

# RECONSTITUIÇÃO PALEOAMBIENTAL EM 3D DA TRANSIÇÃO PLEISTOCENO - HOLOCENO, ARRAIAL DO CABO / ESTADO DO RIO DE JANEIRO

<sup>1 3</sup> João Wagner Alencar Castro, <sup>2</sup> Kenitiro Suguio, <sup>3</sup> José Carlos Sicole Seoane  
& <sup>4</sup> Luiz Felipe Lopes Dias

<sup>1 4</sup> Laboratório de Geologia Costeira, Sedimentologia & Meio Ambiente -  
LAGECOST / Museu Nacional - UFRJ.

<sup>2</sup> Instituto de Geociências – USP.

<sup>3</sup> Departamento de Geologia – UFRJ.

Na ilha do Cabo Frio em Arraial do Cabo, Rio de Janeiro foram identificados 4 (quatro) afloramentos alinhados e pouco expressivos de rochas de praia “beachrocks” muito próximos uns aos outros. Os dois primeiros encontram-se emersos, entre o zero atual e a altitude de 1,5 m e os outros dois, submersos entre as isóbatas de -3,0 e -4,5 m. Objetiva-se desenvolver uma reconstituição paleoambiental em 3D, destacando as variações do nível relativo do mar e antigas posições de linhas de praia ao longo da transição Pleistoceno - Holoceno. Como procedimento digitalizou-se a folha de bordo 1:10.000 da DHN - Marinha do Brasil (1987). Em seguida, a referida folha foi georeferenciada através de imagem ortorretificada ALOS em coordenadas projetadas no *datum* horizontal Córrego Alegre Zona 24 S. Coletou-se 10 (dez) amostras de rochas de praia “beachrocks” submersas e emersas. As submersas foram obtidas através de mergulho autônomo apoiado por um ecobatímetro portátil. A posição geográfica dos afloramentos foi definida por um rastreador geodésico GPS pro mark 2.0. As amostras foram analisadas ao microscópio petrográfico e datadas ao <sup>14</sup>C no Laboratório *Beta Analytic Radiocarbon Dating* em Miami - Estados Unidos. Gerou-se 4 (quatro) modelos digitais de elevações de antigas posições de linhas de praia a partir da exportação de *shapefile* das curvas batimétricas e pontos cotados. Resultados sugerem que entre 13.130 a 11.149 cal A.P., ocorreu localmente uma rápida variação do nível relativo do mar em torno de 6,0 m, correspondendo a oscilação negativa de - 4,5 m e positiva de + 1,5 m. No período entre 13.130 - 12.860 anos cal A.P., verificou-se ausência de praias arenosas com o nível do mar em posição acima do atual. Entre 12.910 - 12.690 anos cal A.P., a posição da linha de praia encontrava-se similar à atual. Na oscilação de - 4,5 m entre 11.940 - 11.240 anos cal AP, a ilha do cabo Frio ligava-se ao continente através de uma feição morfológica do tipo tómbolo. Verificou-se também a presença de um canal de maré durante esse período. Na oscilação de - 3,0 m ocorrida entre 11.149 - 11.337 anos cal A.P., a feição morfológica representativa caracteriza-se por uma ilha barreira, ocupando a posição atual de um banco de areia “sandbar”. Elevações subseqüentes contribuíram para o modelo atual de enseada semi-fechada com praias arenosas nas partes mais abrigadas. Por envolver vários fatores de cunho geológico, geofísico, oceanográfico, palinológicos e climático, o desenvolvimento de modelos de paleoníveis marinhos é tarefa custosa e demorada. O presente trabalho é um importante passo para o entendimento da evolução holocênica no litoral do estado do Rio de Janeiro.

**PALAVRA CHAVE:** Variação do nível relativo do mar, Transição Pleistoceno - Holoceno