluições decimais em água e conduzido as medidas de tensão superficial correspondentes a cada diluição. A avaliação antimicrobiana foi testada com as bactérias *Escherichia coli* e *Acinetobacter baumannii*, baseada no método de difusão em placas (Kirby-Bauer), com a inoculação de uma suspensão de cada bactéria e a posterior colocação dos discos de papeis filtro previamente esterilizados e embebidos na solução do extrato do biossurfactante. No teste preliminar, foi detectado a inibição do crescimento das bactérias testadas com o extrato, indicando atividade antimicrobiana. A determinação da Concentração Micelar Crítica foi alcançada quando se obteve uma tensão superficial de 33,7 mN/m, utilizando-se 1 ml do extrato.