

CONTAGEM E ISOLAMENTO DE FUNGOS EM SEDIMENTOS CONTAMINADOS COM ÓLEO DA BACIA DO RECÔNCAVO: EXPERIMENTOS DE BIORREMEDIAÇÃO

Danusia Ferreira Lima¹; Thiara Patrícia Silva Gomes¹; Roberto Gomes dos Santos¹; Natalí de Almeida Santos¹; Olivia Maria Cordeiro de Oliveira¹; Manuel Jerônimo Moreira Cruz¹; Jorge Alberto Triguís¹; Antônio Fernando de Souza Queiroz¹

¹UFBA

RESUMO: Inúmeros acidentes ambientais envolvendo derrames de óleo ocorreram na região norte da Baía de Todos os Santos, Bahia, atingindo os manguezais da localidade. A biorremediação tem sido reconhecida como um dos métodos menos invasivos e tem se mostrado uma ferramenta eficaz para o tratamento de derrames de petróleo sendo uma modalidade promissora para a minimização ou até extinção das concentrações desses compostos nessa região. Desenvolveu-se em escala experimental um teste piloto, no laboratório intitulado de Laboratório de Processos Tecnológicos de Biorremediação, localizado nas intermediações dos municípios Candeias, Madre de Deus e São Francisco do Conde, o qual consistiu em contaminar o sedimento limpo com as frações (compostos saturados, aromáticos e NSO) do óleo da Bacia do Recôncavo, com o intuito de investigar micro-organismos (fungos) degradadores de óleo. O experimento foi desenvolvido tendo como unidades de simulação quatro cubas de vidro (aquários), cada um contendo seis provetas. As provetas foram revestidas com sacos de algodão para evitar grande incidência de luminosidade e nelas foram adicionadas 10 cm de testemunho do sedimento limpo (sedimento sem indício de contaminação por hidrocarbonetos). As provetas foram inseridas nos aquários de simulação sustentadas por um suporte de madeira. Em cada aquário foi colocado uma bomba de oxigenação. As amostras de sedimento foram coletadas com intervalo de 1 e 30 dias. A metodologia para contagem e isolamento dos fungos foi através da técnica de diluição e revestimento. O sedimento foi diluído em uma solução salina de água deionizada e cloreto de sódio, posteriormente distribuída em tubos de ensaio seguidos de agitação e 1 mL do sobrenadante foi adicionado nas placas de Petri, em réplicas, esterilizadas. O meio de cultura utilizado foi Ágar Sabouraud mais clorafenicol. Após o período de incubação das placas, de 5 a 7 dias, as colônias foram contabilizadas. Os resultados microbiológicos preliminares do estudo em escala piloto mostraram que houve um aumento na quantidade da UFC, no intervalo de 30 dias, e observou-se que há uma grande diversidade de fungos que podem ser utilizados como degradadores de óleos. Entretanto, é necessário o aprofundamento dos estudos para que se encontrem fungos potencialmente degradadores, para serem utilizados em limpezas de ambientes contaminados por petróleo.

PALAVRAS CHAVE: BIORREMEDIAÇÃO, FUNGOS, DEGRADAÇÃO