



51º CONGRESSO BRASILEIRO DE
GEOLOGIA
13 A 17 DE OUTUBRO DE 2024
BELO HORIZONTE - MG
Centerminas Expo

ANAIIS



ID do trabalho: 2291

Área Técnica do trabalho: TEMA 17 - Tectônica e Evolução Geodinâmica

Título do Trabalho: ORTOGNAISSE ITUTINGA: NOVO TTG RIACIANO DO CINTURÃO MINEIRO, MINAS GERAIS, BRASIL

Forma de apresentação: Pôster

Autores: Barbosa, L S¹; Ávila, C A²; Bongioiolo, E M³; Teixeira, W⁴; De Luca, L¹;

Instituição dos Autores: (1) Departamento de Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - Rio de Janeiro - RJ - Brasil; (2) Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - Rio de Janeiro - RJ - Brasil; (3) Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Porto Alegre - RS - Brasil; (4) Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo - SP - Brasil;

Resumo do trabalho:

A borda meridional do Cráton do São Francisco apresenta evolução geológica marcada pela cristalização de diversas gerações de corpos TTGs, granitoides potássicos e sanukitoides no Arqueano. Durante a transição desse período para o Paleoproterozoico, essa mesma região se caracterizou pela deposição de parte dos sedimentos associados à formação da Bacia Minas e pela geração de arcos magmáticos, associados a evolução da Orogenia Minas (2,47-2,10 Ga), que é um dos componentes do Sistema Orogenético Minas-Bahia. No cenário nacional e internacional a Orogenia Minas vem assumindo destaque devido a cristalização de TTGs e sanukitoides ao longo do Sideriano e Riaciano. O presente trabalho visa apresentar dados de campo, petrográficos, geoquímicos e a idade de cristalização de um novo TTG, designado de ortognaisse Itutinga. As rochas desse corpo são brancas acinzentadas, foliadas, bandadas, hololeucocráticas (IC < 10%), equigranulares médias e, localmente, com porfiroclastos de plagioclásio de até 0,5 cm imersos em matriz fina e intensamente recrystalizada. Sua foliação apresenta aspecto anastomosado e é marcada pela orientação de fitas de quartzo, pelos augens cristais de plagioclásio e pela orientação dos escassos filossilicatos. Em mapa esse corpo possui formato alongado segundo a direção NE-SW e ocorre como roof pendant dentro do metagranitoide Represa de Camargos. Apresenta xenólitos de: (i) biotita ortognaisse equigranular fino, cinza e leucocrático; (ii) anfibolito equigranular fino a médio, esverdeado e composto de hornblenda, plagioclásio, titanita e epidoto. O ortognaisse Itutinga é cortado por diques tabulares do metagranitoide Represa de Camargos, por corpos pegmatíticos de espessura variável e por injeções hololeucocráticas centimétricas. Destacam-se, ainda, duas direções principais de zonas de cisalhamento (SSE-NNW e E-W) de alto ângulo e, predominantemente, sinistrais. Sua mineralogia consiste em oligoclásio, quartzo e biotita, e o microclínio é mais raro. Os minerais acessórios são representados por zircão, apatita, allanita, magnetita e ilmenita, enquanto epidoto, titanita, muscovita, carbonato e clorita são secundários. As rochas desse corpo são ácidas (71-75% peso em SiO₂), magnesianas, classificadas como trondhjemitos no diagrama Ab-An-Or, apresentam coríndon normativo, caráter levemente peraluminoso, elevada razão de Sr/Y e La/Yb e alinham-se segundo o trend trondhjemítico, que é marcado pelo enriquecimento em Na₂O e depleção em K₂O. Exibem padrão com enriquecimento dos ETRL em relação aos ETRP, incipiente anomalia negativa de Eu, depleção nos ETRP e anomalias negativas de Nb, Ta, P e Ti. A idade de cristalização LA-ICPMS de 2250 ± 17 Ma, a idade modelo TDM de 2,31 Ga e os dados químicos apontam que o protólito do ortognaisse Itutinga corresponderia a um novo corpo TTG riaciano do Cinturão Mineiro e que sua gênese estaria relacionada a curta residência crustal do magma primordial em um ambiente de arco magmático caracterizado pela fusão parcial de rochas máficas de baixo-K similares a platô oceânicos com retenção de granada, ilmenita e/ou rutilo.

Palavras-Chave do trabalho: Cinturão Mineiro; Cráton do São Francisco; Orogenia Minas; riaciano; Trondhjemitos;