

Sociedade Brasileira de Geologia

BOLETIM DE RESUMOS EXPANDIDOS

**38º CONGRESSO
BRASILEIRO**



BALNEÁRIO CAMBORIÚ - SC

23 a 28 de outubro de 1994

FINEP



FBB

**FUNDAÇÃO
BANCO DO BRASIL**

Volume 2

Sessões Técnicas

Falhas antitéticas de direção NW, relacionadas à Zona de Cisalhamento da Lancinha, aumentam a complexidade das estruturas e constituíram-se nos sítios preferenciais dos diques de diabásio mesozóicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIGARELLA, J. J. & SALAMUNI, R. -1956- Estudos preliminares na série Açungui VII. Algumas estruturas singenéticas nos dolomitos da Fm. Capiru. Arq. Biol. Pesq. Curitiba, 11: 197-205.
- EBERT, H -1971- Observações sobre a litologia e subdivisão do Grupo Setuva no Estado do Paraná com sugestões à tectônica geral do Geossíndese Açungui,. Anais... São Paulo, SBG. v.1, p.131-146
- FIORI, A. P.; FASSBINDER, E.; GOIS, J. R.; FUMAGALLI, C.E - 1987 - Compartimentação tectônica do Grupo Açungui a norte de Curitiba. Atas do e Geologia, 33, Rio de Janeiro, Anais... Rio de Janeiro, SBG. v.8, p. 3682-3696.
- MARINI, O. J. -1970- Geologia da Folha de Rio Branco do Sul - Tese de doutoramento, Rio Claro, SP. 190 págs.
- MARTIN, M. A. B.; MONTEIRO, L. V. S.; CAMPOS NETO, M. da C; JULIANI, C - 1994- Petrografia dos metadioritos-metagabros do Núcleo Betara (PR) - neste congresso.
- PIERKARZ, G.F. -1981- Reconhecimento de unidades correlacionáveis à sequência mineralizada do Perau, Estado do Paraná. In: Simp. Reg. Geol., 3, Curitiba, 1981. Atas... Curitiba, SBG. v.1, p.148-154.
- PIERKARZ, G.F. -1984- Geologia e resultados preliminares de pesquisa mineral no Núcleo Betara da Formação Perau (PR). In: Congresso Brasileiro de Geologia, 33, Rio de Janeiro, Anais... Rio de Janeiro, SBG. v.8, p.3682-3696.

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO GEOLÓGICO DA REGIÃO DE PIÊN - PR

OSAMA MOHAMED HARARA, MIGUEL ANGELO STIPP BASEI, OSWALDO SIGA JR.
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - USP

A região de Piên (PR), apresenta dois domínios crustais distintos: um domínio a norte constituído principalmente por granitóides deformados e um domínio a sul caracterizado por gnaisses granulíticos. A Zona de Cisalhamento de Piên (ZCP), com trend N45-50E, faz o contato entre esses domínios. Na parte leste da região, ocorre a porção meridional do Granito Agudos, intrusivo tanto nos granitóides quanto nos granulitos. A porção sudeste da área está coberta por rochas vulcano-sedimentares da Bacia de Campo Alegre e a oeste por sequências sedimentares da Bacia do Paraná. Segundo Basei et al. (1992), nessa região situa-se o limite entre as Microplacas Luis Alves (sul) e Curitiba (norte).

Os granitóides deformados mostram diversidade faciológica quanto a granulação e a composição, predominando o caráter cálcio-alcálico de arcos magmáticos (Machiavelli et al., 1993). Variam desde quartzo-monzonitos até granodioritos, com hornblenda e biotita, geralmente com cristais centimétricos de K-feldspato róseos. Exibem uma foliação milonítica (Sm), caracterizada pela orientação preferencial de quartzo, biotita, anfibólios e feldspatos, gerada em regime dúctil nas condições metamórficas do fácies xisto verde, zona da biotita, até o início do fácies anfibolito. Essa foliação, analisada em estereograma, mostra uma concentração máxima em N68E/69NW e um dobramento cilíndrico com eixos NE-SW subhorizontais, com planos axiais vergentes para SE.

