



GEOSUDESTE 2025

18º SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE

ANAIS

DO 18º SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE

Campinas, São Paulo
2025

Editores:

Iata Anderson de Souza
Adilson Viana Soares Júnior
Daniela Kuranaka
Marina Thimotheo

Wagner da Silva Amaral
Francisco Manoel Wohnrath Tognoli
Danielle Simeão Silvério Rocha
Saul Hartmann Riffel



Núcleo
São Paulo

TRANSFORMAÇÕES AMBIENTAIS, PEDOGEOMORFOLÓGICAS E ANTRÓPICAS NO QUATERNÁRIO TARDIO DO CENTRO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Pedro Michelutti Cheliz¹, Francisco Sérgio Bernardes Ladeira², Paulo César Fonseca Giannini¹, Robson Antonio Rodrigues³, Fabiano Pupim¹, Thays Desiree¹, Juliana Alves Rodrigues³

¹Universidade de São Paulo (USP), pedro.michelutti@gmail.com

²NUniversidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

³Fundação Araporã

Com o propósito de discutir a interface entre as transformações climáticas, hidrológicas e paisagísticas do Quaternário tardio no centro do estado de São Paulo, ao longo dos últimos 115 ka, realizamos o levantamento e a integração de dados geomorfológicos, sedimentares, paleopedológicos, cronológicos (LOE) e arqueológicos nas planícies e vertentes adjacentes dos rios Jacaré-Guaçu e Moji-Guaçu. Os resultados indicaram alternâncias entre períodos mais úmidos e mais secos, que favoreceram diferentes condições de drenagem, e o estabelecimento de sete paleossuperfícies e cinco paleossolos em meio a depósitos de areia e cascalho ao longo do Pleistoceno Superior e Holoceno. A análise dos dados micromorfológicos e das datações LOE permitiu inferir uma fase úmida e quente no Eemiano, associada à formação de paleossolo sob boas condições de drenagem, seguida, entre 111 ka e o final do Pleistoceno, por deposição arenosa, a gênese de dois novos solos e uma descontinuidade sedimentar. Os registros de artefatos líticos de assentamentos ameríndios ajudaram a demarcar paleossuperfícies formadas em resposta às mudanças na paisagem e nos níveis dos rios. A densidade das atividades humanas, evidenciada pelos tipos e quantidades de artefatos líticos em meios aos solos e sedimentos, variou em paralelo com as transformações ambientais na área, concomitante a mudanças da disponibilidade de matérias-primas líticas induzidas por transformações climáticas e geomorfológicas. Além disso, artefatos formais (lesmas e pontas de projéteis), produzidos a partir de seixos fluviais elaborados, foram encontrados nos assentamentos de vertente adjacente à planície aluvial, e não na planície propriamente dita, onde predominam outros tipos de produtos líticos, sugerindo uma possível divisão ambiental entre as áreas de prospecção de materiais geológicos e aquelas destinadas ao seu trabalho mais denso. Após uma fase de canais torrenciais efêmeros, sob clima mais seco e predominância de vegetação campestre no final do Pleistoceno (~12,4 ka), no Holoceno Inferior, formaram-se canais sinuosos perenes de dimensões até quatro vezes maiores que a do atual rio Jacaré-Guaçu, sob o aumento das associações florestais e a elevação do lençol freático. Nesse intervalo, houve agradação de até 7 m, deposição arenosa e formação de dois novos solos na planície aluvial. A partir do Holoceno Médio, o sistema fluvial passou a sofrer incisão (<8,5 m), avulsão (<600 m), redução do tamanho do canal e erosão desigual dos depósitos e paleossolos previamente formados na área. Tais mudanças na paisagem contribuíram para o estabelecimento de terraços mais baixos, com depósitos e paleossolos mais antigos (115-40 ka), ligados a boas condições de drenagem, e terraços mais elevados, com depósitos e paleossolos mais recentes (12,4-8,0 ka), associados a más condições de drenagem. Esse padrão de conexões entre os níveis de terraço, os tipos de solo, as idades dos depósitos e registros de atividades humanas pretéritas difere daquele registrado usualmente nas planícies aluviais do Sudeste do Brasil.