

2004

GEOCRONOLOGIA E VOLUÇÃO TECTÔNICA PROTEROZÓICA DO DOMÍNIO CEARÁ CENTRAL (REGIÃO ENTRE MADALENA E TAPERUABA, PROVÍNCIA BORBOREMA, NE DO BRASIL)

Castro, N.A.*.; Basei, M.A.S.*; Campos Neto, M.C. -*Instituto de Geociências – USP

O Domínio Tectônico Ceará Central (DTCC) conforme a concepção de Van Schmus *et al.*(1998) e Brito Neves *et al.*(2000) compreende o segmento crustal situado entre os lineamentos Neoproterozóicos de Senador Pompeu (a sul) e Transbrasiliano (norte). Trabalhos realizados desde a década de 1970 e recentes informações isotópicas presentes em, Fetter (1999) e Martins (2000), permitem agrupar as litologias do DTCC em três unidades lito-tectônicas: 1) embasamento, composto por litologias arqueanas (2.6 a 2.8 Ga, associações tipo *greenstone belt* e alto grau metamórfico de Tróia-Pedra Branca e Mombaça) e paleoproterozóicas (~2.1 Ga, em maior parte juvenil, compostas por ortognaisses, anfibolitos, meta-riolitos, meta-andesitos, gonditos, melhor estudadas nas regiões de Algodões-Choró e Madalena); 2) rochas supracrustais Neoproterozóicas depositadas entre 0.75 – 0.8 Ga, em grande parte com área fonte paleoproterozóica, melhor conhecidas entre Independência e Salitre, compostas por gnaisses migmatíticos aluminosos geralmente granatíferos com e sem cianita e quantidades menores de quartzitos, rochas carbonáticas, anfibolitos e meta-vulcânicas ácidas; 3) rochas granitóides: associação granito-migmatítica Neoproterozóica (0.62 – 0.6 Ga) do Arco Magmático de Santa Quitéria, ocorrência de Maranguape, batolito Quixadá-Quixeramobim (~ 0.58 Ga) e ganitóides pós-orogênicos (~ 0.47 Ga, *stocks* da Serra da Barriga, Serrote São Paulo, Fazenda Memória, Serra do Pagé e Complexo Anelar Quintas-CAQ). Segundo Caby e Arthaud (1986), a tectônica Neoproterozóica que atuou na região foi capaz de gerar a inversão de isogradas metamórficas em um ambiente colisional tipo Himalaiano. Na região de estudo constatou-se que a pilha de *nappes* em questão possui retro-eclogitos na base e gnaisses a silimanita no topo. O padrão das medidas de foliação e lineação de estiramento mineral se enquadra, com algumas ressalvas, dentro do modelo proposto por estes autores. Dentro de um contexto evolutivo para o quadro atrás exposto resultados geocronológicos ainda inéditos enquadram-se da seguinte forma: 1) determinações U-Pb (convencionais e SHRIMP) em zircões da região de Madalena atestam a importante fase de formação do embasamento ao redor de 2.1 Ga; 2) as supracrustais Rio Curú-Itaitaia-Independência (SCRCII) teriam sido depositadas em torno de 0.77 a 0.8 Ga (U-Pb em zircões de meta-vulcânica ácida de caráter extensional situada a sudeste da localidade de Itaitira); 3) idades U-Pb em zircões de meta e diatexitos situados na borda leste do batolito Santa Quitéria apontam em evento de migmatização/granitogênese entre 0.62 a 0.6 Ga; 4) idades U-Pb (convencional) em cristais de monazitas de gnaisses das SCRCII posicionam o *climax* do metamorfismo como tendo ocorrido ao redor de 0.6 e 0.615 Ga, ainda apontando para um evento precoce em torno de 0.64 Ga. Análises U-Th-Pb_i revelaram idades em torno de 0.6 Ga, com algumas determinações em monazitas de retro-eclogito (algumas inclusas em cianita) dando idades de ~ 0.63 Ga; 5) as idades Ar-Ar Neoproterozóicas obtidas em micas e anfibólios são compatíveis com as levantadas por Monié *et al.*(1997), e revelaram idades compatíveis com as obtidas em monazitas e mais jovens que foram atribuídas ao resfriamento da região (~ 0.547 Ga); 6) a idade U-Pb convencional concordante de 0.47 Ga obtida em zircões do CAQ é aqui interpretada como a época do magmatismo pós-orogênico do DTCC.

BRITO NEVES, B.B.*et al.* (2000) In: Cordani,U.G.; Milani,E.J.; Thomaz Filho,A.; Campos,D.A. (eds). Tectonic evolution of South America. 31st International Geol. Congress, Rio de Janeiro,Brazil, p. 151-182

CABY, R. & ARTHAUD, M.H. (1986) *Geology*, 14: 871-874.

FETTER, A.H. (1999) PHD Tesis, University of Kansas, 164p.

MARTINS, G. (2000) Dissertação de mestrado, IG-UNICAMP, Campinas. 218 p.

MONIÉ, P.; *et al.* (1997) *Precambrian Research*, 81: 241-264.

VAN SCHMUS, W.R. *et al.* (1998) In: Intern. Conf. on Prec. craton tect. Ouro Preto-MG. Abstracts, p. 80-83.