



EVOLUÇÃO PALEOGEOGRÁFICA DE DELTAS ASSIMÉTRICOS DOMINADOS POR ONDAS: UM EXEMPLO DO DELTA DO RIO PARAÍBA DO SUL (RJ)

Beatriz Abreu Machado¹
Thaís Baptista Da Rocha²
Guilherme Borges Fernandez³
José Maria Landim Dominguez⁴
Andre Oliveira Sawakuchi⁵
Thays Desiree Mineli⁶

RESUMO

O Delta do Rio Paraíba do Sul (DRPS), localizado no norte do Estado do Rio de Janeiro é caracterizado como um exemplo de delta assimétrico dominados por ondas, em função da predominância de cristas de praia na morfologia da planície deltaica. A assimetria deltaica se dá pela diferença morfológica das cristas de praia envolvendo processos governados por ondas oblíquas, responsáveis por padrões geomorfológicos e de evolução geocronológica diferenciadas entre a planície ao sul (updrift) e ao norte (downdrift). Desde a década de 1980, diversos trabalhos buscaram compreender a evolução paleogeográfica do DRPS, sendo a principal hipótese relacionando a descida do nível relativo do mar (NRM) durante o Holoceno Superior, como o principal fator na construção da planície. Após os anos 2000 novas técnicas, envolvendo o uso de georadar, e geocronológicas como a Luminescência Opticamente Estimulada (LOE), ampliaram as discussões sobre a evolução deltaica. Entretanto, persistem lacunas para descrever modelos mais precisos em termos geomorfológicos e geocronológicos derivados de alterações truncamentos erosivos nas cristas de praia. O objetivo principal deste trabalho é propor um modelo atualizado de evolução paleogeográfica para o DRPS com base em uma refinada avaliação geocronológica composta por 60 amostras LOE, dados de arquitetura deposicional descritas por padrões de radarfácies obtidas por georadar, e mapeamentos dos padrões geomorfológicos. Os resultados geocronológicos sugerem que a evolução do DRPS ocorreu em três fases distintas. A primeira fase ocorreu durante o Holoceno Médio, quando a estrutura sedimentar interna da planície deltaica demonstra a ocorrência de radarfaceis associadas a processos marinhos sobrepostos a depósitos lagunares, e refletores migrando em direção ao continente. Estes padrões estariam ajustados a condições de desaceleração da subida eustática do oceano observada neste período. O mapeamento geomorfológico apontou a ocorrência de paleocanais ocorrendo junto com depósitos praias, sugerindo um entrelaçamento entre a dinâmica fluvial e processos marinhos, em condições de elevação do nível do mar (entre 2 a 4m) entre 8,2 e

¹ Doutoranda do POSGEO da Universidade Federal Fluminense - UFF, abreu_beatriz@id.uff.br ;

² Professor do Depart. De Geografia da UFF, guilhermefernandez@id.uff.br;

³ Professora do Depart. De Geografia da UFF – thaisbaptista@id.uff.br;

⁴ Professor do Depart. De Oceanografia da UFBA; landim.jmd@me.com;

⁵ Professor Professor do Depart. De Geologia da USP, andros@usp.br;

⁶ Doutora, Laboratório LEGAL – IGC USP, thaysdesiree@usp.br



15º SIMPÓSIO NACIONAL DE
GEOMORFOLOGIA

5,5 ka. A segunda fase ocorreu entre 5.5 ka e 4.0 ka em que os padrões de refletores indicam uma resposta à descida gradual do NRM, com terminações do tipo downlap e sigmoidais, típicos de ambientes progradantes. No aspecto geomorfológico, observa-se a formação de depósitos arenosos com geocronologia assimétrica entre as margens norte e sul do delta. A última fase, ocorreu nos últimos 4.0 ka, e foi dividida em dois períodos. Entre 4.0 ka e 2.0 ka, foram identificados diastemas na geocronologia resultantes em truncamentos erosivos. Nos últimos 2.0 ka, o DRPS respondeu a descida do NRM até o nível atual com taxas de progradação relativamente constantes de $\sim 2,5\text{m/ano}$. A arquitetura deposicional foi marcada por radarfácies progradantes, onde na margem sul, refletores exibem discordâncias bem definidas entre as unidades sedimentares, indicando episódios alternado de deposição e erosão na planície deltaica. Esse padrão é refletido também na superfície, com cristas de praia truncadas por mudanças de orientação. Na margem norte não foram identificados truncamentos, em função dos processos construtivos serem governados pela dinâmica de emersão de barras submarinas e desenvolvimento de spits, configurando a assimetria do delta.

