

REGIÃO ENTRE OS TERRENOS CARAJÁS E GRANITO GREENSTONE RIO MARIA, LIMITE TRANSICIONAL?

Fabio Henrique Garcia Domingos¹; Roberto Vizeu Lima Pinheiro²

¹ UFPA - GES; ² UFPA - GES

RESUMO: Dois terrenos arqueanos, adjacentes, registram eventos geológicos de 2.9 a 1.8Ga. no Cráton Amazônico: (1) o Terreno Granito Greenstone de Rio Maria e (2) a Serra do Carajás. No primeiro há dominância de movimentos verticais, e no segundo domina a cinemática oblíqua. O limite entre estas entidades geotectônicas tem sido discutido há várias décadas. Este trabalho apresenta dados de campo, complementados por informações microestruturais e geofísicas, referentes às rochas do embasamento granítico-gnaissico, exposto na região de Canaã dos Carajás, onde se infere o limite entre esses domínios. As rochas estudadas correspondem a complexos granítico-gnaissico e anfibolitos de idade 2.9Ga., intrudido por granitóides alcalinos sintectônicos de idade 2.7Ga. Esses conjuntos acham-se heterogeneamente deformados, onde se distingue uma trama planar dútil heterogênea pervasiva, anastomótica e sub-vertical, orientada na direção WNW-ESSE, com inflexões locais para NE-SW. A foliação regional está associada com a lineação de estiramento mineral que apresenta caimentos moderados a altos predominantemente para sul. Aspectos microestruturais em quartzo e feldspato dessas tramas indicam uma deformação inicial de alta temperatura (fácies anfibolito média-alta ~650-700°C). Essa trama é cortada e parcialmente obliterada por zonas miloníticas, sub-verticais e poli-direcionais, consistentes com regime de deformação de temperaturas relativamente baixas em fácies xisto verde médio-alto (~400-500°C). Levantamentos aeromagnéticos e radiométricos na região mostram uma proeminente anomalia regional E-W sinuosa, continua lateralmente por centenas de quilômetros, que corta a área estudada, com largura em mapa de aproximadamente 20Km, posicionada entre Canaã dos Carajás, a norte, e a Vila Canadá, a sul. Associadas a essa anomalia, ocorrem estruturas E-W elípticas com 35km por 13km em média. Anomalias retilíneas discretas ocorrem como conjuntos de lineamentos paralelos NE-SW a NW-SE que parecem corresponder a estruturas relativamente tardias. Em campo, sobre essa anomalia, se observa a presença de milonitos com trama anastomótica predominantemente E-W, subvertical com mergulhos para N e S, com lineação de estiramento mineral em posição oblíqua e porfiroclastos rotacionados, que em conjunto indicam cinemática preferencial de cavalgamento oblíquo dominada por cisalhamento puro. A relação geométrica entre as tramas planares e lineares são compatíveis com um regime de transpressão com partição de deformação dominada por cisalhamento puro, e discreto cisalhamento simples. A partição da deformação ao longo dessa zona de cisalhamento regional pode ser assim descrita: faixas largas discretamente deformadas, dominadas por cisalhamento puro, cortadas por bandas deformadas sob domínio de cisalhamento simples. Coletivamente, as assembléias minerais e microestruturas associadas, indicam diminuição de fácies metamórfico de anfibolito para xisto-verde baixo a médio, refletindo progressivo soerguimento, exumação e resfriamento tectônico. As rochas estudadas são interpretadas como representativas de parte de um terreno granito-greenstone que foi substancialmente retrabalhado por transpressão regional. Esse retrabalhamento registra mudança de tectônica vertical diapírica, relacionada à deformação inicial do terreno granito greenstone, para um regime de tectônica colisional sob transpressão sinistral, ocorrida em cerca de 2.7 Ga. acompanhada de magmatismo sub-alcálico sintectônico. Os dados expostos indicam que o limite entre os diferentes terrenos em questão é transicional, marcado por zona de cisalhamento transpressiva particionada. Financiamento: CAPES-bolsa de doutorado no exterior; Projeto CT-Mineral/MCT/CNPq Proc. 554476/2005-3; Vale.

PALAVRAS-CHAVE: TRANSPRESSÃO; RETRABALHAMENTO TECTÔNICO; CANAÃ DOS CARAJÁS.