

O controle lito-estrutural e a evolução paleoambiental do Quaternário Tardio na bacia do rio Tietê, São Paulo.

Breda, C. (USP) ; Nascimento Pupim, F. (UNIFESP)

RESUMO

O Quaternário tardio em região intraplaca do sudeste brasileiro é um período marcado por mudanças ambientais significativas, porém pouco estudo acerca dos efeitos de mudanças ambientais na dinâmica fluvial. Por técnicas geomorfológicas, sedimentológicas e de datação por luminescência opticamente estimulada (LOE) investigamos os efeitos do clima e dos fatores tectônicos na evolução do Alto e Médio Tietê durante o Quaternário tardio. Reconhecemos um nível de terraço fluvial no vale do Alto Tietê e uma sequência de sete terraços, de 2 a 105 m acima do nível do canal, no Médio Tietê. Os terraços são pouco espessos (< 10 m), compostos por sedimentos arenosos e conglomeráticos. Mudanças litológicas e características estruturais do terreno desempenham um forte controle na distribuição dos depósitos. A Serra de Paranapiacaba, uma knickzone regional, dificulta o rebaixamento do nível de base e a incisão do rio para montante, limitando a formação e preservação de terraços no Alto Tietê. A formação de sete níveis de terraço no Médio Tietê foi controlada pela combinação de baixa resistência à erosão do substrato litológico e alta potência de fluxo e carga de fundo. Assim, a influência da tectônica intraplaca na paisagem está restrita a controles passivos do embasamento associadas a eventos tectônicos antigos. A datação LOE de depósitos sedimentares indica cinco períodos de agradação no vale do Médio Tietê desde o Último Máximo Glacial: 18.5 ka; 10 a 8 ka; 7 a 5 ka; 4 a 3 ka; e 0.5 ka. Os resultados indicam que as mudanças na atividade do Sistema de Monções da América do Sul induziram mudanças na cobertura vegetal e na descarga de água nos vales dos rios do sudeste do Brasil nos últimos 20 ka. Os períodos de agradação estão correlacionados com condições ambientais mais secas e vegetação mais esparsa, enquanto os eventos de incisão no vale se desenvolveram em transições para condições ambientais mais úmidas e foram estimulados pela recuperação da vegetação.

PALAVRAS CHAVES

Luminescencia; Datação; Rio Tietê