

FUSÃO DE ROCHAS MÁFICAS COM HORNBLENDA: EXEMPLO DO ANFIBOLITO CAFELÂNDIA, COMPLEXO BARRO ALTO, GOIÁS

Roberta Pisanelli Lima¹; Renato de Moraes²

¹ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - USP; ² INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - USP

RESUMO: O protolito do anfibolito Cafelândia foi cristalizado no Mesoproterozóico e sofreu metamorfismo no Neoproterozóico. A rocha faz parte da Sequência Serra da Malacacheta, Complexo Barro Alto, GO. O Complexo Barro Alto e os de Niquelândia e Cana Brava representam importantes corpos máfico-ultramáficos acamadados submetidos a metamorfismo de fácies granulito. Os complexos são cobertos tectonicamente, a oeste, respectivamente, pelas sequências vulcanossedimentares de Juscelândia, Indaianópolis e Palmeirópolis. O anfibolito Cafelândia forma corpo tabular de 8 km de largura e de dezenas de quilômetros de extensão. Tem sido interpretado como produto de metamorfismo de gabbro acamadado, por apresentar bandamento composicional e ser rocha de granulação grossa. Entretanto, o bandamento composicional observado pode ter sido gerado por fusão e diferenciação não estando relacionado à estruturas originais do protolito. O objetivo desse trabalho é mostrar que a fusão do anfibolito Cafelândia foi responsável pelo seu bandamento. Em afloramentos localizados no topo do anfibolito Cafelândia, a rocha apresenta cor preta, bandamento composicional, com foliação marcada pelos cristais de hornblenda e diopsídio e veios de leucossoma concordantes com a foliação. O bandamento é marcado por variações nas proporções de hornblenda, plagioclásio e diopsídio; a hornblenda perfaz até 45% em volume da maior parte das bandas podendo atingir até 70% em alguns casos; as bandas ricas em granada e diopsídio são comuns mas não ultrapassam espessuras superiores a 10 cm. Os veios de leucossoma são paralelos à foliação e reforçam o aspecto do bandamento composicional, pois podem estar acomodados entre duas camadas ricas em diopsídio e granada. Além disso, o leucossoma apresenta cristais de hornblenda de até 5 cm. Próximo à base do anfibolito, a proporção de hornblenda na rocha é menor e o bandamento composicional é menos proeminente, dado por variações modais e pelos veios de leucossoma. A proporção de diopsídio e granada é maior, ocorrendo ortopiroxênio em alguns afloramentos da sua base. Os cristais de hornblenda do leucossoma são substituídos por diopsídio, ortopiroxênio e rara granada. O leucossoma, feição que indica fusão, apresenta-se deformado e varia quanto forma, continuidade e quantidade. Os veios de leucossoma mais finos são envolvidos por cristais de granulação média de hornblenda e podem formar estruturas do tipo pinch and swell. Os veios mais espessos e de granulação média a grossa apresentam cristais milimétricos de hornblenda e clinopiroxênio e, no contato com a borda, predominam cristais de hornblenda de granulação grossa. Os veios discordantes apresentam-se em forma de vênulas com ramificações e adelgaçamentos e, muitas vezes, quando ramificados, tendem a seguir a foliação. Nestes veios há cristais euédricos de hornblenda de granulação média, grossa a muito grossa e no contato com a borda observam-se cristais de hornblenda de granulação fina. A conclusão da presente pesquisa é que o anfibolito foi submetido a diferentes taxas de fusão, maiores em sua porção basal, a qual apresenta composição mais refratária, mais rica em granada e diopsídio do que seu topo, mais rico em hornblenda. Originalmente o protolito do anfibolito Cafelândia pode ter sido rocha homogênea que após fusão, diferenciação e deformação, ganhou sua estrutura atual.

PALAVRAS-CHAVE: ANFIBOLITO CAFELÂNDIA; COMPLEXO BARRO ALTO; FUSÃO DE ROCHA MÁFICA.