



DIAGÊNESE DE ARENITOS DE PRAIA NO NORDESTE DO BRASIL: PETROGRAFIA, EVIDÊNCIA ISOTÓPICA E IDADE

Antônio Vicente Ferreira Jr¹, Bárbara Carla E. Paes¹

¹ Laboratório de Oceanografia Geológica - Departamento de Oceanografia – UFPE

² Programa de Pós-Graduação em Oceanografia - Departamento de Oceanografia – UFPE

O estudo tem por objetivo compreender o processo de formação dos arenitos de praia durante o Holoceno, através da descrição da petrografia, geoquímica e datação de um testemunho de sondagem localizado a 5,43m de profundidade em relação ao nível médio do mar atual na praia de Piedade, situada no município de Jaboatão dos Guararapes/PE, e a 143m de distância da linha de costa em direção ao continente. A petrografia sugere que os arenitos de praia apresentam 71,49% do arcabouço composto por grãos de quartzo, com valores variando de 58,91% a 66,78% para o quartzo do tipo monocristalino e de 2,18% a 18% para o quartzo do tipo policristalino, e que o cimento carbonático (13,5%) é constituído em grande parte por calcita altamente magnesiânica. A calcita altamente magnesiânica foi encontrada nas formas de franjas isópacas (4,15% a 11,95%), cimento micrítico (0,60% a 6,42%) e cimento equante (0,26% a 7,01%). Os bioclastos foram encontrados em todas as lâminas petrográficas, com porcentagem no arcabouço variando de 1,63% a 8,59%, sendo eles constituídos por bivalve, foraminíferos, gastrópode, algas vermelhas, entre outros. Os resultados de concentração isotópica de carbono e oxigênio apresentam valores de 3,09‰ a 3,89‰, com média de 3,63‰, para o $\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ e de -0,91‰ a 0,96‰, com média de 0,54‰ para o $\delta^{18}\text{O}_{\text{PDB}}$, sugerindo que o cimento é formado em ambiente marinho raso sob influência de água doce. Os valores de paleotemperatura obtidos variam de 21°C a 30°C, com média de 23°C, com pequena variação indicando precipitação em ambiente raso. Na área estudada, os arenitos de praia são indicadores do nível do mar e os resultados obtidos sugerem que entre 7.509 anos A.P. e 5.982 anos A.P. ocorreu um processo de transgressão marinha, com nível do mar 9,18 m abaixo do nível médio do mar atual.

Palavras-chave: Holoceno, paleotemperatura, nível médio do mar.

Agradecimentos: CAPES, Projeto Ciências do Mar 2