

Pavimentos Estriados do Grupo Santa Fé-Neopaleozóico da Bacia Sanfranciscana, MG

Registro de abrasão glacial do Neopaleozóico

SIGEP 97

José Eloi Guimarães Campos¹
Marcel Auguste Dardenne²

Os pavimentos estriados da região de Santa Fé de Minas, no noroeste do Estado de Minas Gerais são pouco conhecidos da comunidade geológica. Contudo estas estruturas são importantes no contexto geológico regional da Bacia Sanfranciscana, auxiliando na identificação dos ambientes deposicionais da unidade basal (permo-carbonífera) da cobertura Fanerozóica do Cráton do São Francisco. Trata-se de ocorrências limitadas, mas muito bem expostas que devem ser preservadas e integrar o patrimônio geológico do Brasil, como um sítio do tipo estratigráfico e paleogeográfico.

The striated pavements of the Santa fé Group, Neopaleozoic of the Sanfranciscana Basin, State of Minas Gerais - A record of glacial abrasion

The striated pavements observed in the Santa Fé de Minas region, in the northwestern of the Minas Gerais State, are not well known by the Brazilian geologists. However these structures are important in the regional geologic context of the Sanfranciscana Basin, and were fundamental to the identification of the depositional environment of the basal units of the São Francisco Craton Phanerozoic covers. The structures are limited in area, but are very well preserved and must be integrated to the geological inheritance of Brazil as one stratigraphic and palaeogeographic site.

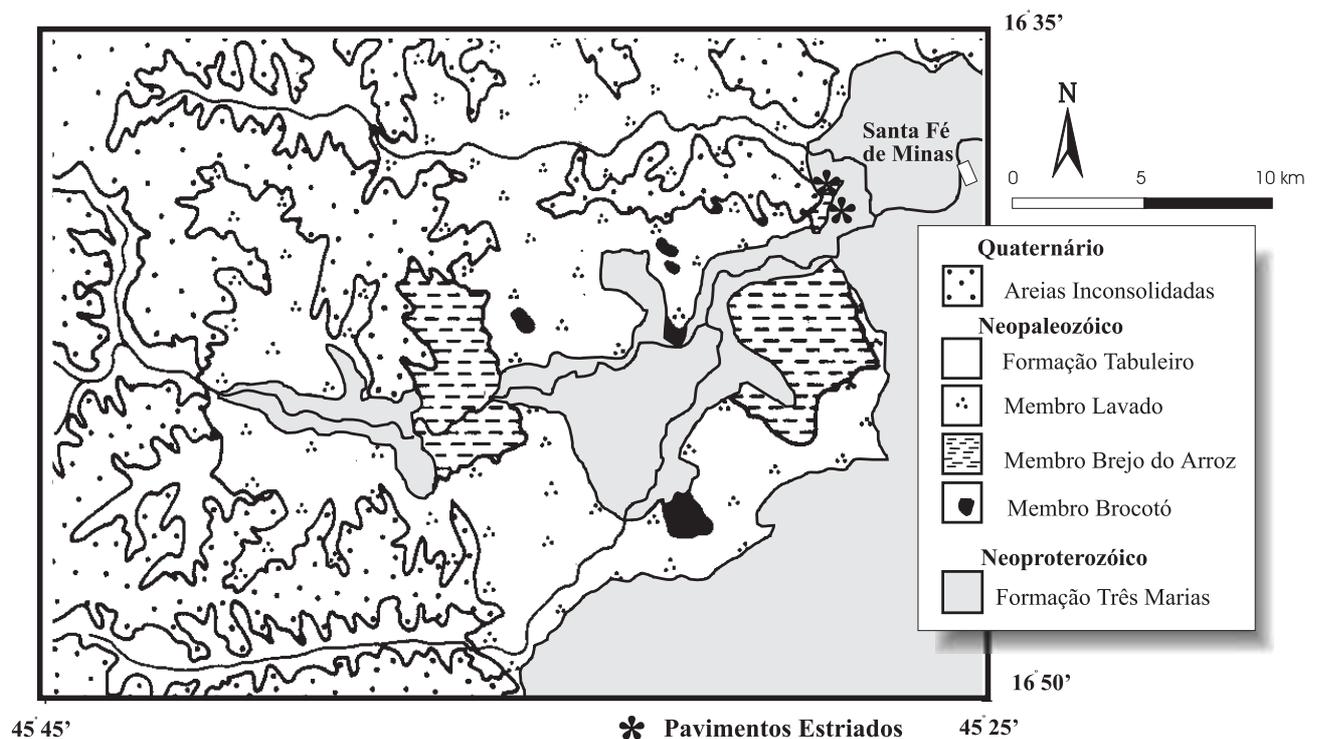


Figura 2 - Mapa Geológico da Área de Santa Fé de Minas - MG.
Figure 2 - Geologic map of the Santa Fé de Minas region (State of Minas Gerais).

clastos (seixos e blocos) de natureza variável, formas facetadas e ocasionalmente também estriados. As fácies glaciogênicas apresentam coloração caracteristicamente vermelho-tijolo e preenchem os vales resultantes da geomorfologia glacial e pré-glacial.

