

GEOCRONOLOGIA POR LUMINESCÊNCIA OPTICAMENTE ESTIMULADA DOS DEPÓSITOS FLUVIAIS DO MÉDIO RIO TOCANTINS – LESTE DA AMAZÔNIA

*Jesus, J.S.^{1,2}; Felipe, L.B.²; Sawakuchi, A.O.¹; Pupim, F.N.³; Nogueira, L.¹; Mineli, T.D.¹;
Santos Júnior, A. E. A.²; Bozi, B.S.²*

¹ Universidade de São Paulo; ² Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará; ³ Universidade Federal de São Paulo

RESUMO: O rio Tocantins, na região de Marabá no sudeste do Pará, destaca-se pela diversidade de sua geomorfologia fluvial, que pode estar associada à variações da dinâmica sedimentar durante o Quaternário. Esta região é conhecida como o Paleocanal do rio Tocantins devido a sua expressão geomorfológica atípica, caracterizada por paleocanais, paleoleques fluviais, extensos lagos ativos e inativos inseridos em terraços e amplas planícies de inundação. Neste contexto de particularidade, o objetivo desse estudo foi investigar os depósitos fluviais do Paleocanal do rio Tocantins para compreender aspectos ligados a sua evolução geomorfológica. Foram utilizados métodos de sensoriamento remoto para definição de unidades geomorfológicas, análise de fácies sedimentares e datação de sedimentos por luminescência opticamente estimulada (OSL) de grãos de quartzo. A interpretação visual de imagens de satélites e modelos digitais de elevação possibilitaram a delimitação de três compartimentos geomorfológicos: paleoques aluviais, terraços fluviais e planície de inundação moderna. As idades OSL variaram entre 31.100 ± 2.600 a 601 ± 42 anos, sugerindo que a deposição dos depósitos fluviais estudados teve início pelo menos no Pleistoceno Tardio. Os depósitos interpretados como paleoleques aluviais, constituídos por sedimentos areno-quartzosos com ausência de estruturas sedimentares evidentes, apresentam idades OSL entre 31.100 ± 2.600 e 13.600 ± 1.700 anos, sugerindo condições climáticas mais secas durante esse período. Os terraços fluviais são caracterizados por feições de paleolagos, paleocanais e paleodiques marginais preservados na superfície. Seus depósitos são constituídos por fácies predominantemente arenosas com mudança gradual para o topo argiloso e apresentam idades entre 16.700 ± 1.160 e 10.300 ± 821 anos. A ausência de depósitos com idades entre 10.000 e 2.000 anos sugere a predominância de processos erosivos durante o Holoceno Inicial e Médio, com provável incisão do canal do rio Tocantins. Os depósitos que constituem a planície de inundação moderna do rio Tocantins possuem idades inferiores a 1.200 ± 90 anos. Interpreta-se que as novas condições ambientais favoráveis a deposição de sedimentos na planície moderna está associada ao fortalecimento do Sistema de Monções da América do Sul nos últimos 2.000 anos. Portanto, interpreta-se que mudanças climáticas foram o fator principal que condicionou a evolução geomorfológica da região do Paleocanal do rio Tocantins, com alternância entre períodos com predomínio de processos deposicionais e incisão fluvial desde o Pleistoceno Tardio.

PALAVRAS-CHAVE: DATAÇÃO OSL. MARABÁ. RIO TOCANTINS. FLUVIAL