



## ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS DO PONTAL ARENOSO RECURVADO DA PRAIA DA JUREIA, IGUAPE, SP

Carolina de Campos<sup>1</sup>, Milene Fornari<sup>1</sup>, Francisco S.C. Buchmann<sup>2</sup>, Carlos C. F. Guedes<sup>3</sup>, Paulo C. F. Giannini<sup>4</sup>, Fernanda C. G. Rodrigues<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Campus do Litoral Paulista - Universidade Estadual Paulista. <sup>2</sup>Laboratório de Estratigrafia e Paleontologia –Campus do Litoral Paulista -Universidade Estadual Paulista. <sup>3</sup>Departamento de Ciências do Mar - Universidade Federal de São Paulo.

<sup>4</sup>Instituto de Geociências – Universidade de São Paulo.

O presente estudo busca discutir os elementos arquitetônicos do portal arenoso recurvado localizado na foz do rio Ribeira de Iguape, litoral sul do Estado de São Paulo (Figura 1A). Para tanto, foram utilizados dados de sensoriamento remoto (fotos aéreas e imagens satélite do programa *Google Earth*) e seções GPR (Radar de Penetração no Solo) obtidas com antena de 200 MHz. O portal sul da praia da Jureia caracteriza-se por contínua migração lateral no sentido SO decorrente do transporte e acúmulo de sedimentos pela deriva litorânea, localmente dirigida para este rumo (Bentz & Giannini, 2003). Com base no exame comparativo de fotos aéreas (1962) e imagens de satélite recentes (2001, 2010, 2013), observa-se a formação de rupturas de deflação orientadas para NO junto a linha de costa durante a primeira fase (1962) de desenvolvimento do portal. Na última década, o portal superpõe-se por cordões de dunas frontais, que se associam ao crescimento transversal com componente de engorda rumo SE. Na terminação sudoeste do portal, os cordões de dunas frontais ocorrem recurvados (em gancho) para NO e espaçados por calhas inundadas. As seções GPR obtidas sobre o portal nas direções paralela (de SO para NE, Figura 2A) e perpendicular (de NO para SE, Figura 2B) à linha de costa mostram que a arquitetura deposicional caracteriza-se por cinco radarfácies, parte delas correlata entre si: 1. A Rf1 comprehende refletores com mergulho suave (1°) para NE, nos primeiros 100 m da seção longitudinal, que passam lateralmente para refletores subparalelos com média amplitude e lateralmente descontínuos. 2. Na Rf2, os refletores estendem-se lateralmente por centenas de metros com alta amplitude e geometria interna oblíquo paralelo para tangencial com mergulho (~6°) para SO. Dentro dessa radarfácie, os refletores apresentam terminações em *toplak* com a Rf3. 3. Os refletores na Rf3 são ondulados com baixa a média amplitude e lateralmente mostram terminações em *onlap* rumo NE com a Rf2. 4. A Rf4 pode alcançar 8 m de espessura e comprehende refletores de alta amplitude, sigmoides, com mergulho para NO, entre 13° e 23°. Para o topo da Rf4, os refletores tornam-se sub-horizontais e ondulados. 5. A Rf5 inicia-se sobre a terminação em *toplak* de Rf4 e caracteriza-se por refletores com mergulho suave (<10°) sentido SE (mar adentro), o que permite sugerir crescimento transversal do portal. A arquitetura sedimentar descrita evidencia que o desenvolvimento do portal recurvado progradante inclui os depósitos de desembocadura (Rf1), portal recurvado (Rf2 e Rf4), face praial (Rf5) e duna frontal (Rf3). Esses elementos arquitetônicos interdigitam-se e condicionam o crescimento do portal através de uma fase de desembocadura e portal recurvado, seguida por uma fase de praia de mar aberto, com engorda para SE. Na primeira fase, o portal cresce tanto para SO, por deriva, como para NO, por meandramento da desembocadura do rio Ribeira de Iguape. A erosão fluvial na margem noroeste do meandro da desembocadura do Ribeira de Iguape disponibiliza os sedimentos, que são em seguida retrabalhados e depositados pelas ondulações de S e SE na margem deposicional (sudeste) do meandro e consequentemente preserva, no registro estratigráfico, o mergulho dos refletores no sentido continente adentro, para NO (Rf4). A foz do rio bloqueia as ondas vindas de sul e favorece o predomínio da deriva litorânea longitudinal para SO (Rf2), a sotamar (NE) da zona de sombra de difração das ondas. O transporte de sedimentos pela deriva litorânea orientada para SO (Rf2), combinado a deposição dos sedimentos provindos da erosão da margem noroeste do meandro, abastecem, com vetor de engorda para NO, e direcionam o crescimento longitudinal (rumo SO) do portal na forma de cordões recurvados. A componente de crescimento transversal, que caracteriza a fase de praia de mar aberto representa o retrabalhamento dos depósitos de portal pelas ondas de mar aberto, isto é, a readaptação do contexto de desembocadura para o contexto de sistema praial com dunas frontais incipientes e componente de engorda para SE.

