

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE BIOSSURFACTANTES POR ACINETOBACTER SP. E DE PSEUDOMONAS PUTIDA. *Elisangela Aquino de Souza, Fatima Menezes Bento (orient.)* (UFRGS).

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 avaliar a capacidade de *Acinetobacter sp.* e de *Pseudomonas putida* em produzir biossurfactante. O crescimento foi avaliado em diferentes fontes solúveis e insolúveis de carbono separadamente, como: meio rico (glicose: 0, 5%; glicose 2% e ácido fosfórico), meio mineral com 1% de glicerol, diesel e biodiesel, através das medidas de densidade ótica durante 7 dias, sob incubação a 30°C e 150 rpm. A detecção de biossurfactante foi avaliada pelas medidas de tensão superficial, índice de emulsificação (IE24%), pH da fase aquosa a cada 24 horas. A produção de ramnolípídios extracelulares por *P. putida* foi avaliada pelo teste em placa com azul de metileno. Ambas bactérias cresceram nas diferentes fontes de carbono avaliadas, com maior biomassa em meio rico. A detecção de biossurfactantes pela redução das medidas de tensão e IE24% não demonstraram produção do biossurfactante por *Acinetobacter sp.*, em nenhum dos meios testados. No meio rico (glicose e ácido fosfórico), a *P. putida* produziu emulsificação com e sem células presentes e detectou-se o halo azul ao redor da colônia, indicando a produção de biossurfactante do tipo ramnolípido por esta bactéria. As próximas etapas do trabalho serão continuar avaliando *P. putida*, por ter apresentado potencial de produção de biossurfactante, assim como outros microrganismos, conduzir a extração do ramnolípido, visando a determinação da concentração micelar crítica. A partir do ramnolípido extraído serão realizados testes para verificar as propriedades antiadesivas e antimicrobianas deste biossurfactante. (PIBIC).