A análise de porfiroclastos de feldspatos e quartzo rotacionados, aliadas às lineações de estiramento, indicam uma movimentação relacionada a um processo de cavalgamento dos granitóides por sobre os granulitos. A zona do contato com estes, está marcada por uma faixa irregular de granitóides ultramiloníticos, com forte estiramento e recristalização de quartzo e a presença de filosilicatos (biotita, muscovita e clorita) com marcante orientação e recristalização desses minerais. As datações radiométricas nos granitóides deformados (Machiavelli et al., 1993), mostram idades entre 700 e 560 Ma.

As principais ocorrências de rochas máfico-ultramáficas distribuem-se como: corpos lenticulares alongados segundo a direção NE, entre os granitóides deformados e os granulitos (localidade de Campina dos Crispins); no interior dos granulitos onde o principal corpo ocorre na localidade de Campina dos Maias e enclaves, de diversas dimensões, dentro dos granitóides deformados. Os litotipos predominantes são serpentinitos e talco-xistos, ocorrendo ainda em proporções menores metaperidotitos, metapiroxitos, metanoritos, hornblenda-metagabros e anfibolitos. Os corpos mostram uma foliação (Sn), caracterizada principalmente pela orientação de serpentina, paralela e oblíqua ao bandamento ígneo composicional. Mesodobras intrafoliais e lineações minerais e de intersecção NE-SW são frequentes.

A intensa deformação dos corpos máfico-ultramáficos é uma feição marcante. Quando analisados em estereogramas, as ocorrências da porção norte mostram um dobramento cilíndrico, com eixos variando de S43W/30° até S73W/50°, com Sn máximo em torno de N36E/72NW, compatível com o padrão observado nos granitóides deformados. Os corpos a sul, na localidade de Campina dos Maias, demonstram um comportamento estrutural distinto, com dobras intrafoliais e a foliação apresentando baixos mergulhos (Sn máximo de N68E/19NW), sugestivos de dobramento recumbente. Estes dados indicam um envolvimento destes corpos, na mesma tectônica tangencial que afetou os granitóides deformados, em regime e condições metamórficas semelhantes e, que a ocorrência dos corpos máfico-ultramáficos na porção sul, sobre os granulitos, dá-se em forma de "klijpes".

Quando analisados em diagramas discriminantes $\text{NiO} (\%) \times \text{Cr}_2\text{O}_3 (\%)$, Malpas & Stevens (1979 in Nicolas,

1989), as rochas máfico-ultramáficas mostram afinidades tanto com os complexos estratiformes, quanto com os alpinos ou orogênicos. No diagrama Cr (ppm) X TiO (%) de Pearce et al. (1984), mostram afinidades com aqueles do tipo MORB e ofiolitos do tipo sin-colisionais. O tipo da associação litológica, contatos tectônicos, estilo deformacional tanto na associação máfico-ultramáfica como nas encaixantes, serpentinização intensa e aloctonia dos corpos, são condizentes com ofiolitos obductados, em zonas de sutura resultantes de colisões.

Entre as rochas granulíticas, predominam os gnaisses tonalíticos meso-melanocráticos sobre os leuco-mesocráticos. Mostram um bandamento gnáissico, com máximo N66W/64NE, concordantes com o padrão regional observado na Microplaca Luis Alves. Esta foliação, foi caracterizada como sendo, no mínimo, uma superfície de transposição S_2 de provável idade Transamazônica.

Quando próximo a ZCP, a foliação S_n apresenta uma concentração máxima em N62E/75NW com lineações minerais concentradas em S70W/45°, mostrando um paralelismo com as estruturas dos granitóides, sugerindo, o envolvimento da margem noroeste da Microplaca Luis Alves na tectônica brasileira.

