



III Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos

18 a 21 de novembro de 2014 Santos-SP

ISBN - 978-85-66836-07-3

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE PRODUÇÃO DE BIOSURFACTANTES POR ISOLADOS DE RIZÓBIOS

L.L.BRITO¹; N.C.MENEZES²; L.A.OLIVEIRA³

¹ Bióloga, estudante de pós-graduação, Universidade Federal do Amazonas -
luci_brito@hotmail.com

² Tec. em Petróleo e Gás, estudante de pós-graduação, Instituto Nacional de Pesquisas da
Amazônia - naramenezes19@hotmail.com

³ Pesquisador - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - luizoli@inpa.gov.br

Resumo: Biossurfactantes são compostos de origem microbiana que tem a capacidade de reduzir a tensão superficial (fases líquido-gás) ou a tensão interfacial (fases imiscíveis líquido-líquido). Eles facilitam a degradação de poluentes em ambientes contaminados. Esse trabalho objetivou testar 15 isolados de rizóbios quanto às suas produções de biossurfactantes capazes de degradar petróleo e tolueno, utilizando meios YM e INPA, durante 9 dias. Usou-se tubos de ensaio contendo 3,5mL de tolueno ou de petróleo, agitados em vortex e em seguida, colocados em repouso por 48 hs. Foi realizada a leitura do índice de emulsificação de água em óleo (A/O) e óleo em água (O/A). Quantificou-se a atividade emulsificante A/O como alta (≥ 2 cm), moderada (1,0-1,9 cm) e baixa (<1 cm) e O/A como alta ($\geq 1,2U$), moderada (0,7-1,1U) e baixa ($<0,7U$). Os 15 isolados apresentaram altas camadas emulsificantes de A/O, entre 3,34 cm e 17,90 cm. Quanto à atividade emulsificante O/A, cinco rizóbios apresentaram valores altos (1,39 a 2,18U), com o petróleo como fonte de carbono e quatro com tolueno (1,26U a 2,31U), sendo que a solução YM proporcionou maior quantidade de biossurfactantes que a solução INPA. Os valores do índice de emulsificação água em óleo foram altos, demonstrando o potencial desses micro-organismos em produzir biossurfactantes, apesar dos valores de baixo a médio adquiridos no índice de emulsificação de O/A.

Palavras-Chave: Petróleo, Tolueno.

Agradecimentos à FAPEAM e INPA.