

## **ARQUITETURA SEDIMENTAR E EVOLUÇÃO GEOLÓGICA NO QUATERNÁRIO DA PLANÍCIE COSTEIRA CENTRAL DE MARICÁ (RIO DE JANEIRO)**

*André Luiz Carvalho da Silva<sup>1</sup>; Amilson R. Rodrigues<sup>2</sup>; Maria Augusta Martins da Silva<sup>3</sup>; Luiz Antônio Pierantoni Gambôa<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE; <sup>2</sup> PETROBRAS - CENPES; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE; <sup>4</sup> PETROBRAS - E&P-EXP E UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

**RESUMO:** A integração de dados obtidos com o ground penetrating radar (GPR) e sondagens geológicas realizadas na planície costeira central de Maricá (RJ) forneceu informações sobre a arquitetura sedimentar e evolução da geologia desta área no Quaternário. A geomorfologia desta região é caracterizada pela presença da imponente laguna de Maricá e de duas barreiras arenosas separadas entre si por uma série de pequenas lagunas isoladas. Este trecho do litoral corresponde a uma área de proteção ambiental (APA) ainda bem preservada, apesar da extração ilegal de areia que destrói a vegetação e dunas, alterando a paisagem. Foram coletados 7 perfis de GPR paralelamente e perpendicularmente a linha de costa, totalizando 7.350 metros, usando-se um Georadar GSSI (Geophysical Survey Systems Incorporated), modelo SIR-2000. Foi empregada uma antena de 200 MHz que forneceu o melhor arranjo entre resolução e profundidade de penetração, que alcançou cerca de 25 metros. Para a correção da topografia dos dados de GPR, um levantamento topográfico foi realizado ao longo dos mesmos perfis. Foram perfurados 12 poços de sondagens à percussão e com o trado mecânico, alcançando profundidades que variaram entre o máximo de 27 metros e o mínimo de 18,6 metros, totalizando 262,3 metros de perfuração. Cinco amostras contendo conchas e matéria orgânica foram datadas pelo método do AMS 14C. Os resultados indicaram a existência de cinco unidades deposicionais sobre o embasamento Pré-Cambriano, relacionadas a um sistema barreira-laguna, com espessura total do pacote sedimentar superior a 20 metros. Os dados apresentam evidências do avanço da barreira pleistocênica (idade de  $40880 \pm 1420$ ) por sobre a unidade lamosa basal ( $43300 \pm 1280$ ,  $46240 \pm 3210$  e  $40280 \pm 2580$ ), que se assenta sobre o embasamento, apontando para uma importante transgressão marinha no Pleistoceno. A seguir, um evento de regressão marinha, representado por uma sucessão de estratos progradantes, mostra um novo deslocamento deste sistema costeiro. A datação do arenito de praia, submerso a cerca de 100 metros da linha de praia atual em Itaipuaçu (vizinha a área de estudo) e que forneceu idade de  $8110 \pm 30$  anos, permite identificar os eventos do Holoceno com a formação de um novo sistema barreira-laguna em uma fase de nível do mar mais baixo do que o atual. Em decorrência da gradual subida do nível do mar, a barreira vem retrogradando até os dias de hoje, formando a sequência deposicional Holocênica.

**PALAVRAS-CHAVE:** EVOLUÇÃO GEOLÓGICA; QUATERNÁRIO; LITORAL DE MARICÁ.