Dados petrográficos (evidências de retrometamorfismo com frequente aparecimento de epidoto, biotita, clorita, hornblenda, actinolita-tremolita e cummingtonita) e idades radiométricas Neoproterozóicas (Siga Jr. et al., 1990) reforçam esta idéia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASEI, M.A.S.; SIGA JUNIOR, O.; MACHIAVELLI, A. & MANCINI, F. 1992. Evolução tectônica dos terrenos entre os Cinturões Ribeira e Dom Feliciano (PR - SC). Rev. Bras. Geoc., 21 (2), no prelo.
- MACHIAVELLI, A.; BASEI, M.A.S. & SIGA JUNIOR, O. 1993. Suíte Granítica Rio Pien: um arco magmático do Proterozóico Superior na Microplaca Curitiba. Revista Geochimica Brasiliensis, 7(2):113-129.
- NICOLAS, A. 1989. Structures of ophiolites and dynamics of oceanic lithosphere. Dordrecht, Kluwer Acad Publ. 367 p.
- PEARCE, J.A.; LIPPARD, S.J. & ROBERTS, S. 1984. Characteristics and tectonic significance of supra-subduction zone ophiolites. Geol. Soc. London. Special Publication, 16:77-94.
- SIGA JUNIOR, O.; BASEI, M.A.S. & KAWASHITA, K. - 1990 - Perfil Térmico K-Ar através do Maciço de Joinville (PR e SC) e do Cinturão Dom Feliciano (SC). Implicações Tectônicas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 36. Natal, 1990. Anais...Natal, SBG. v.6, p. 2773-2785.

CORRELAÇÕES ENTRE AS PRINCIPAIS UNIDADES ROCHOSAS DA REGIÃO SUDESTE DO PARÁ NA ÁREA DO PROGRAMA GRANDE CARAJÁS

ORLANDO JOSÉ BARROS DE ARAÚJO
CPRM/BELÉM
JOÃO BATISTA SENA COSTA
CG/UFGA

A integração dos trabalhos de mapeamento geológico na escala de 1:250.000 desenvolvidos pela CPRM na área do Programa Grande Carajás, em especial referentes às folhas Serra Pelada (SB.22-X-C), Serra dos Carajás (SB.22-Z-A), São Félix do Xingu (SB.22-Y-B), Xinguara (SB.22-Z-C) e Redenção (SC.22-X-A). (fig. 1), permite importantes correlações entre as unidades litoestratigráficas, as quais são apresentadas neste trabalho no sentido de contribuir para o entendimento do quadro estratigráfico. A distribuição geográfica dessas unidades e as relações estruturais entre elas foram apresentadas por Araújo et al (1994) e Costa et al (1994), respectivamente. No contexto do Cinturão Itacaiúnas (compartimento Norte), os granulitos do Complexo Pium, que ocorrem preferencialmente no domínio imbricado situado na metade sul da folha Serra dos Carajás, são similares aos gnaisses granulíticos do Complexo Bacajá, com vasta área de exposição no domínio transcorrente da porção norte da Folha Serra Pelada.

Os gnaisses mais ou menos migmatizados do Complexo Xingu e da Unidade Estrela, ligados à evolução do Cinturão Itacaiúnas, têm ampla distribuição nas folhas Serra dos Carajás, Serra Pelada e São Félix do Xingu e são correlacionados aos gnaisses tonalíticos denominados de Arco Verde, ocorrentes no contexto do Cinturão Pau D'arco (compartimento Sul) nas folhas Xinguara e Redenção.

Granitos estratóides sin a tardi colisionais compõem as folhas Serra dos Carajás, Serra Pelada e São Félix do Xingu, reunidos na Suíte Plaquê. Os mesmos são correlacionados àqueles expostos nas folhas Xinguara e Redenção, com as denominações de Xinguara e Mata-Surrão, tanto no âmbito do Terreno Granito-"Greenstone" de Rio Maria (compartimento Central), como no Cinturão Pau D'arco.

As sequências supracrustais, que ocorrem no Cinturão Itacaiúnas, no Terreno Granito-"Greenstone" de Rio Maria e no Cinturão Pau D'arco, compõem dois conjuntos principais. O mais antigo, caracterizado pelas sequências tipo "greenstone", é representado pelos grupos Inajá, no Cinturão Pau D'arco (Folha Redenção), Tucumã, Andorinhas e Gradaús, no Terreno Granito-"Greenstone" Rio Maria (Folha Xinguara) e, Sapucaia e Rio Novo, no Cinturão Itacaiúnas (folhas Serra dos Carajás e Serra Pelada). O outro conjunto é representado pelas sequências ligadas à evolução dos sistemas