



## DATAÇÃO DE SEDIMENTOS PÓS-BARREIRAS NA BACIA PARAÍBA POR LUMINESCÊNCIA OPTICAMENTE ESTIMULADA

Rossetti DF<sup>1</sup>, Bezerra FHR<sup>2</sup>, Góes AM<sup>3</sup>, Mittani JCR<sup>4</sup>, Tatumi SH<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Divisão de Sensoriamento Remoto – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. <sup>2</sup> Instituto de Geociências – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. <sup>3</sup> Instituto de Geociências – Universidade de São Paulo. <sup>4</sup> Instituto de Saúde e Sociedade – Universidade Federal de São Paulo.

Critérios estratigráficos físicos permitiram separar a Formação Barreiras (Mioceno) dos Sedimentos Pós-Barreiras (Quaternário) sobrejacentes, porém a cronologia desses últimos permanece por ser melhor estabelecida em suas várias áreas de ocorrência ao longo da costa norte e nordeste brasileira. A determinação da idade dos Sedimentos Pós-Barreiras é particularmente relevante na Bacia Paraíba, onde estes estratos vem sendo interpretados como produtos de tectônica sin-sedimentar durante a fase pós-rifte da margem passiva sul-americana. Este trabalho apresenta dados de datação por luminescência opticamente estimulada (OSL) dos Sedimentos Pós-Barreiras dessa bacia, que resultaram na identificação de duas unidades sedimentares (PB1 e PB2) formadas entre  $74,8 \pm 9,3$  e  $30,8 \pm 6,9$  ka e  $8,8 \pm 0,9$  e  $1,8 \pm 0,2$  ka, respectivamente. A unidade PB1 é mais variada em termos composicionais e paleoambientais, incluindo arenitos fluviais e eólicos, além de arenitos e argilitos bioturbados marinho-costeiros com fortes evidências e deformação tectônica sin-sedimentar. A unidade PB2 consiste principalmente em areias eólicas e coluviais não deformadas. Com base nesses dados, foi possível reconstituir que, após a deposição da Formação Barreiras, houve período prolongado de não-deposição e exposição sub-aérea decorrente da combinação de nível de mar baixo com quiescência tectônica. Intensa atividade tectônica no Pleistoceno Médio-Tardio ligada à movimentação da placa Sulamericana criou espaço para acomodar novos sedimentos em áreas subsidentes, representados pela unidade PB1. Após deposição, esses estratos foram novamente deformados sob regime extensivo e compressivo, o que levou à sua ascensão local em áreas de relevo dômico produzidos por dobramentos anticlinais. No Holoceno, parte dos depósitos PB1 foi retrabalhada, o que resultou na deposição da unidade PB2, constituída por areias eólicas ao longo da costa e sedimentos coluvionares erodidos dos terrenos soerguidos. Os dados aqui apresentados levam a revisitar o modelo de evolução sedimentar quaternária da costa brasileira decorrente somente de variações do nível do mar e ressaltam que deformações tectônicas tardias na margem passiva da América do Sul representam um importante fator na reativação dessa sedimentação quaternária.

Palavras-chave: *sedimentação, nível do mar, tectônica*

Agradecimentos: Este trabalho teve financiamento da FAPESP (Projeto# 006/04687-7).