



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Riodacitos do Complexo Porongos, Rio Grande do Sul, avaliados pela integração de geologia de campo, geoquímica de rocha e datação U-Pb de zircão no USP-SHRIMP-IIe
Autor	THALES SEBEN PETRY
Orientador	LEO AFRANEO HARTMANN

O presente estudo tem o objetivo de caracterizar e datar as rochas metavulcânicas do complexo através da integração de mapeamento geológico, petrografia, geoquímica de rochas e geocronologia U-Pb de zircão no USP-SHRIMP-IIe. Localizado no Escudo Sulriograndense, o complexo é um cinturão alongado de orientação N30°E, com 170 km de extensão e 15 a 30 km de largura. Limita-se a oeste com as rochas sedimentares e vulcânicas da Bacia do Camaquã, e a leste pela Zona de Cisalhamento Dorsal do Canguçu. Compreende uma sucessão metavulcanossedimentar neoproterozóica composta principalmente por metapelitos, quartzitos e metavulcânicas ácidas, intercaladas a septos do embasamento Paleoproterozóico. É dividido estruturalmente em quatro antiformes de escala quilométrica: a Antiforme Capané, no norte, a Antiforme Santana da Boa Vista, na região central, a Antiforme Serra dos Pedrosas, a leste da Antiforme de Santana da Boa Vista, e a Antiforme do Godinho, no sul. As amostras P15 e PC1 foram coletadas, respectivamente, na região da Antiforme Santana da Boa Vista e na Antiforme do Godinho, com vistas a caracterizar e comparar o magmatismo das duas regiões. As primeiras atividades realizadas foram trabalhos de campo para a observação das relações de campo e coleta de amostras para preparação. Tendo uma quantidade adequada de amostras, inicia-se a preparação fragmentando a rocha em uma prensa hidráulica para posteriormente britá-la em um britador de mandíbulas. Após a fragmentação é feita a peneiração no tamanho 03 mesh, fração em que se retira a amostra para geoquímica, seguida pela moagem da amostra em moinho de disco e peneiração no tamanho 273 mesh, para separar a fração que contém os minerais alvo. Os procedimentos posteriores, passar as amostras no separador magnético Frantz, utilização de líquidos densos, para concentrar os minerais pesados, separação manual dos zircões e preparação das lâminas petrográficas foram realizados por técnicos do laboratório do IGeo. As duas amostras possuem características petrográficas semelhantes, textura porfiroclástica com porfiroclastos de plagioclásio prismático subédrico. Os grãos de quartzo apresentam extinção ondulante, localmente com formação de subgrãos irregulares, formando um arranjo inequigranular interlobado milimétrico a poligonal fino, indicando condições de temperatura do início da fácies anfíbolito. A matriz possui textura granoblástica inequigranular composta por quartzo e plagioclásio. Geoquimicamente são riocácitos com afinidade cálcio-alcálica contendo teor médio de K₂O. O padrão de distribuição dos elementos traços é caracterizado por um forte enriquecimento em ETRs leves e LILE como Cs, Rb, Ba e K em relação aos pesados. Apresenta também anomalia positiva de Pb, indicando que o magmatismo ocorreu em ambiente intraplaca ou margem passiva. A idade SHRIMP (Sensitive High Resolution Ion Microprobe) obtida para zircões da amostra PC1 foi 807,7 ± 6,8 Ma e para amostra P15 foi 801 ± 4,7 Ma. Concluímos que as rochas metavulcânicas da região da Antiforme Santana da Boa Vista e Antiforme Godinho são cronocorrelatas e provavelmente possuíram a mesma fonte magmática durante o Neoproterozóico, posteriormente sendo metamorfizadas no fácies anfíbolito inferior durante o mesmo Ciclo Brasileiro.