

Idade U-Pb SHRIMP do metamorfismo do Complexo Várzea do Capivarita e de geração de leucogranitos peraluminosos, Cinturão Dom Feliciano, Encruzilhada do Sul - RS

Francisco Molina Bom¹; Ruy Paulo Philipp¹; Márcio Martins Pimentel¹

¹ UFRGS

RESUMO: A colisão continental entre os Crátons Rio de La Plata e Kalahari ocorrida no final do Ciclo Brasileiro deformou e fragmentou as unidades cratônicas, as quais ficaram preservadas no Escudo Sul-Rio-Grandense (ESRG) como complexos ortognássicos de idade paleoproterozóica e associações metassedimentares de idade indefinida. A atuação dos processos colisionais resultou na intercalação de fragmentos do embasamento com as rochas neoproterozóicas do Cinturão Dom Feliciano (CDF), dificultando a correlação e o entendimento destas unidades. O Complexo Várzea do Capivarita (CVC) é constituído por gnaisses pelíticos, com ocorrência subordinada de gnaisses calci-silicáticos e quartzitos, além de corpos intrusivos de leucogranitos peraluminosos. Este complexo está inserido no Batólito Pelotas, porção central do CDF, ocorrendo como megaxenólitos no Granito Encruzilhada do Sul e como fragmentos menores nos Granitos Quitéria e Cordilheira. Uma amostra de granada-silimanita-biotita gnaiss e uma de leucogranito peraluminoso do complexo foram datadas através do método U-Pb em zircão junto ao Laboratório SHRIMP do Instituto de Geociências da USP. Foram obtidas idades U-Pb SHRIMP em zircão de 620 ± 4 Ma para o paragneisse e de 612 ± 5 Ma para o leucogranito, representando, respectivamente, a idade do metamorfismo e de cristalização. As condições metamórficas estabelecidas com base nas paragéneses identificadas, como gt-silim-cord e hc-silim-cord-qz permitem estimar temperaturas da ordem de 850 a 1050°C e pressões entre 6 e 11 kbares, caracterizando esse metamorfismo como de ultra alta temperatura (UHT) da série de pressão intermediária. A formação da hercinita através da reação $gt + sil + cord$ é indicativa de um soerguimento e caracteriza parte de uma trajetória horária, comum em cinturões colisionais. As idades foram interpretadas como representativas do metamorfismo orogênico colisional e de migmatização dos paragneisses. A concordância estrutural entre a foliação metamórfica S_2 do paragneisse e as foliações magmática/milonítica ($S_0//S_m$) do leucogranito indicam que ambas foram formadas no mesmo evento, reforçando a hipótese de que a migmatização dos paragneisses do CVC gerou os leucogranitos peraluminosos durante o ápice do metamorfismo orogênico colisional. A datação de poucos núcleos de zircões detríticos apontaram idades Brasileiras (660-700 Ma), sugerindo que os sedimentos originais foram derivados de fontes Neoproterozóicas.

PALAVRAS CHAVE: 1. CINTURÃO DOM FELICIANO. 2. NEOPROTEROZÓICO. 3. METAMORFISMO REGIONAL COLISIONAL.