

ESTUDOS MINERALÓGICOS EM ÁREAS DE ATIVIDADES DE PERFURAÇÃO DE POÇOS PETROLÍFEROS MARITIMOS NA BACIA CEARÁ

Ferreira, T.A.B.¹; Vital, H.^{1,2}; Fontes, V.C¹; Freitas, K.G.P.¹; Silva, A.F.R.P¹

¹Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte; ²Programa de Pós-Graduação em Geodinâmica e Geofísica - UFRN

RESUMO: A avaliação da cobertura sedimentar no substrato oceânico é essencial às atividades desenvolvidas neste ambiente e ao monitoramento ambiental marinho e devem ser desenvolvidas antes, durante e após a perfuração de poços petrolíferos. Termos de Ajuste de Conduta (TAC) têm sido firmados entre órgãos ambientais e empresas de petróleo, de forma a regularizar a situação do licenciamento ambiental das atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural em poços já perfurados, em operação ou que virão à operar. Este trabalho teve por objetivo desenvolver estudos mineralógicos em amostras de sedimentos de fundo marinho da Bacia Ceará. A malha amostral foi disposta em 16 estações, divididas em quatro raios de distâncias crescentes a partir do poço (50, 100, 250 e 500m), contendo quatro estações em cada raio. As amostras de sedimento foram obtidas na camada superficial do sedimento (0-10 cm), em triplicata, por meio de amostrador tipo Van-Veen, no entorno de dois poços petrolíferos já perfurados, totalizando um total de 48 amostras nas estações e 15 amostras de controle ou referência para cada poço estudado. As áreas de referências apresentaram uma distância mínima de 10 km de qualquer atividade de E&P atual ou pretérita. Os sedimentos foram observados em lupa binocular para caracterização textural e mineralógica dos grãos. Uma câmara digital acoplada foi utilizada para fotografar cada amostra. A quantificação em porcentagem e análise textural foi estimada através de comparação visual. Os resultados obtidos, a partir das análises texturais e mineralógicas na lupa, indicam que o componente siliciclástico é predominante (sempre superior a 70 %), e é majoritariamente constituído por quartzos (mais de 95%), com fragmentos de rochas e minerais pesados (e.g. granadas, turmalina, ilmenita, epidoto), em geral representando menos de 1% da amostra. Feldspatos ocorrem como traços. O componente bioclástico é composto principalmente por algas calcárias (predomínio das algas vermelhas em relação as algas verdes), em geral em proporção três vezes superior aos demais bioclásticos. Foraminíferos são o segundo componente bioclástico mais abundante. Moluscos são observados em menor quantidade, enquanto espículas de esponja e equidomermas ocorrem como traços. As amostras das áreas controle apresentaram resultados semelhantes as amostras relacionadas aos poços estudados.

PALAVRAS-CHAVE: SEDIMENTOS MARINHOS; SILICICLÁSTICO; BIOCLÁSTICO.