

O COMPLEXO MÁFICO-ULTRAMÁFICO DE CANA BRAVA, GO: ASPECTOS PETROLÓGICOS E ESTRATIGRÁFICOS

C.T. Correia¹

O Complexo máfico-ultramáfico de Cana Brava situa-se a aproximadamente 300 km ao norte de Brasília no Estado de Goiás.

As principais unidades geológicas da região correspondem ao Grupo Serra da Mesa (MARINI et al., 1977), à seqüência vulcano-sedimentar de Palmeirópolis (RIBEIRO FILHO & TEIXEIRA, 1981) e ao próprio complexo.

Segundo GIRARDI et al. (1982), as rochas do complexo compreendem metagabros, metagabronoritos, metanoritos, anfibolitos, metapiroxenitos e serpentinitos, sendo as rochas máficas dominantes em relação às ultramáficas. Quanto à sua gênese, MARINI et al. (1977) sugerem seja classificado como um maciço do tipo alpino. DANNI et al. (1982) o inclui em uma faixa móvel granulítica do Proterozóico Inferior que se estenderia do norte de Goiás até o oeste de Minas Gerais, enquanto que GIRARDI et al. (1982) consideram que corresponda a um corpo magmático intrusivo diferenciado que foi soerguido por falhamentos em bloco. Tal hipótese é corroborada pelo trabalho de FUGI (1989) que conclui, com base no padrão das terras raras das rochas do Complexo, que este parece ter sido formado em uma câmara magmática por cristalização fracionada de um magma basáltico original enriquecido em terras raras leves. Quanto à geocronologia, FUGI (1989) apresenta a idade isocrônica Sm-Nd de 1970 ± 69 Ma. para o Complexo. Considera que este dado é coerente com a isócrona K-Ar de 1925 ± 110 Ma. obtida por GIRARDI et al. (1978), e a interpreta como a idade de cristalização do Complexo. Explica as idades K-Ar e Rb-Sr mais recentes como efeito de rejuvenescimento posteriores ao ciclo tectonothermal Transamazônico ao qual estaria relacionado.

¹Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências/USP, São Paulo.

A oeste do Complexo de Cana Brava, ocupando a porção central da região em foco, encontra-se a seqüência vulcano-sedimentar de Palmeirópolis, conforme definida por RIBEIRO FILHO & TEIXEIRA (1981). Anteriormente, a área de exposição de suas rochas só tinha referências no projeto Brasília (BARBOSA et al., 1969) que relacionava todos os anfibolitos e xistos situados a oeste do Complexo de Cana Brava como pertencentes ao vulcanismo básico inicial do Grupo Araxá. Trabalhos posteriores como o projeto Palmeirópolis (LEÃO NETO et al., 1983) têm atribuído a estas rochas idade proterozóica inferior, estando elas sotopostas por discordância ao grupo Serra da Mesa. Neste sentido a isócrona Rb-Sr de 1157 ± 50 Ma. de GIRARDI et al. (1978) tem sido interpretada como referente à idade do metamorfismo principal da seqüência. MARQUES & MARQUES (1985) tratam a seqüência como parte de um cinturão vulcano-sedimentar tipo faixa móvel ensimático, sobreposto ao Complexo de Cana Brava, com o qual afirmam apresentar relações estratigráficas complexas. Adotam a subdivisão estratigráfica para a seqüência proposta por FIGUEIREDO et al. (1981) que a subdividem em uma subunidade anfibolítica, outra xistosa e no granito intrusivo do Morro Solto. Neste trabalho apresentam abundantes dados geoquímicos destas rochas e das mineralizações de Cu, Zn, e Pb nelas existentes, e a partir deles concluem que suas rochas correspondem principalmente a toleítos espilitizados e rochas vulcânicas oceânicas ácidas e intermediárias.

Segundo MARINI et al. (1977) as rochas do Grupo Serra da Mesa afloram na região junto à borda E do Complexo de Cana Brava e ao redor dos granitos Serra Dourada, Serra da Mesa e Serra Branca. Encontram-se representadas por mica xistos, quartzitos, anfibolitos e paragneisses, anteriormente relacionados ao Grupo Araxá.

