

syms = 3432087

EVOLUÇÃO TECTONO-METAMÓRFICA DO EMBASAMENTO NOR- OCIDENTAL DA CORDILHEIRA CENTRAL DA COLÔMBIA

Andrés Bustamante Londoño (USP, andresbl@usp.br), Caetano Juliani

Na Cordilheira Central dos Andes Colombianos aflora um embasamento metamórfico com rochas graníticas sintectônicas associadas, geralmente capeados por finas camadas de sedimentos terciários. No seu flanco ocidental, nos arredores da cidade de Medellín, afloram rochas metamórficas com protólitos básicos e pelíticos (Anfibólio Xistos de Caldas e Xistos de Ancón), com intrusões graníticas subordinadas, às vezes metamorfisadas (Gnaiss de La Miel). Outro conjunto de rochas metabásicas e metapelíticas, denominado Anfíbolitos, Migmatitos e Granulitos de El Retiro, aflora, ao oriente destas unidades.

A geotermobarometria dos Anfibólio Xistos de Caldas indica formação sob condições de pressão e temperatura da fácies anfíbolito, cuja evolução descreve uma trajetória de sentido anti-horário, apesar de não ser muito bem definida as condições retrometamórficas. As pressões responsáveis pela formação destas rochas variam entre 6,3 e 13,5 kbar, com variações relativamente estreitas da temperatura, com valores que estão entre 550 e 630°C. Os Xistos de Ancón exibem uma trajetória P-T complexa, com aquecimento acompanhado por aumento da pressão até o campo da sillimanita e retorno anti-horário no campo da cianita. Considerando os pares Grt-Chl e Grt-St, são sugeridas temperaturas do estágio inicial do metamorfismo progressivo entre 400 e 560°C (a 5 kbar) até 470 a 570°C (a 10 kbar), com evolução, ainda no campo da estabilidade da cianita, até 640°C e 7,4 kbar (TWQ). Os dados do pico do metamorfismo são, necessariamente, mínimos, pois as rochas apresentam sillimanita. As paragêneses retrometamórficas resultaram em condições desde 635°C e 7,2 kbar (TWQ) até temperaturas de 500°C a 6 kbar. A geotermobarometria das rochas de El Retiro indicam apenas uma forte descompressão (8,7 a 2,7 kbar) com variações estreitas no campo da temperatura (740 a 633°C).

Os Anfibólio Xistos de Caldas, Xistos de Ancón e Gnaiss de La Miel, registram uma história metamórfica comum a ambientes colisionais. Os Anfibólio Xistos de Caldas e os Xistos de Ancón, neste contexto, representam fragmentos de crosta oceânica com sedimentos pelíticos intercalados, metamorfisada e exumada no Paleozóico, a qual associa-se um corpo granítico sin-colisional (Gnaiss de La Miel). O terreno triássico formado pelos anfibolitos, migmatitos e granulitos de El Retiro representam um bloco que colidiu e amalgamou-se com os terrenos paleozóicos de Caldas (Anfibólio Xistos de Caldas, Xistos de Ancón e Gnaiss de La Miel). A evolução final do evento triássico caracteriza-se por extensão crustal e falhamentos, com a formação de um possível *rift*, que podem ter contribuído para a formação dos migmatitos devido ao alívio de pressão. Aquecimentos locais no final deste evento que da origem a pontos restritos de calor e que geram as rochas em facies granulito, assim como estruturas de cisalhamento mais marcadas em alguns litotipos.