

## TERRENO ALTO PAJEÚ: UM ARCO MAGMÁTICO TONIANO NA PROVÍNCIA BORBOREMA

Santos, E.J.S.<sup>1,2</sup>; Brito Neves, B.B.<sup>3</sup>; Van Schmus, W.R.<sup>4</sup>; Kozuch, M.<sup>4</sup>; Sales, J.A.<sup>5</sup>; Lima, E.S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Serv.Geol. Brasil/CPRM; <sup>2</sup> Centro Tecnologia, UFPE; <sup>3</sup> Inst.Geoc. Univ. São Paulo; <sup>4</sup> Dept. Geol. Univ. Kansas; <sup>5</sup> PETROBRAS

O terreno Alto Pajeú foi descrito por Santos<sup>1, 2</sup> como um domínio de seqüências vulcanossedimentares e granitóides gerados e deformados durante o evento Cariris Velhos<sup>3</sup> e retrabalhados no evento Brasileiro. A seqüência dominante é descrita como Complexo São Caetano, sendo formada por xistos pelíticos e arcossianos, metagrauvacas, metavulcanoclásticas, com intercalações de mármore e rochas metamáficas. O Complexo Lagoa das Contendas, menos abundante, é formado por metandesitos, metandesitos basálticos, metadacitos, metabasaltos, com intercalações de metassedimentos pelíticos e vulcanoclásticos. Tanto as metavulcânicas, quanto os metassedimentos desses dois complexos apresentam padrões geoquímicos compatíveis com produtos gerados por ou oriundos de uma fonte de arco magmático. Localmente, distingue-se também a suíte toleítica Serrote das Pedras Pretas, formada por metabasaltos, metagabros, metapicritos, crossititos com restos de piroxenito e peridotito, com características geoquímicas de um MORB. A história metamórfica demonstra uma trajetória horária com um pico no fácies eclogito<sup>4</sup>. Essa suíte foi caracterizada como um eclogito tipo C, ou seja, relacionado à subducção, o que sugere tratar-se de um remanescente ofiolítico. Os granitóides são predominantemente monzogranitos e granodioritos calcialcalinos a calcialcalinos potássicos, peraluminosos, conhecidos como de tipo Recanto e Riacho do Forno. A forma tabular das intrusões sugere que grande parte desses granitóides foi colocada sintectonicamente a um evento contraccional, o evento Cariris Velhos, o que lhes empresta uma assinatura petrográfica e geoquímica crustal, colisional. A principal forma de geração é por fusão parcial com ausência de vapor de supracrustais de natureza sedimentar ou vulcanossedimentar ( $T=650^{\circ}\text{C}$ ;  $P=6,5$  kbar). Alguns fácies precoces (granitóides São Pedro), porém, são granodioritos calcialcalinos, com tendência trondhjemitica, meta a peraluminosos. Os padrões geoquímicos sugere tratar-se de intrusões sin a pós-colisionais em ambiente de arco magmático. A idade U-Pb em zircão das supracrustais varia de ca.1089 a 995 Ma, com formação tardia de uma bacia de retro-arco (Complexo Riacho Gravata) há 975 Ma. Os granitóides foram colocados precocemente entre 1.037 e 960 Ma, mas o período principal de intrusões situa-se entre 940 e 925 Ma. As idades modelos Nd  $T_{DM}$  são geralmente inferiores a 1,6 Ga, com um  $\epsilon Nd_{(1,0)}$  médio de  $-1,9 \pm 2,9$  e alguns valores positivos. Esses dados sugerem uma origem híbrida para a fonte desses granitóides, possivelmente um manto de idade Cariris Velhos misturado com protólitos sedimentares mais antigos. Um apanhado de toda essas informações converge para caracterizar o terreno como um extenso arco magmático toniano na subprovíncia Transversal da Província Borborema, reforçado pela presença local de um remanescente oceânico e de uma bacia de retroarco. A existência de um magmatismo extensional pós-Cariris Velhos e pré-Brasileiro e as idades Rb-Sr, que se alinham em torno de uma isócrona de referência de 0,95 Ma, confirmam a existência de um evento deformacional e metamórfico Cariris Velhos.

(1) SANTOS, E.J. 1995. Tese Dout., IG/USP, São Paulo, 219p.

(2) SANTOS 1996. Cong. Bras. Geol. 39, Salvador, 39, 47-50

(3) BEURLIN, H.; SILVA FILHO, A.F.; GUIMARÃES, I.P.; BRITO, S.M. 1992. Precambrian Res. 58, 195-214

(4) BRITO NEVES, B.B.; VAN SCHMUS, W.R.; SANTOS, E.J.; CAMPOS NETO, M.C.; KOZUCH, M. 1995. Rev. Bras. Geoc., 25, 279-296