



51º CONGRESSO BRASILEIRO DE
GEOLOGIA

13 A 17 DE OUTUBRO DE 2024
BELO HORIZONTE - MG

Centerminas Expo

ANAIIS



ID do trabalho: 2029

Área Técnica do trabalho: TEMA 20 - Mineralogia e Petrologia Metamórfica

Título do Trabalho: RETROMETAMORFISMO INTENSO APÓS TEMPERATURA ULTRA-ALTA NO COMPLEXO ANÁPOLIS-ITAUÇU, GO

Forma de apresentação: Oral

Autores: Moraes, R¹; Kawai, G²; Campos Neto, M C²; Schutesky, M E³; Hollanda, M H B²;

Instituição dos Autores: (1) Instituto de Geociências - USP - SP - SP - Brasil; (2) Instituto de Geociências - USP - São Paulo - SP - Brasil; (3) Instituto de Geociências - UnB - Brasília - DF - Brasil;

Resumo do trabalho:

O Complexo Anápolis-Itauçu é um cinturão granulítico UHT neoproterozoico, relacionado ao Gondwana, onde são relatadas rochas UHT. Ocorrências de safirina + quartzo, ortopiroxênio rico em Al + sillimanita + quartzo, quartzo, + espinélio + rutilo + feldspato ternário, ortopiroxênio rico em Al + granada rica em Mg, wollastonita + escapolita são conhecidas. Estas associações minerais ocorrem apenas em alguns locais, mas estão geograficamente espalhadas, o que atestam o caráter regional do metamorfismo de temperatura ultra-alta. Próximo a Petrolina de Goiás, no limite leste do complexo, aflora uma rocha com aspecto de migmatito. O leucossoma é composto por quartzo, feldspatos e granada, enquanto o resíduo tem porfiroblastos de granada rica em piropo ($\text{alm}_{53}\text{prp}_{43}\text{sps}_{1}\text{grs}_{3}$ e $\text{XMg} = 0,45$), com inclusões de espinélio e rutilo rico em Zr (2800 ppm), mas a matriz é intensamente retrógrada. Ela é composta por cianita, cloritoide, intercrescimentos de muscovita e clorita, associação mineral típica da fácies xisto verde. A modelagem termodinâmica foi feita em dois sistemas químicos modelos diferentes, KFMASH e NCKFMASTO, em duas janelas P-T, 4 a 11 kbar e 450 a 650 °C e 5 a 13 kbar e 800 a 1000 °C. No primeiro conjunto de modelagens, as condições retrometamórficas foram alvo, nenhum campo com cianita + cloritoide foi gerado quando o sistema NCKFMASTO é usado, mas um pequeno campo é gerado no sistema KFMASH, e condições de 5,5 e 480 °C são inferidas usando composição de cloritoide. Um exercício de modelagem termodinâmica foi feito, usando a composição total da rocha e a pseudosecção calculada para a janela de alta temperatura não produz nenhuma associação mineral diagnóstica de temperatura ultra-alta. Para temperaturas superiores a 840 °C, até 1000 °C, em quase todo intervalo de pressão, a associação mineral dominante é quartzo + feldspato ternário + granada + sillimanita + rutilo + fundido. Variações locais ocorrem com ilmenita e espinélio em pressões mais baixas, substituindo granada e rutilo. A associação mineral quartzo + espinélio + granada + sillimanita + rutilo + feldspato ternário é a que ocorre em grande extensão do complexo. Datação U-Pb em rutilo indica duas idades, 680 e 630 Ma, interpretadas como idade do metamorfismo de temperatura ultra alta e do resfriamento pós pico.

Palavras-Chave do trabalho: Complexo Anápolis Itauçu; Metamorfismo de temperatura ultra-alta; Orógeno Brasília;