

RUMO DE CRESCIMENTO PROGRADACIONAL E VARIAÇÃO DE MINERAIS PESADOS NA PLANÍCIE DE CORDÕES LITORÂNEOS DE CAMPOS VERDES (LAGUNA, SC)

Ana Paula Burgoa Tanaka (1); Paulo César Fonseca Giannini (2); André Oliveira Sawakuchi (3).

(1) UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS; (2) UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS; (3) UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS.

Resumo: A planície de Campos Verdes, litoral sul de Santa Catarina, situa-se entre as lagunas Santa Marta, a SW, e Santo Antônio, a NE, imediatamente ao interior de barreira holocênica que separa mar aberto de laguna. Suas três características morfológicas mais marcantes são: feixes de alinhamentos de cordões litorâneos, separados entre si por truncamentos dispostos em padrão côncavo-convexo; conjuntos de paleodunas parabólicas, superpostas aos alinhamentos de cordões; e uma faixa arenosa mais alta e sem cordões aparentes, em seu limite sudoeste, sobre a qual se assentam quatro sambaquis (Carniça I a IV). Com o intuito de inferir o rumo de crescimento progradacional da planície e elaborar um modelo de evolução sedimentar, foram realizadas fotointerpretação, prospecção indireta por radar de penetração do solo (GPR) e análises granulométricas e de minerais pesados em sedimentos de cordões litorâneos e paleodunas eólicas, coletados em perfil transversal aos alinhamentos de cordões. A morfologia e distribuição espacial dos alinhamentos, observada em fotografia aérea, permite inferir que a evolução da planície teria sido iniciada a partir do ancoramento dos primeiros cordões sobre paleopontal de areia correspondente à faixa sem cordões a SW. Este pontal, possivelmente formado segundo os modelos clássicos de circulação lagunar de Zenkovich, teria servido como "armadilha" para o acúmulo dos sedimentos regressivos. Essa hipótese é reforçada por radargramas GPR, cujos refletores mergulham para NW e indicam assim crescimento progradacional nesse rumo. O padrão McLaren de variação granulométrica "mais grosso, melhor selecionado e mais positivo", encontrado transversalmente à sucessão de cordões de SW para NE, permite interpretar retrabalhamento sedimentar progressivo no rumo de progradação. A variação espacial na proporção de minerais pesados transparentes não micáceos evidencia maior concentração de componentes instáveis, em detrimento dos ultraestáveis (índice ZTR), na porção nordeste da planície. A queda de maturidade mineralógica no setor formado ao final da progradação pode ser atribuída principalmente a dois fatores: 1. aumento do aporte de sedimentos "novos", ricos em minerais instáveis, em virtude da aproximação e maior influência da frente deltaica do rio Tubarão; 2. menor tempo de atuação da dissolução pós-deposicional nos cordões mais novos, com maior preservação relativa de minerais instáveis. Um terceiro possível fator, a elevação na concentração hidráulica de minerais mais leves (coincidentemente mais instáveis), durante o sucessivo retrabalhamento progradacional, é pouco condizente com os resultados comparativos de variação entre grupos de minerais de densidades contrastantes e com o padrão de engrossamento para NE. A redução do índice ZTR rumo NE também se observa nas areias das paleodunas parabólicas, o que reflete a influência direta dos sedimentos de cordão como área fonte imediata para o vento. Neste caso, porém, a queda irregular de ZTR é acompanhada por aumento contínuo e regular na proporção de componentes instáveis e melhora de seleção granulométrica, com afinamento. Este padrão de variação é indício de que o terceiro fator, a seleção preferencial de minerais mais leves durante o retrabalhamento, torna-se mais efetivo sob transporte eólico.

Palavras-chave: minerais pesados; cordões litorâneos; progradação.

SEDIMENTOLOGIA DA ALOFORMAÇÃO PARANAVAÍ, BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO RIO PARANÁ (SP, PR, MS)

Alethaea Fernandes Martins Sallun (1); Kenitiro Suguiio (2); José Maria Azevedo Sobrinho (3).

(1) INSTITUTO GEOLÓGICO (IG/SMA-SP); (2) UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; (3) INSTITUTO GEOLÓGICO (IG/SMA-SP)

Resumo: A Aloformação Paranavaí é composta de depósitos coluviais de idade quaternária, que são irregularmente distribuídos na Bacia Hidrográfica do Alto Rio Paraná, superpostos às rochas cretácicas sedimentares da Superseqüência Bauru e basaltos da Formação Serra Geral. Para melhor definição desta unidade estratigráfica foi realizada caracterização sedimentológica e estudos de proveniência dos seus sedimentos, através de análises textural e mineralógica destes colúvios.

Esta unidade aloestratigráfica é constituída por depósitos coluviais compostos de areias inconsolidadas de coloração avermelhada. Os contatos entre esses depósitos e as rochas sotopostas são discordantes, marcados pela presença de ferricretes e/ou linhas-de-pedra na base dos depósitos. Os ferricretes constituem agregados de nódulos milimétricos a centimétricos irregulares, com raras estruturas grosseiramente concêntricas de cores marrom-avermelhadas, com altos teores de SiO₂. As areias quartzosas componentes, finas a grossas, exibem feições de corrosão (microfissuras), cimentadas por goethita (hidróxido ferroso). Esses sedimentos apresentam até 17 classes texturais, e distribuição total com predominância de areia e areia argilosa. Os teores de minerais pesados da Aloformação Paranavaí podem chegar a 21,4%, quando ocorre a Formação Serra Geral. Nas areias finas e muito finas zircão, turmalina, estaurolita, rutilo e cianita são superabundantes, além de piroxênio, hornblenda, granada, epídoto, anatásio, e fluorita, com espinélio, apatita, sillimanita, monazita, brookita e andalusita raros.

Os sedimentos da Aloformação Paranavaí apresentam características texturais e mineralógicas em geral homogêneas, que são muito semelhantes às rochas do substrato, sugerindo que as rochas da Superseqüência Bauru e da Formação Serra Geral (Superseqüência Gondwana III) foram as suas fontes.

Palavras-chave: quaternário; aloformação paranavaí; minerais pesados.