

PALEOMAGNETISMO E IDADE $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ DOS DIQUES MÁFICOS DE NOVA LACERDA (MATO GROSSO), CRATON AMAZÔNICO

Manoel Souza D'Agrella Filho¹; Eric Tohver²; Larissa Natsumi Tamura³; Ricardo Ivan Ferreira da Trindade⁴; Amarildo Salina Ruiz⁵; Jesué Antonio da Silva⁶

¹ IAG-USP; ² UNIVERSITY OF WESTERN AUSTRALIA; ³ IAG-USP; ⁴ PERTH; ⁵ UFMT; ⁶ COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT

RESUMO: Neste trabalho são apresentados resultados paleomagnéticos e geocronológicos preliminares de diques (diabásios, metadiabásios e anfibolitos) da região de Nova Lacerda (Mato Grosso, Brasil). Os diques cortam rochas graníticas (Granito Nova Lacerda) com idade U-Pb de 1462 ± 12 Ma. Datações $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ de um dique de anfibolito (biotita) e do granito próximo ao contato com o dique forneceram idades platôs em torno de 1360 Ma. Estes resultados são consistentes com a idade isocrônica Rb-Sr de 1380 ± 32 Ma obtida para os diques de diabásio. O estudo da mineralogia magnética sugere a titanomagnetita como sendo o principal portador magnético da magnetização presente nas rochas investigadas. A desmagnetização por campos magnéticos alternados (AF) revelou polaridades reversas e normais, onde direções nordeste (sudoeste) com inclinações positivas (negativas) foram isoladas para 11 diques. Uma direção média preliminar $D_m=36,3^\circ$, $I_m=78,5^\circ$ ($\alpha_{95}=11^\circ$; $K=18$) foi determinada, a qual forneceu o pólo paleomagnético localizado em $313,3^\circ\text{E}$, $3,7^\circ\text{N}$ ($dp=19,7^\circ$, $dm=20,8^\circ$). Esta direção é bem diferente da direção do campo atual e também de direções encontradas para soleiras máficas da região de Rio Branco (região a leste de Nova Lacerda) com idades mais recentes (980 Ma). Estas evidências, aliadas ao fato de que os diabásios não apresentarem sinais de metamorfismo, nos levam a supor uma origem primária para esta magnetização remanente característica. O pólo encontrado para os diques de Nova Lacerda, quando combinado com os pólos determinados para a Suíte Intrusiva Colider (1,78 Ga) e para a Suíte Intrusiva Guadalupe (1,44 Ga) permitem traçar a deriva do Craton Amazônico. Discutiremos as implicações destes novos dados na evolução do Supercontinente Columbia, desde a sua amalgamação em 1,78 Ga, formando uma massa continental contínua composta por Laurentia, Baltica, Norte da China e Cráton Amazônico, até a sua ruptura, a qual deve ter ocorrido antes de 1,44 Ga.

PALAVRAS-CHAVE: PALEOMAGNETISMO; CRATON AMAZÔNICO; SUPERCONTINENTE COLUMBIA.