

# **RAZÕES DIAGNÓSTICAS PARA ESTIMATIVA DE FONTE DE CONTAMINAÇÃO NA FAIXA DE PRAIA DA SABIAGUABA E ZONA ESTUARINA DO RIO COCÓ: UMA ÁREA IMPACTADA PELO DERRAMAMENTO DE ÓLEO NO LITORAL NORDESTINO**

Natalia Solange de Lima Silva, Paloma Gonçalves da Silva, Kamylla Mesquita Machado Bezerra, Narelle Maia de Almeida, André Henrique B de Oliveira, Andre Henrique Barbosa de Oliveira

O surgimento de manchas de óleo ao longo do litoral nordestino em agosto de 2019, trouxe preocupações acerca dos impactos causados nesses ambientes. Um dos locais mais impactados no estado do Ceará foi a praia da Sabiaguaba e a zona estuarina do rio Cocó, onde foram removidos uma quantidade significativa de óleo em beachrocks, afetando a balneabilidade e o comércio local. Com isso, o presente trabalho tem por objetivo caracterizar os níveis de hidrocarbonetos alifáticos e isoprenóides (pristano e fitano) dois anos após a chegada do óleo. Amostras de sedimento superficial foram coletadas em regime de maré vazante, distribuídas em dois domínios: faixa de praia da Sabiaguaba e estuário do Rio Cocó. As amostras foram armazenadas em recipientes de metal e acondicionadas sob refrigeração até o Laboratório de Estudos Ambientais (LEA-UFC), para posterior tratamento. Após a amostragem, os hidrocarbonetos monitorados foram obtidos por meio de extração por ultrassom, seguido de etapa de clean up, para remoção de interferentes, e analisados por GC-FID. Os analitos foram quantificados pelo método do padrão interno. A eficiência de recuperação foi monitorada por meio de adição de padrões surrogates obtendo 52,39%. Para caracterizar a fonte de lançamento foram utilizadas razões de diagnóstico como, n-C17/Pr, n-C18/Fit, Pr/Fit, IPC e RTA. O IPC variou de 0 à 5 (média = 1,47) em todas as amostras, sugerindo uma fonte mista (natural e antrópica). Os valores para a razão Pri/n-C17 e Fit/n-C18 variaram de 0.3 a 0.5 (média = 0.4), indicando um nível de degradação associado às amostras analisadas tanto no estuário, como na faixa de praia. A razão Pr/Fit~1, também aponta para níveis de degradação das amostras analisadas. Foram analisadas amostras de óleo (sand pattie) coletadas nas beachrocks. Os resultados indicam um perfil de similaridade cromatográfica com as amostras coletadas em 2019. Dessa forma, as razões diagnóstico sugerem uma possível contaminação por compostos petrogênicos.

Palavras-chave: Cromatografia. Hidrocarbonetos. Sedimento. Óleo.