

RESULTADOS PALEOMAGNÉTICOS PRELIMINARES DE UNIDADES PALEOPROTEROZÓICAS DO CRÁTON AMAZÔNICO E SUAS IMPLICAÇÕES EM RECONSTRUÇÕES PALEOGEOGRÁFICAS GLOBAIS

Franklin Bispo-santos (1); Manoel Souza D 'agrella-filho (2); Ricardo I. F. Trindade (3).

(1) INSTITUTO DE ASTRONOMIA, GEOFÍSICA E CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; (2) INSTITUTO DE ASTRONOMIA, GEOFÍSICA E CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; (3) INSTITUTO DE ASTRONOMIA, GEOFÍSICA E CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Resumo: Na América do Sul, o Cráton Amazônico representa um componente essencial nas reconstruções paleogeográficas globais, entretanto, há uma grande escassez de dados paleomagnéticos para esta unidade tectônica, principalmente, para o Proterozoico (Pesonen et al., 2003). Na tentativa de esclarecer a participação do Cráton Amazônico na evolução do ciclo continental, estudos paleomagnéticos e geocronológicos vêm sendo realizados em rochas vulcânicas do Grupo Surumu, com idade de 1.96-1.90 Ga (Pinho et al., 2001) e em diques e sills do evento Avanavero, com idade de 1.78 Ga (Santos et al., 2003) situados no Estado de Roraima e em rochas intrusivas maficas associadas ao evento Colíder, com idade de 1.8-1.78 Ga (Lacerda-Filho et al., 2004), localizadas no norte do Estado do Mato Grosso. Os tratamentos paleomagnéticos preliminares revelaram direções características coerentes para as três unidades de rochas estudadas: (1) As rochas vulcânicas Surumu apresentaram dois grupos de direções, um noroeste e o outro sudoeste, ambos com inclinações positivas; (2) As rochas do evento Avanavero apresentaram direções sudeste com inclinações baixas para amostras pertencentes a boa parte dos sítios analisados; (3) As rochas do evento Colíder apresentaram dois grupos de direções, um sul/sudoeste e o outro nordeste, ambos com inclinações positivas. A análise da mineralogia magnética e a determinação dos pólos paleomagnéticos para as três unidades paleoproterozóicas estão em andamento e espera-se que os resultados obtidos contribuam para a definição da curva de deriva polar aparente (CDPA) do Cráton Amazônico durante o Paleoproterozoico e no entendimento da evolução geodinâmica desta unidade nas reconstruções paleogeográficas globais.

Palavras-chave: Paleomagnetismo; Reconstruções Paleogeográficas; CDPA.

syno = J720204



TEXTURAS METAMÓRFCAS DE GRANULITOS DE ALTA PRESSÃO DA KLIPPE CARVALHOS, BORDA SUL DO CRÁTON DO SÃO FRANCISCO

Cauê Rodrigues Cioffi (1); Mario da Costa Campos Neto (2).

(1) IGC - USP; (2) IGC - USP.



Resumo: No topo do sistema de nappes Andrelândia, borda sul do cráton do São Francisco, ocorrem nappes predominantemente de rochas metasedimentares com metabásicas e metaultramáficas subordinadas, que registram metamorfismo de fácies granulito de alta pressão no Ediacarano. São as nappes Três Pontas – Varginha, Pouso Alto e as klippen Aiuruoca e Carvalhos. Na Klippe Carvalhos predominam paragnaisse a rutilo, cianita, granada e ortoclásio pertítico, que estão colocados sobre micaxistos em fácies anfibolito da Nappe Liberdade. A assembléia mineral dos paragnaisse sugere uma progressão metamórfica saindo do campo de estabilidade da estaurolita (inclusa em granada), passando pela quebra de muscovita (ausente nos litotipos com menor retrogressão) e chegando na quebra parcial de biotita com geração de granada + ortoclásio + fundido. Durante a retrogressão essas reações foram cruzadas de volta, sendo que a granada foi parcialmente a totalmente consumida por intercrescimentos vermiformes e/ou esqueletais de biotita + quartzo. Nas proximidades do contato basal da klippe, com retrogressão mais intensa, devido maior acesso de fluidos na zona de cisalhamento, ocorrem intercrescimentos de biotita + sillimanita e simplectitos de muscovita + quartzo substituindo parcialmente granada. Rochas metabásicas, boudinadas dentro dos paragnaisse, apresentam paragênese reliquiar de granada + clinopiroxênio + quartzo ± plagioclásio. Nessas rochas a retrogressão está registrada em coronas de intercrescimentos de hornblenda + plagioclásio que substituem parcial a totalmente a granada. Localmente essas coronas são seguidas por uma fina e descontínua corona de minerais opacos granulares, possivelmente ilmenita. Na hidratação os cristais de clinopiroxênio, ricos em microexsoluções de quartzo, foram parcial a totalmente substituídos por hornblenda. E em locais com retrogressão mais intensa, próximos a zonas de cisalhamento, ocorre ortopiroxênio associado a clinopiroxênio e intercrescimentos simplectíticos de epidoto + quartzo ± plagioclásio. Em sua porção sudoeste, a klippe está em contato com gnaisses Paleoproterozóicos conhecidos como Migmatitos Alagoa. As rochas básicas intercaladas nesses gnaisses, em geral, registram metamorfismo de fácies anfibolito. Porém próximo ao contato com a klippe, ocorre um corpo com composição granítica e ortopiroxênio ígneo (charnockito), que apresenta coronas de granada + clinopiroxênio + quartzo + plagioclásio entre os cristais de ortopiroxênio e plagioclásio, evidenciando um metamorfismo progressivo chegando ao fácies granulito de alta pressão. Essas coronas estão relacionadas a superimposição do metamorfismo de alta pressão, sofrido pelas rochas da klippe no Ediacarano, no embasamento Paleoproterozóico. O pico metamórfico calculado para os paragnaisse da klippe através do termômetro de Zr em rutilo e do barômetro GASP é de $850 \pm 60^\circ\text{C}$ e $15 \pm 2 \text{ kbar}$. Esses dados corroboram com os cálculos termométricos realizados através da reintegração de feldspatos ternários (plagioclásio antiperítico) que chegam a temperaturas de $880 \pm 50^\circ\text{C}$. Em rochas metabásicas os resultados dos cálculos termobarométricos são $\sim 840^\circ\text{C}$ e $\sim 14 \text{ kbar}$. Datações U-Pb (ID-TIMS) de monazita colocam o pico metamórfico em $618 \pm 2.2 \text{ Ma}$. E datações K-Ar em anfibolito de $582.9 \pm 14.8 \text{ Ma}$ não são coerentes com resfriamento, em uma trajetória de exumação rápida, evidenciada pela preservação das paragênese de pico metamórfico.

Palavras-chave: Granulitos de alta pressão; Texturas coroníticas; Termobarometria.