

ESTUDOS SEDIMENTOLÓGICOS EM ÁREA DE ATIVIDADE DE PERFURAÇÃO DE POÇOS PETROLÍFEROS MARÍTIMOS NA BACIA DO CEARÁ

Francisco Cordeiro do Nascimento Neto¹, Helenice Vital²

Bolsista PRH-ANP 22, fcdneto@gmail.com, ¹Departamento de Geologia, Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, ²Departamento de Geologia, Pós-Graduação em Geodinâmica e Geofísica. Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: Dentre as atividades de E&P, a perfuração apresenta características específicas como à utilização e descarte de fluidos de perfuração e a geração e descarte de cascalho com fluido aderido, sendo estes aspectos considerados os principais vetores de impactos desta atividade. A pesquisa da distribuição dos sedimentos no entorno de poços da Bacia do Ceará vem atender à exigência de identificação e avaliação dos impactos ambientais na área das bacias onde a PETROBRAS vem desenvolvendo atividades de perfuração de poços de petróleo desde a década de 70. Referida exigência está contida no inciso h da cláusula segunda do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC de Perfuração e Produção), firmado entre o INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA) e PETRÓLEO BRASILEIRO S.A., em 09/12/2005. A celebração deste TAC objetivou regularizar a situação do licenciamento ambiental das atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural e dos poços já perfurados, em operação ou que virão a operar, realizadas pela PETROBRAS nas Bacias Potiguar submersa e Ceará.

OBJETIVO: O objetivo deste estudo é caracterizar a composição mineralógica (bioclástica/siliciclástica) de amostras de sedimentos na porção marinha da Bacia do Ceará.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: A avaliação da cobertura sedimentar no fundo marinho é essencial às atividades desenvolvidas neste ambiente e ao monitoramento ambiental marinho. A análise de dados sedimentológicos é importante para a compreensão dos habitats costeiros e plataformais, e auxiliam na determinação da extensão, natureza e transporte de poluentes. A textura dos sedimentos superficiais, definida como distribuição de frequência dos grãos inconsolidados, é um importante atributo dos ambientes oceânicos e costeiros. Somando-se as aplicações puramente geológicas, dados deste tipo apresentam grande utilidade em estudos de habitats visando explicar a distribuição e abundância de importantes recursos biológicos. A distribuição relativa da granulometria afeta propriedades sedimentares tais como porosidade, permeabilidade e resistência ao deslocamento. Estas propriedades por sua vez podem afetar, direta ou indiretamente, a qualidade dos habitats pesqueiros, mensurados por taxas de crescimento, sobrevivência e reprodução.

RESULTADOS OBTIDOS: Foram realizadas análises qualitativas, com auxílio de lupa binocular de luz refletida com aumento de 10 a 40 vezes, para identificação e caracterização dos sedimentos biogênicos e minerais das amostras da campanha de Junho/2011. Os resultados obtidos até o momento indicam que há predomínio de grãos siliciclásticos sobre os bioclásticos. Foi analisada ainda a textura dos grãos siliciclásticos em relação a esfericidade e ao arredondamento, sendo que a primeira se mostrou média na maioria das amostras e o arredondamento variou entre subangular a subarredondado.