

# RECONSTITUIÇÃO PALEOAMBIENTAL EM 3D DAS FLUTUAÇÕES DO NÍVEL RELATIVO DO MAR DURANTE O HOLOCENO NA ENSEADA DOS ANJOS, ARRAIAL DO CABO – ESTADO DO RIO DE JANEIRO

*Pessamilio, A.B.<sup>1</sup>; Castro, J.W.A.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Laboratório de Geologia Costeira, Sedimentologia e Meio Ambiente - LAGECOST

**RESUMO:** As variações do nível relativo do mar – VNRM, tem um importante papel na construção das planícies costeiras do litoral brasileiro. Foram responsáveis pela formação de praias, campos de dunas, lagunas, deltas e estuários atuais. Grande parte desses ambientes de sedimentação são ocupados muitas vezes por áreas urbanas, entre estas, grandes cidades. Objetiva-se desenvolver uma reconstituição paleoambiental em 3D das VNRM durante o Holoceno na Enseada dos Anjos, Arraial do Cabo. Utilizou-se como indicadores vermetídeos fósseis e rochas de praia "*beachrocks*". Como procedimento metodológico, utilizou-se um GPS geodésico de alta precisão para o cálculo da altura ortométrica das amostras e mergulho autônomo. Em seguida o material coletado foi encaminhado ao *Beta Analytic Inc*, Miami – Estados Unidos para datação ao radiocarbono <sup>14</sup>C. A reconstituição paleoambiental em 3D do VNRM foi realizada em 3 etapas distintas: batimetria, altimetria e paleolinhas de costa. O *software ArcGis* versão 10.2.2 possibilitou a criação do modelo 3D com as paleolinhas de costa durante todo o Holoceno. Esse modelo foi obtido através do processamento de um mosaico composto por quatro modelos digitais de elevação SRTM, resolução de 1 arco de segundo para a parte emersa e para o domínio submerso, utilizou-se uma Folha de Bordo com dados batimétricos na escala 1:10.000. A primeira simulação, inicia-se com um nível do mar de -4,5 m abaixo do atual. Esse registro ocorreu por volta de 11.590 anos A.P. Em seguida o VNRM encontrava-se em 0,0 m, similar ao atual, em 7.500 anos A.P. Identificou-se o registro da Transgressão Máxima Holocênica por volta de 4.590 anos A. P com +2,5 m acima do nível atual. Subseqüentemente identificou-se um rebaixamento contínuo do nível do mar até a posição atual. O modelo de reconstituição paleoambiental aqui desenvolvido mostrou-se eficiente quanto a evolução das feições geomorfológicas ao longo do Holoceno. Tal fato deve-se as significativas flutuações do nível relativo do mar de até 7,0 m durante o período analisado. A ferramenta utilizada poderá ser útil na projeção de cenários futuros de rebaixamento ou sobrelevação do nível do mar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Modelo 3D; Holoceno; Arraial do Cabo.