

12/9688

EVOLUÇÃO METAMÓRFICA DE ROCHAS PALEOZOÍCAS E TRIÁSSICAS DA CORDILHEIRA CENTRAL NOS ANDES COLOMBIANOS

Andrés L. Bustamante, Caetano Juliani

Departamento de Mineralogia e Geotectônica, Instituto de Geociências - USP. Rua do Lago, 562, São Paulo, SP, 05508-900.
Tel.: 11-3091-4023

Os Andes colombianos são compostos por três cadeias de montanhas denominadas Cordilheira Oriental, Central e Ocidental, cada uma das quais apresentando uma evolução geológica particular. A Cordilheira Oriental é constituída por um embasamento pré-cambriano e uma seqüência metassedimentar paleozoica de grau metamórfico muito baixo. A sedimentação iniciou-se no Devoniano, em uma margem continental passiva, e evoluiu para ambientes de *rift* continental e, posteriormente, para uma provável bacia de *back-arc* com magmatismo associado, já no Terciário. Neste último evento desenvolveu-se também um sistema de *foreland* associado à orogenia andina. A Cordilheira Ocidental compreende diferentes terrenos oceânicos mesozóicos acrescidos aos terrenos continentais. A Cordilheira Central é representada por um conjunto de metassedimentos, metavulcâncias e granitos sin-tectônicos, cujo embasamento registra uma complexa história geológica ocorrida desde o Paleozóico Inferior até o Triássico Inferior. Sedimentos terciários relacionados predominantemente ao desenvolvimento de bacias *pull-apart* recobrem parcialmente as unidades anteriores.

Os vários eventos tectônicos registrados na Cordilheira Central foram interpretados como eventos orogênicos regionais, contudo, muitas incongruências são evidenciadas nos diferentes modelos, sendo ainda necessários estudos detalhados que auxiliem no estabelecimento da evolução tectônica e do ambiente de formação das diferentes unidades desta cordilheira. Assim, uma melhor compreensão da evolução do embasamento e das supracrustais desta cordilheira é fundamental para a definição da evolução tectono-metamórfica dos Andes Norte-ocidentais da Colômbia.

No flanco ocidental da Cordilheira Central, nos arredos

res da cidade de Medellin (Departamento de Antioquia) afloram metassedimentos, anfibolitos, granada anfibolitos, gnaisses e granulitos. Os xistos são predominantemente muscovíticos e quartzosos e possuem granada e, mais raramente, estaurolita e cianita. Os metabasitos são compostos por hornblenda e oligoclásio-andesina e, comumente apresentam porfiroblastos de granada, por vezes muito grossos. As texturas indicam que o pico térmico deu-se ao final do desenvolvimento da S_n . Estas paragêneses minerais são indicativas de grau metamórfico médio a baixo, em regime de pressão intermediária. A justaposição das supracrustais com as rochas de mais alto grau é aparentemente tectônica. Nas proximidades de intrusões graníticas há aumento da granulação e cristalização de porfiroblastos grossos de andalusita nos xistos, parcial ou totalmente substituídos por micas brancas, indicando colocação dos granitos em níveis crustais relativamente rasos, com reequilíbrio do metamorfismo de contato em grau baixo. Todas estas unidades mostram-se afetadas por uma forte foliação metamórfica superposta, geneticamente relacionada a extensas zonas de cisalhamento, responsáveis pelo reequilíbrio das paragêneses do metamorfismo regional em grau mais baixo, com intensa recristalização e estiramento dos minerais. Nos metabasitos a substituição da granada por clorita pode ser total e há forte epidotização. Os dados estruturais e petrográficos sugerem a existência de dois blocos tectônicos justapostos no flanco ocidental da Cordilheira Central, com evoluções metamórficas distintas. Entretanto, a confirmação desta hipótese requer ainda estudos adicionais que possibilitem o estabelecimento das condições do metamorfismo ($P-T-t$ paths), que estão sendo iniciados no momento.