

METAMORFISMO DAS ROCHAS METAPELÍTICAS ALUMINOSAS DOS SUPERGRUPOS RIO DAS VELHAS E MINAS NA REGIÃO A LESTE DE MARIANA, PORÇÃO ORIENTAL DO QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MG.

Dias, H.I., Szabó, G.A.J.; Moraes, R.

Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo

RESUMO: A leste da cidade de Mariana, porção oriental do Quadrilátero Ferrífero, afloram rochas dos Supergrupos Rio das Velhas e Minas. Embora ocorra uma ampla variedade de litotipos, tais como rochas máficas e ultramáficas e rochas metassedimentares diversas, a investigação da variação do metamorfismo é apresentada com base nas rochas metapelíticas aluminosas. As condições do metamorfismo aumentam de oeste para leste, das de fácies xisto verde para as de fácies anfibolito. Entre Mariana e Maria Gomes, na porção mais ocidental investigada, as rochas são portadoras de cianita, cloritóide e estauroлита, na transição xisto verde - anfibolito. Em direção a leste, estauroлита torna-se abundante e cloritóide é observado apenas como inclusões em granada. Nas imediações de Padre Viegas e Monsenhor Horta ocorrem rochas com cianita e biotita, já em condições da fácies anfibolito médio, zona da cianita. Foram calculadas as condições P - T do metamorfismo de duas amostras, aplicando-se geotermobarometria otimizada, com o auxílio do programa THERMOCALC. Para a amostra PN-96-02f, portadora de cloritóide, cianita e estauroлита, coletada a NW de Padre Viegas, na localidade de Maria Gomes, o pico metamórfico ocorreu em temperatura de $556 \pm 12^\circ\text{C}$, enquanto que para a amostra 95-V-38, coletada próximo ao distrito de Bandeirantes, condições de $564 \pm 17^\circ\text{C}$ foram calculadas; a determinação da pressão não foi possível, por este método, para estas amostras. A partir da composição química de rocha total da amostra 95-V-38 foi calculada a pseudosseção no sistema químico KFMASH em condições de saturação de H_2O . Segundo esta pseudosseção, as temperaturas calculadas são compatíveis com os campos de estabilidade das paragêneses observadas em campo, e intervalo de pressões entre 8,5 e 10 kbar pode ser inferido com o cruzamento das isopletras de X_{Fe} da granada, estauroлита e clorita. A sucessão de paragêneses observada em campo é característica para rochas pelíticas ricas em Al_2O_3 , e não segue a sucessão típica barrovia. As condições P - T calculadas indicam que a pressão litostática registrada nas rochas do Quadrilátero Ferrífero, na região entre Mariana e Monsenhor Horta, é algo mais elevada que no regime típico barrovia, mas as temperaturas são compatíveis com esse regime.

PALAVRAS-CHAVE: GEOTERMOBAROMETRIA, METAMORFISMO BARROVIANO, PSEUDOSSEÇÃO.