

INVESTIGAÇÃO PALEOMAGNÉTICA DE SEQUÊNCIAS GONDUÂNICAS GLACIAIS

Juliana Baitz Viviani e Marcia Ernesto (Orientadora)
Instituto Astronômico e Geofísico da USP
Departamento de Geofísica

Antonio Carlos Rocha-Campos
Instituto de Geociências

A Formação Batinga (Neopaleozóico, Bacia Sergipe-Alagoas) depositou-se sob influência glacial, como indicam os pavimentos estriados, seixos facetados e estriados, diamictitos e clastos caídos. A unidade é correlacionada com a Série de N'Khom (Neopaleozóico, Bacia do Gabão, África Ocidental), também portadora de indícios glaciogênicos. Essas formações tornam-se contíguas numa reconstituição paleogeográfica pré-deriva.

Amostras das rochas dos membros Atalaia, Mulungu e Boacica (Formação Batinga) foram coletadas para estudo paleomagnético na cidade de Igreja Nova (Atalaia e Mulungu) e na estrada que liga essa cidade a Alagoinhas (Mulungu e Boacica), no Estado de Alagoas. No total foram coletados 23 blocos orientados. De cada bloco preparou-se pelo menos três cilindros com 2,5 cm de diâmetro e 2,2 cm de altura. Esses espécimes foram submetidos a desmagnetizações térmicas (até 680°C) ou desmagnetizações por campos magnéticos alternados (até 1200 mT) e alguns espécimes foram submetidos a desmagnetizações químicas. Os resultados foram analisados através de diagramas vetoriais e as componentes de magnetização foram calculadas pelo método de mínimos quadrados. De modo geral as amostras mostraram magnetização estável, excetuando-se as amostras de conglomerado da Formação Atalaia, base da seqüência. A componente de magnetização característica isolada em 17 blocos tem polaridade reversa e corresponde a Dec=170.5° e Inc=44.9° (N=17, k=43, $\alpha_{95}=5.4$). Os principais minerais portadores dessa magnetização são magnetita e hematita, indicando que a magnetização primária pode ter sido preservada. O pólo paleomagnético correspondente localiza-se próximo a outros pólos paleomagnéticos neopaleozóicos da América do Sul. A inclinação magnética média obtida indica que a região amostrada encontrava-se a uma latitude de aproximadamente 26°S, na época em que esses sedimentos adquiriram a magnetização.