

366

**GEOTERMOBAROMETRIA APLICADA ÀS ROCHAS META-VULCANOSSEDIMENTARES DO ESCUDO SU-RIOGRANDESENSE.** *Diego Fernando Gonçalves de Oliveira, Roberto S. de Campos, Marcus Vinicius Dorneles Remus* (Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de

Geociências – UFRGS)

Este trabalho tem como objetivo a determinação das condições de temperatura e pressão de recristalização das rochas metamórficas derivadas do metamorfismo regional dinamotermal (orogênico) de metapelitos e metabasitos do Escudo Sul-Riograndense e, estabelecer o seu ambiente de geração. Estudos petrográficos em lâminas delgadas de amostras coletadas no Cinturão Cambaízinho e Porongos, permitiram a seleção das paragêneses biotita-granada em metapelitos e granada-anfibólio-plagioclásio em metabasitos destes cinturões. O par biotita-granada constitui um geotermômetro que possibilita a determinação de temperatura com ótima precisão, através de equações desenvolvidas por Perchuk e Lavrent'eva (1983). As temperaturas estimadas para o Cinturão Cambaízinho são de cerca de 550 °C. Dados anteriores para este cinturão indicam pressões de cerca de 4,5 Kb (Remus, 1990). O gradiente geotermal no Cinturão Cambaízinho foi de cerca de 35 °C/Km. Tais condições físicas do metamorfismo estão relacionadas a ambientes com elevado fluxo térmico, possivelmente um arco magmático. Os resultados iniciais para a pressão no Cinturão Porongos, baseados no geobarômetro granada-anfibolio-plagioclasio de Kohn & Spear (1990) indicam valores médios de cerca de 7,7 Kb. A temperatura de recristalização estimada pelo par biotita-granada para estas rochas, indicam valores de cerca de 585 °C. A combinação dos dados de T e P indicam que o gradiente geotermal da área era de cerca de 22 °C/Km. Tais valores permitem concluir que a bacia vulcano-sedimentar precursora do Cinturão Metamórfico Porongos sofreu espessamento crustal e foi gerado em ambiente de colisão continental, em contraste com as rochas metamórficas do Cinturão Cambaízinho que foram recristalizadas em condições de baixa pressão em ambiente de arco magmático. (PIBIC/CNPq).