

ANFIBOLITOS COMO MARCADORES DAS CONDIÇÕES METAMÓRFICAS DAS ROCHAS METASSEDIMENTARES DO DOMÍNIO JUIZ DE FORA E TERRENO PARAÍBA DO SUL, SETOR CENTRAL DA FAIXA RIBEIRA

Marins, G.M.S.¹; Duarte, B.P.²; Barbosa, L.E.A.²; Dias, V. L.²; Paiva, G. A.²; Viana, M.B.S.²

¹Ouro Preto Óleo e Gás; ²Universidade do Estado do Rio de Janeiro;

Corpos de anfibolitos intercalados a unidades metassedimentares de dois terrenos/domínios alóctones (Domínio Juiz de Fora e Terreno Paraíba do Sul) do setor central da Faixa Ribeira foram estudados, visando à determinação das condições metamórficas de ambos os compartimentos, uma vez que as rochas hospedeiras, metapelitos e metapsamitos de alto grau, não apresentam paragêneses diagnósticas de fácies metamórfica. No Domínio Juiz de Fora (DJF), unidades metassedimentares de posicionamento estratigráfico duvidoso ocorrem tectonicamente interdigitadas a ortogranulitos do Complexo Juiz de Fora. Estas unidades são constituídas de (sillimanita)-(granada)-biotita gnaisses, cujas paragêneses são estáveis tanto na fácies anfibolito quanto na fácies granulito. No Terreno Paraíba do Sul (TPS), os (granada)-biotita gnaisses e biotita gnaisses bandados do Grupo Paraíba do Sul, que hospedam os anfibolitos estudados, ocorrem sobrepostos a ortognaisses do Complexo Quirino e suas paragêneses também não são diagnósticas para fácies metamórfica. A partir da análise petrográfico-petroológica detalhada de lâminas delgadas de 20 corpos de anfibolitos do DJF e 22 corpos de anfibolitos do TPS, foi possível obter o quadro de evolução metamórfica dos dois diferentes compartimentos, como descrito a seguir. Os anfibolitos do DJF apresentam dois arranjos texturais principais: um arranjo granoblástico, formado pela paragênese $opx+cpx+hbl+plg\pm gr$ que marca o auge do metamorfismo e indica condições da fácies granulito; e um arranjo milonítico em que esses minerais do pico metamórfico formam a fração porfiroclástica e, na matriz recristalizada, crescem hornblenda e biotita. A partir da observação dessas feições, verifica-se que as condições de temperatura e pressão a que as rochas anfibolíticas do Domínio Juiz de Fora foram submetidas no auge do metamorfismo são de, aproximadamente, 700°C (temperatura mínima) e 4Kb a 8Kb. A temperatura mínima é diagnosticada pela presença de hiperestênio no sistema, enquanto que a pressão é indicada pela presença de granada em alguns anfibolitos. A paragênese de pico metamórfico para o DJF indica condições da fácies granulito (grau forte), com o retrometamorfismo chegando à fácies anfibolito, evidenciado pelos cristais de hornblenda retrógrados (provenientes principalmente do cpx) e biotita (proveniente do hiperestênio e/ou hornblenda de pico). O pico metamórfico ocorreu antes da milonitização que, por sua vez, é contemporânea ao retrometamorfismo nesse Domínio. Os anfibolitos do Terreno Paraíba do Sul apresentam paragênese de auge metamórfico com $hbl+plg\pm bt\pm opx\pm cpx\pm gr$ que também indica condições da fácies granulito. Entretanto, a quantidade de cristais de opx que se desenvolveram nos anfibolitos desse segmento é muito menor do que aquela do DJF, o que sugere que as condições no TPS sejam de temperatura mais baixa. Os cristais de biotita são de pico metamórfico para os anfibolitos desse terreno. Evidências de retrometamorfismo restrito são indicadas pela cristalização de cristais de epidoto e clorita às custas de biotita e hornblenda. Portanto, tanto as rochas metassedimentares do DJF quanto aquelas do TPS tiveram auge metamórfico sob condições da fácies granulito. Suas diferenças encontram-se, provavelmente na temperatura absoluta do pico metamórfico e no retrometamorfismo, já que, para este, o DJF apresenta paragênese de fácies anfibolito, enquanto o TPS possui associação mineralógica retrógrada característica de fácies xisto verde.

PALAVRAS-CHAVE: ANFIBOLITOS, DOMÍNIO JUIZ DE FORA, TERRENO PARAÍBA DO SUL.