



S B M

Simpósio de Biotecnologia Marinha

14 e 15 de dezembro

AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL DO DERRAMAMENTO DE ÓLEO NO MANGUEZAL DE PEDRA BÚZIOS-RJ E ESTUDOS DE FITORREMEDIAÇÃO.

II Simpósio de Biotecnologia Marinha, 2ª edição, de 14/12/2021 a 15/12/2021
ISBN dos Anais: 978-65-81152-47-5

ALVES MENENGAT; Talita ¹

RESUMO

As florestas de mangue são consideradas os ecossistemas mais produtivos do planeta dentre os ecossistemas marinhos, sendo reconhecido como verdadeiro berçário de vida marinha. A capacidade dos manguezais de se manterem sob diversas condições ambientais deve-se ao seu alto grau de plasticidade fenológica. Assim, segundo o modelo de “assinatura energética” a estrutura dos manguezais é resultado das diversas forças subsidiárias (energia solar, aporte de água doce e nutriente, energia das marés), e efeito da ação de tensores naturais ou antrópicos sobre o sistema. Apesar de sua grande importância ecológica e econômica, esse ecossistema é ameaçado por ações humanas como: processamento industrial, derramamento de óleo e combustão incompleta de combustíveis fósseis causando acúmulo de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HPAs). O impacto do óleo nos manguezais, bem como em outros ecossistemas, está relacionado ao tipo de poluente, quantidade derramada, toxicidade, padrão de deposição, tempo de retenção e as condições climáticas e marés prevaletentes. Em 03/04/2019, a Petrobras recebeu a notificação do IBAMA (708576-E) informando acerca do aparecimento de pelotas de óleo em praias de Arraial do Cabo/RJ que após análises do óleo realizadas no Centro de Pesquisas da Petrobras (CENPES) concluiu-se que as amostras coletadas correspondiam ao óleo cru proveniente da plataforma P-53, situada no campo de Marlim Leste. Elaborado um Plano de Monitoramento Ambiental que, dentre outras atividades, previa a avaliação dos impactos ambientais nos três municípios afetados (Arraial do Cabo, Búzios e Cabo Frio) a região do Manguezal de Pedra, situado na Praia Gorda, Búzios-RJ será analisada. Tendo em vista a importância da preservação ambiental desse raro ecossistema, esta pesquisa tem como principal intuito identificar os possíveis impactos ambientais decorrente do derramamento de óleo através das análises físico-química e de contaminantes dos compartimentos água e sedimento do manguezal. Como proposta de possível descontaminação e prevenção de poluentes provocados por hidrocarbonetos, um estudo de fitorremediação será realizado com o mangue *Rhizophora mangle* de surgimento recente no Manguezal de Pedra Búzios. A estrutura vegetal dos bosques de mangue é uma resposta

¹ Departamento de Biotecnologia Marinha - Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) e Universidade Federal Fluminense (UFF), talymenengat@yahoo.com.br

direta às condições locais. A análise da quantidade de óleo e os parâmetros físico- químicos *in situ* a serem avaliados contribuirá na informação técnico-científico a uma resposta direta às condições atuais do Manguezal de Pedra Búzios.

PALAVRAS-CHAVE: Derramamento de óleo, Fitorremediação, Impacto ambiental, Mangue de Pedra Búzios