Em relação às unidades anteriormente referidas permanecem dúbios vários aspectos. Não é consenso entre os autores as relações entre o complexo e a seqüência vulcano-sedimentar de Palmeirópolis. Enquanto na maioria dos mapas existentes o contato a oeste seja desenhado como tectônico, observações de campo não mostram evidências de cataclase, quer nas rochas do complexo, quer nos xistos da seqüência de Palmeirópolis a elas adjacentes. Por outro lado, próximos ao contato existem afloramentos com xenólitos de xistos, quartzitos e anfibolitos nos gabros e dioritos do complexo, indicando caráter magmático para este contato. Igualmente não está definido se o conjunto de rochas anfibolíticas cisalhadas que se encontram no limite este do Complexo correspondem à unidade basal do mesmo, conforme sugerem MATSUI et al. (1976), GIRARDI et al. (1982) e FUGI (1989), ou pertencem à seqüência vulcano-sedimentar de Palmeirópolis, como indicado nos trabalhos de MARQUES & MARQUES (1985) e LEÃO NETO et al. (1986).

Neste sentido estamos procedendo a novas análises geocronológicas e a mais de cem análises geoquímicas para elementos maiores e menores dos principais litotipos da área que permitirão melhor definir sua estratigrafia e os processos petrológicos e os processos petrológicos envolvidos na sua formação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, O.; BAPTISTA, M.B.; DYER, R.C.; BRAUN, O.P.G.; COSTA, J.C. (1969) Geologia e inventário dos recursos minerais de Projeto Brasília. PROSPEC/DNPM. PETRÓPOLIS (inédito).
- DANNI, J.C.M.; FUCK, R.A.; LEONARDOS, O.H. (1982) Archean and Lower Proterozoic units in Central Brasil. *Geologische Rundschau*, 71(1):291-317.
- FUGI, M.Y. (1989) REE geochemistry and Sm/Nd geochronology of the Cana Brava complex Brazil. Kobe, 55p. (Master-Thesis University of Kobe Dep. of Earth Science).
- GIRARDI, V.A.V.; KAWASHITA, K.; BASEI, M.A.S.; CORDANI, U.G. (1978) Algumas considerações sobre a evolução geológica da região de Cana Brava, a partir de dados geocronológicos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 30., Recife, 1978. *Anais*. Recife, SBG. V.1, p.337-348.
- GIRARDI, V.A.V. & KURAT, G. (1982) Precambrian mafic and ultramafic rocks of the Cana Brava Complex, Brazil. Mineral compositions and evolution. *Revista Brasileira de Geociências*, 12(1-3):313-323.
- LEÃO NETO, R. & OLIVATTI, O. (1983) **Projeto Palmeirópolis** - Etapa preliminar. Convênio DNPM-CPRM, Goiânia, 29p., mapa anexo, inédito.
- LEÃO NETO, R.; OLIVEIRA, I.W.B.; DRAGO, V.A. (1986) Aspectos da geologia, evolução e mineralizações da seqüência vulcano-sedimentar de Palmeirópolis. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 34., Goiânia. **Roteiro das excursões técnico-científicas**. *Boletim*, 2. Goiânia, SBG. p.7-24.

MARINI, O.J.; FUCK, R.A.; DARDENNE, M.A.; FARIA, A. de (1977) Contribuição à geologia do Pré-cambriano da porção central de Goiás. **Revista Brasileira de Geociências**, 7(4):304-324.

MARQUES, V.J. & MARQUES, M.T.G. (1985) Ambiente geológica-geotectônica da seqüência vulcano-sedimentar de Palmeirópolis (GO) - guias e controle das mineralizações. In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO CENTRO-OESTE, 2., Goiânia, 1985, **Anais**. Goiânia, SBG. p.208-324.

MATSUI, K.; GIRARDI, V.A.V.; BASEI, M.A.S.; HASUI, Y. (1976) Idades do complexo básico-ultrabásico de Cana Brava, Goiás. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA DO CENTRO-OESTE, 2., Goiânia, 1985, **Anais**. Ouro Preto, SBG. V.4, p.269-277.

RIBEIRO FILHO, E. & TEIXEIRA, N.A. (1981) Seqüência vulcano-sedimentar da borda oeste dos complexos de Niquelândia e Cana Brava. **Boletim Informativo. Núcleo Centro-Oeste**, 10:157-177.