

**ESTRUTURAS E FORMAS DE LEITO ASSOCIADAS A DIAMICTITOS
NEOPALEOZÓICOS DA BACIA DO PARANÁ, BRASIL,
INDICATIVAS DE PROCESSOS SUBGLACIAIS.**

Antonio Carlos Rocha Campos

Paulo Roberto dos Santos

José Roberto Canuto

Instituto de Geociências - USP, São Paulo - SP

Diamictitos do Subgrupo Itararé (Carbonífero Superior - Permiano inferior) exibem conjuntos de feições estruturais e formas de leito (*bedforms*) interpretados como resultantes de processos subglaciais, ocorridos na base de geleiras em movimento.

Alguns exemplos típicos são discutidos:

- massas descontínuas, relativamente finas (cm-dm), de diamictitos compactados, foliados, que recobrem os flancos e assoalhos de vales pré-glaciais, também revestindo ou preenchendo irregularidades do embasamento polido e/ou estriado. As superfícies dos topos dos diamictitos podem exibir estrias paralelas àquelas gravadas sobre o embasamento e à direção das formas alongadas moldadas (*streamlined forms*). Outras feições associadas são constituídas por injeções subverticais ou horizontais de diamictito e fragmentos de rochas do embasamento deslocados. O diamictito recobre ou é recoberto por conglomerado/arenito depositados a partir de fluxos subglaciais confinados de água de degelo, seguidos por diamictito rico em clastos, de matriz pouco compactada (*melt-out tillite?*), ou laminitos glaciolacustrinos e arenitos fluvioglaciais;
- pavimentos horizontais de clastos inter/intra-diamictitos, relativamente extensos (até centenas de metros), com pequena ou nenhuma dispersão vertical dos clastos. Estes são localmente adensados e com forma de bala (*bullet-shaped*), exibindo estrias paralelas e/ou marcas em crescente em suas faces superiores. Em uma localidade, zonas horizontais de finas intercalações de areia, que acompanham o pavimento, assemelham-se a pseudomorfos de veios e diques de gelo (*ice veins* e *ice dykes*);
- deformações e falhas inversas (cisalhamento) de baixos ângulos, de pequeno e médio portes (cm-dm), afetando folhelhos e arenitos subjacentes a diamictitos maciços, de alguns metros de espessura. A parte superior dos sedimentos cisalhados pode se apresentar lisa ou "polida";
- dobras de tamanho médio (dm), falhas e fraturas afetando sedimentos fluviais, constituídos por arenitos e siltitos, intercalados com delgadas camadas de carvão, recobertos diretamente, em contato brusco, ao longo de superfície subhorizontal e irregular, por diamictito maciço de 1 metro de espessura. Associam-se outras estruturas resultantes de arrasto de dobras, falhamentos inversos (cisalhamento), injeção vertical de diamictitos em sedimentos subjacentes, deformação penetrativa e imbricação de arenito e diamictito ao longo do contato, cavalgamento e cunhas de diamictito e arenito/diamictito interdigitados, contra o lado a montante (geleira acima) de um matacão (1,5 m de diâmetro) de granito, assentado sobre a superfície de contato, e massa deformada de arenito conglomerático, a juzante (geleira abaixo) do matacão de granito;
- cristas e caneluras paralelas, de alguns mm a cm de largura e 10 m de comprimento exposto, desenvolvidas sobre diamictito intercalado com leitos de arenito conglomerático. Alças concêntricas de sedimento deformado ocorrem em torno da face a juzante (geleira abaixo) de clastos semi-encravados no sedimento e nas extremidades de caneluras. Séries de fraturas em degrau (*jigger marks?*) aparecem ao longo de sulcos. Em fotos aéreas de uma das localidades examinadas, várias formas alongadas moldadas, paralelas, de até 200 metros de comprimento, foram observadas nas proximidades das estruturas.

As feições associadas a diamictitos dos exemplos a, b e c sugerem fortemente a atuação de processos de cisalhamento e deposição sob geleira em movimento. Com exceção do caso a, outras características texturais e estruturais, normalmente atribuídas a tills de alojamento, não foram identificadas. Os diamictitos são, pois, denominados provisoriamente tilitos basais. As feições mencionadas em e são similares a caneluras glaciais (*glacial flutings*) e provavelmente resultaram de deformação subglacial, pós-deposicional, de diamictito inconsolidado, durante novo avanço do gelo.