O Grupo Santa Fé não é restrito à região aqui considerada, tendo sido identificado em diversas outras regiões da bacia (regiões de Urucuia, Canabrava e São Romão, MG e Posse e São Domingos, GO), contudo os pavimentos aqui descritos são os únicos até então cartografados.

A importância de preservação deste sítio geológico de cunho estratigráfico é devida aos seguintes fatores:

- Trata-se da única ocorrência conhecida do principal registro que comprova a existência da glaciação Paleozóica na Bacia Sanfranciscana;
- Trata-se de um tipo de estrutura de difícil preservação, uma vez que a superfície atualmente exposta deve ser exatamente a mesma por onde as geleiras deslizaram. Caso a erosão fosse alguns

centímetros mais profunda, o pavimento seria erodido e caso fosse alguns centímetros acima, o pavimento estaria recoberto por fácies glaciais;

- Trata-se de uma estrutura que é apenas formada sobre rochas coesas e bem litificadas. Sobre rochas pouco coesas as capas de gelo provocam erosão e não ocorre abrasão do substrato e
- Trata-se de uma estrutura que possibilita investigações paleogeográficas em uma área ainda carente em estudos geológicos/geomorfológicos.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO

Não existem medidas de proteção. Como este sítio está situado nas adjacências de uma estrada vicinal de pequena importância, o maior risco a que está submetido seria seu aterramento ou fragmentação por máquinas quando do alargamento ou pavimentação da via de acesso. Neste sentido, a principal forma de preservação seria a conscientização dos administradores locais da importância da área para as ciências geológicas.

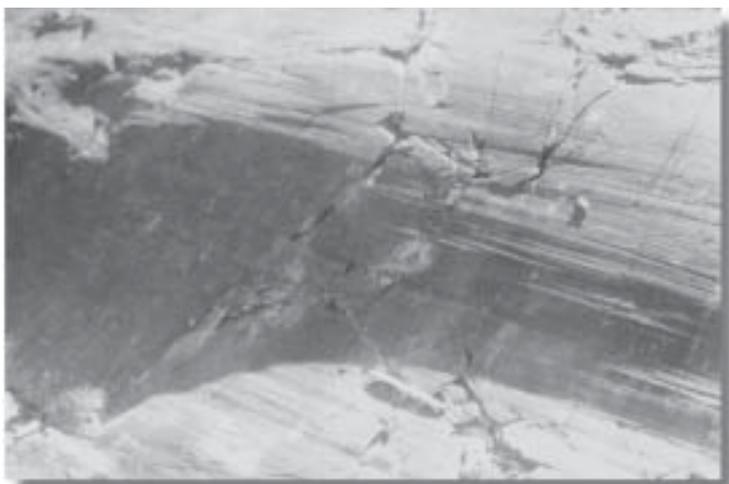


Figura 3 – Pavimento estriado e ondulado sobre arcóseos da Formação Três Marias.

Figure 3 – *Striated and undulated pavement developed over arkoses of the Três Marias Formation.*

Figura 4 – Pavimento estriado com fraturas em crescente.

Figure 4 – *Striated pavement with crescentic fractures.*

Figura 5 – Pavimento polido e estriado. Direção geral das estrias N20E-S20W e sentido de transporte para SW.

Figure 5 – *Polished and striated pavement. General direction of the striation is N20E-S20W, and transport is towards SW.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Campos, J. E. G. 1992. A Glaciação Permo-Carbonífera nas regiões de Canabrava e Santa Fé de Minas – MG. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília. 104 p.
- Campos, J. E. G.; Dardenne, M. A. 1997. Estratigrafia e sedimentação da bacia Sanfranciscana: Uma Revisão. RBG 27(3):269-282.
- Crowell, J. C.; Frakes, L. A. 1971. Late Paleozoic Glaciation: Part IV, Australia. Geological Society of America Bulletin, 82:2515-2540.
- Crowell, J. C.; Frakes, L. A. 1975. The Late Paleozoic Glaciation. In; Gondwana Geology, Campbell, K.S.W. (edit) Part IV, Karroo Basin. Geological Society of America Bulletin, 83:1887-1912.
- Dardenne, M. A.; Gonzaga, G. M.; Campos, J. E. G. 1990. Descoberta de pavimentos estriados de origem glacial sobre os arcóseos da Formação Três Marias na região de Santa Fé de Minas. REM-Revista da Escola de Minas, 43(4):65-66.
- Frakes, L. A.; Crowell, J. C. 1969. Late Paleozoic Glaciation: Part I, South America. Geological Society of America Bulletin, 80:1007-1042.
- Frakes, L. A.; Crowell, J. C. 1970. Late Paleozoic Glaciation: Part II, Africa, Exclusive of the Karroo Basin. Geological Society of America Bulletin, 81:2261-2286.
- Frakes, L. A.; Kemp, E. M.; Crowell, J. C. 1975. Late Paleozoic Glaciation: Part VI, Asia. Geological Society of America Bulletin, 86:454-464.
- Frakes, L. A.; Matheus, J. L.; Crowell, J. C. 1971. Late Paleozoic Glaciation: Part III, Antarctica. Geological Society of America Bulletin, 82:1581-1604.

^{1,2} Universidade de Brasília – Instituto de Geociências Departamento de Geoquímica e Recursos Minerais
Caixa Postal 04465
CEP 70910-970 Brasília DF

¹ eloi@unb.br

² dardenne@tba.com.br