

Título: ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS DE BIORREMEDIAÇÃO EM DERRAMES DE ÓLEOS PESADOS NO MAR

Autores: *Quitar, L. D., Souza, E. S., Trigüis, J. A.*

Instituições .: *Laboratório de Engenharia de Exploração e Produção de Petróleo
Centro de Ciência e Tecnologia – Universidade Estadual do Norte Fluminense*

A capacidade de alguns sistemas biológicos naturais em degradar os componentes de petróleo é bastante conhecida, e pode ser ilustrada pelo fato de que o óleo proveniente de exudações naturais não se acumula no meio ambiente. Por isso, a utilização microbiana dos componentes do óleo não só é desejada como estimulada, através da adição de agentes que venham a acelerar este processo, conhecido como biorremediação.

Para tal projeto, será desenvolvido em laboratório, métodos de biorremediação de derrames de óleo em água do mar, utilizando amostras de óleo produzido na Bacia de Campos e de água do mar, colocadas em aquários onde serão simuladas as condições do meio ambiente marinho. Será verificada a utilização de nutrientes sintéticos e de melaço, de um "pool" de microorganismos, de surfactantes químicos, biosurfactantes e de enzimas comerciais, com o objetivo de se acelerar o processo natural de biodegradação do óleo. As metodologias atuais para combater os danos causados pelos derrames de óleo no meio ambiente são bastante precárias e lentas, e focalizam exclusivamente as regiões costeiras. Assim, faz-se necessário o desenvolvimento de técnicas que minimizem esses impactos, no menor espaço de tempo possível, ainda em mar aberto.

O resultado esperado ao final deste estudo será o estabelecimento da técnica de biorremediação que possa atuar de modo rápido e eficiente, com a aplicação de um nutriente adequado, para utilização imediata no caso de acidentes com derrames de óleo no mar, tanto para a Bacia de Campos como também em áreas tropicais, que é o caso de toda a costa petrolífera brasileira.