

GEOCRONOLOGIA DE TERRAÇOS FLUVIAIS NA AMAZÔNIA CENTRAL E SUAS IMPLICAÇÕES NA EVOLUÇÃO DA PAISAGEM

Pupim, F.N.^{1,2}; A.O. Sawakuchi, A.O.²; Almeida, R.P.²; Ribas, C.C.³; Kern, A.K.²; Hartmann, G.A.⁴; Chiessi, C.M.⁵; Tamura, L.N.²; Mineli, T.D.²; Savian, J.F.⁶; Grohmann, C.H.⁷; Bertassoli Jr., D.J.²; Stern, A.G.²; Cruz, F.W.²; Cracraft, J.⁸

¹Departamento de Ciências Ambientais, Universidade Federal de São Paulo, Diadema, SP, Brasil; ²Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; ³Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM, Brasil; ⁴Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil; ⁵Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; ⁶Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil; ⁷Instituto de Energia e Ambiente, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; ⁸Department of Ornithology, American Museum of Natural History, New York, NY, USA.

RESUMO: A paisagem amazônica moderna e sua biodiversidade estão fortemente associadas à evolução do rio Amazonas e seus tributários. Os rios controlam a distribuição da cobertura vegetal atual, pois as planícies de inundação determinam a ocorrência da vegetação adaptada ao ciclo de inundação (florestas de Várzea e Igapó) enquanto que os interflúvios são ocupados florestas não inundáveis (floresta de Terra Firme). Os principais rios e suas planícies de inundação limitam a atual distribuição de muitas espécies de aves e primatas com habitat exclusivo em florestas de Terra Firme. Nas terras baixas da Amazônia, a mudança de uma grande área úmida dominada por florestas de Várzea para os vales incisos modernos, delimitados por extensas áreas de florestas de Terra Firme, é considerada um dos principais fatores que contribuíram para a diversificação biótica amazônica. Determinar a idade dos depósitos sedimentares cobertos pela floresta Terra Firme é crucial para restringir o momento dessa mudança de paisagem. O objetivo dessa pesquisa foi determinar a idade de deposição dos substratos de florestas de Terra Firme nas terras baixas da Amazônia central, combinando datação por luminescência opticamente estimulada (OSL), magnetoestratigrafia e palinoestratigrafia. A descrição de seções sedimentares e amostragem de sedimentos para análises laboratoriais foram realizados ao longo do rio Solimões, desde a foz do rio Purus até a foz do rio Içá. As idades de soterramento de sedimentos revelam agradação em amplas áreas entre 250 e 45 ka, a partir de quando inicia-se período dominado por incisão fluvial e desenvolvimento de terraços internos nos vales. Esses dados contradizem propostas anteriores de deposição no Plioceno ao Pleistoceno inferior dessas sucessões sedimentares, tradicionalmente agrupadas sob a designação de Formação Içá. Os dados geocronológicos sugerem a existência de um sistema fluvial dinâmico, que propiciou expansão recente das florestas de Terra Firme e a retração das florestas de Várzea no Pleistoceno tardio. A mudança de uma superfície extensamente inundada, com predomínio de florestas de Várzea, para não inundada, com predomínio de floresta de Terra Firme, resultou da incisão do rio Solimões e seus afluentes em torno de 45-35 ka. Essa mudança está relacionada à queda no nível de base do rio Solimões, que pode ter sido desencadeada pela variação da vazão. Estas mudanças fisiográficas podem ter influenciado a distribuição dos táxons, expandindo ou retrairando habitats disponíveis, criando novas barreiras à dispersão ou alterando a permeabilidade das barreiras anteriores. As mudanças entre paisagens inundadas e não inundadas podem ter favorecido a diversificação biótica por meio da fragmentação da paisagem e formação dos padrões biogeográficos atualmente encontrados na região. A evolução dos substratos que sustentam florestas de Terra Firme durante o Quaternário tardio revela que as mudanças nos sistemas fluviais desempenham um papel importante na formação de habitats, mesmo nas escalas de tempo de 10⁴ a 10⁵ anos.

PALAVRAS-CHAVE: FORMAÇÃO IÇÁ, FLORESTA DE TERRA FIRME, DATAÇÃO OSL.