



46º Congresso Brasileiro de GEOLOGIA

1º Congresso de Geologia dos
Países de Língua Portuguesa

30 de setembro a 05 de outubro de 2012

Geoquímica e Isotopia dos granitóides do domínio Central do Cinturão Kaoko, Namíbia, sudoeste da África.

Vinicio X. Correa¹, Miguel A.S. Basei¹, Hartwig Frimmel²

1- Instituto de Geociências, USP, Brasil

2- Universidade de Wuerzburg, Alemanha

RESUMO: O Cinturão Kaoko corresponde a uma sequência de rochas vulcâno-sedimentares de idade Neoproterozóica que se estende por toda costa da Namíbia, ao longo da borda SW do Craton do Congo. Esse cinturão pode ser subdividido em três domínios tectnoestratigráficos resultantes da deformação e do metamorfismo Pan-Africano. O Domínio Central tem como limite oeste a Zona de cisalhamento de Sesfontein e como limite leste a zona de Cisalhamento de Purus. Esse domínio é composto por uma cobertura supracrustal formada por rochas metapelíticas e metapsamíticas em meio a qual ocorrem exposições do embasamento Marien Fluss. Este trabalho tem como foco o estudo geoquímico e isotópico dos granitos aflorantes no Domínio Central, intrusivos nas sucessões metasedimentares, buscando um melhor entendimento da evolução tectônica do Cinturão Kaoko. Os estudos geoquímicos (elementos maiores, traços e terras-raras) e isotópicos (Sm-Nd, Rb-Sr e Pb-Pb) foram realizados em rocha total utilizando-se de amostras coletadas em trabalhos de campo no ano de 2008.

As observações decorrentes do diagrama Spider para padrões de ETR mostram que no Domínio Central todas as amostras seguem a mesma tendência do padrão de ETR com os valores do Embasamento Marien Fluss diferindo das demais unidades por possuírem uma acentuada anomalia negativa de Eu e apresentarem concentrações mais elevadas de ETR. Essas informações, somadas aos resultados das idades Nd modelo que indicam para os ortognaisses que compõem a maior parte do embasamento Marien Fluss idades modelo Nd (TDM) ao redor de 1600Ma e para os granitóides idades variando entre 1800-1150Ma, permitem sugerir que esses últimos não tem os gnaisses do Marien Fluss participando da sua formação. Essa sugestão é apoiada pelos Diagramas discriminantes de Pearce que mostram que os granitos do Domínio Central tem afinidade com arcos magmáticos enquanto que os granitóides do embasamento Marien Fluss que são do tipo intraplaca. A afinidade crustal dos granitóides é reforçada nos diagramas ϵ Nd vs ϵ Sr (calculados para 580 Ma) que indicam valores negativos de ϵ Nd caracterizando a forte influência crustal na gênese dos granitos do Domínio Central.

Os autores agradecem a FAPESP e a SAMPLE Special Programme da DFG, Alemanha. Pelo auxílio financeiro que permitiu a realização dos trabalhos de campo e análises.

PALAVRAS CHAVE: Cinturão Kaoko, Namíbia, Geologia isotópica