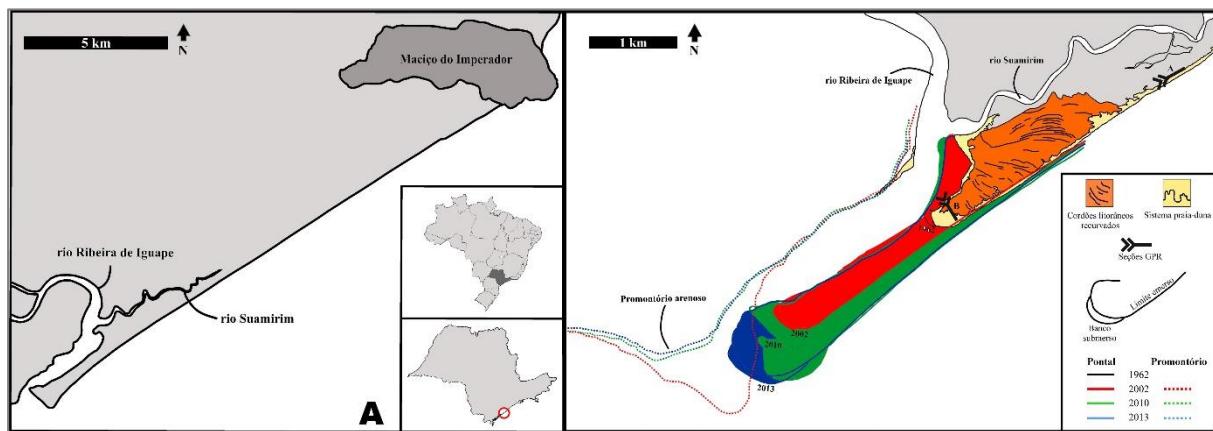


Figura 1. Localização da área de estudo (A) e as fases de crescimento do pontal arenoso recurvado na foz do rio Ribeira de Iguape, com destaque para as principais feições morfológicas e locais de aquisição das seções GPR (B).

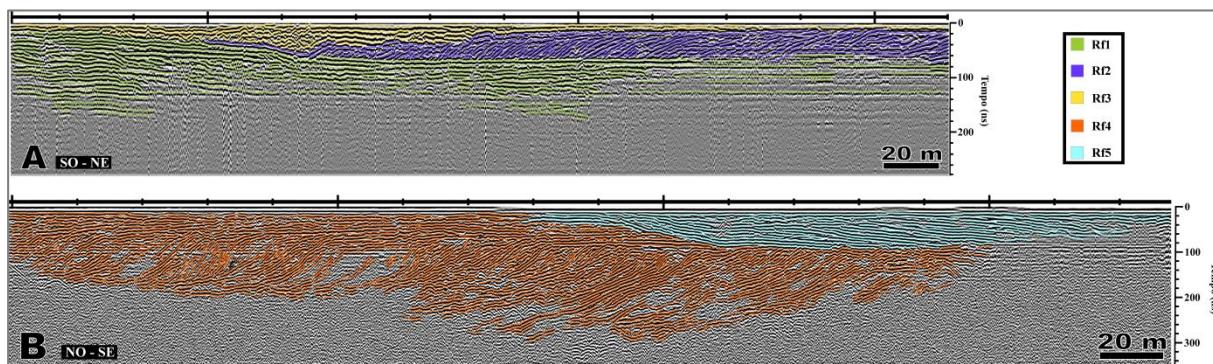


Figura 2. Seções GPR obtidas nas direções paralelo (A) e perpendicular (*dip*) à linha de costa (B).

#### Referência

- Bentz, D. & Giannini, P.C.F. 2003. Interpretação aerofotogeomorfológica da planície costeira de Una-Juréia, municípios de Peruíbe-Iguape, SP: modelo evolutivo e origem da erosão na praia da Juréia. Anais do IX Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário, Recife, PE. 5 p. v. 1.