

Implicações tectônicas de gradientes metamórficos de campo distintos e justapostos no Terreno Curitiba, Faixa Ribeira, Brasil

B.S. Ricardo¹, F.M. Faleiros², R. Moraes³

¹ Instituto de Geociências (IGc-USP), bruna.ricardo@usp.br;

² Instituto de Geociências (IGc-USP), ffalei@usp.br;

³ Instituto de Geociências (IGc-USP), rmoraes@usp.br;

O Terreno Curitiba é um segmento da Faixa Ribeira Meridional, SE, Brasil, no qual a Formação Turvo-Cajati está inserida. A unidade é composta por rochas afetadas por diferentes condições de metamorfismo, que informalmente são usadas como subunidades litoestratigráficas: fácies xisto verde (Baixo-TCF), fácies anfibolito (Médio-TCF) e fácies granulito (Alto-TCF). Estudos prévios na subunidade Alto-TCF indicam que a mesma passou por extensiva fusão parcial em condições de alta pressão (670-810 °C e 9,5-12 kbar), no campo de estabilidade da cianita e com sillimanita formada apenas na descompressão. O estudo do zoneamento metamórfico das subunidades Baixo-TCF e Médio-TCF é investigado com modelagem termodinâmica no sistema MnNCKFMASHTO. A partir da petrografia, quatro zonas metamórficas foram reconhecidas nas subunidades: zonas da biotita, granada, estaurolita e sillimanita. A pressão do metamorfismo é algo menor que 8 kbar, pois estaurolita quebra diretamente para sillimanita, sem formar cianita. Isopletas calculadas em pseudosseções apontam condições de pico metamórfico de ~530-560 °C e ~6-7 kbar (zona da granada), ~590-630 °C e ~660-690 °C e ~6-7 kbar (zona da sillimanita). O gradiente metamórfico de campo é achatado e de pressão baixa-média, ligeiramente abaixo do típico barroviano. Portanto, as subunidades Baixo- e Médio-TCF foram metamorfizadas em ambiente tectônico diferente da subunidade de Alto-TCF. São apresentadas análises de zircão detritico em gráficos de densidade de probabilidade para amostras das diferentes subunidades. Os gráficos indicam que a deposição ocorreu do fim do Criogeniano ao Ediacarano (700-610 Ma), com influência de fonte riaciana (2300-2000 Ma), relacionada com arco em todas as subunidades da TCF. A combinação dos dados de petrografia e geocronologia sugerem que a TCF compreende um cinturão pareado do tipo baixa-*P* e alta-*P*, associado à zona de sutura ediacarana que formou a Faixa Ribeira Meridional. O cenário estratigráfico e metamórfico sugere que a TCF é formada da justaposição colisional de prisma acrecionário (Alto-TCF) e bacia de retro-arco (Baixo-TCF e Médio-TCF), na borda de uma microplaca que inclui o embasamento de microcontinente riaciano, representado pelas rochas do Complexo Atuba. Infere-se que o alto gradiente metamórfico nas subunidades Baixo-TCF e Médio-TCF está relacionado com ascensão da astenosfera no retroarco, que também produz fusão parcial extensiva no Complexo Atuba.

Apoio: FAPESP (processos 2018/10012-0, 2018/01572-1, 2016/12986-6 e 2015/04487-7), CNPq (processo 302884/2015-7) e CAPES

Palavras-chave: cinturões metamórficos pareados; modelagem termodinâmica, datação U-Pb de zircão detritico