



CARACTERIZAÇÃO E GEOCRONOLOGIA U-Pb (LA-ICP-MS) DE GRANITOIDES DO TERRENO JAGUARÃO E DO BATÓLITO PELOTAS, NO SEGMENTO MERIDIONAL DO CINTURÃO DOM FELICIANO, SUDESTE DO RIO GRANDE DO SUL.

Rodrigo Fabiano da Cruz¹; Lythener Bianca Takenaka de Oliveira²; Joseneusa Brilhante Rodrigues³; Miguel Angelo Stip Basei⁴; Ruy Paulo Philipp⁵

¹ CPRM/Serviço Geológico do Brasil, e-mail: rodrigo.cruz@cprm.gov.br

² CPRM/Serviço Geológico do Brasil, e-mail: lythener.oliveira@cprm.gov.br

³ CPRM/Serviço Geológico do Brasil, e-mail: joseneusa.rodrigues@cprm.gov.br

⁴ USP – Universidade de São Paulo, e-mail: baseimas@usp.br

⁵ UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e-mail: ruy.philipp@ufrgs.br

O domínio geotectônico Terreno Jaguarão se localiza no segmento meridional do Cinturão Dom Feliciano na região sudeste do Rio Grande do Sul. Anteriormente a área de ocorrência do terreno era definida como a porção sul do Batólito Pelotas, cinturão granítico com xenólitos de rochas supracrustais, gnaisses e migmatitos. O Terreno Jaguarão possui extensa sucessão de rochas metassedimentares, com frações de rochas metamáficas/ultramáficas e granitos peraluminosos intrusivos. Devido a complexa associação litológica, além de consideráveis diferenças nas assinaturas geofísicas evidenciadas em mapas aeromagnetométricos e gravimétricos foi proposta sua individualização e correlação com o Terreno Punta del Este, que ocorre na porção leste do Uruguai. O Terreno Jaguarão tem seu limite norte com o Batólito Pelotas definido pela Zona de Cisalhamento Arroio Grande. Durante trabalhos de mapeamento realizados pela CPRM/Serviço Geológico do Brasil abrangendo partes do Terreno Jaguarão e do Batólito Pelotas, foram estudados e caracterizados os granitoides de ambos os domínios, dos quais foram selecionados amostras para datação pelo método U-Pb em zircão por LA-ICP-MS. O Granito Bretanha ocorre no interior do Terreno Jaguarão, é um plúton de composição granodiorítica a sienogranítica de cor cinza a rósea, com textura equigranular média a heterogranular grossa, e níveis ricos em megacristais de K-feldspato definindo uma incipiente foliação de fluxo magmático e, localmente, bandas de cisalhamento. Os dados U-Pb em zircão obtidos para o Granito Bretanha indicam uma idade de cristalização de 572 ± 5 Ma. A Suíte Três Figueiras ocorre no limite do Terreno Jaguarão com o Batólito Pelotas, seguindo a Zona de Cisalhamento Arroio Grande. Os corpos de granitos a duas micas (muscovita e biotita) tem forma tabular e são concordantes com a foliação milonítica. Os granitos têm composição sienogranítica e caráter químico peraluminoso, com granada, turmalina e monazita como minerais acessórios. A análise dos cristais de zircão de um corpo de leucogranito a duas micas resultou em uma idade de cristalização de 573 ± 5 Ma. No interior do Terreno Jaguarão, a unidade de maior expressão territorial é o Complexo Arroio Telho, composto por metassedimentos de médio a alto grau metamórfico intrudidos por lentes de granitoides que ocorrem tanto de forma concordante e discordante à foliação metamórfica. Foram selecionadas amostras de duas de biotita-muscovita monzogranitos com granada, cuja análise das razões de U-Pb em cristais de zircão forneceram idades de 575 ± 5 Ma e 576 ± 7 Ma. A Suíte Pinheiro Machado é a maior unidade em área de ocorrência no Batólito Pelotas, possui composição expandida variando de dioritos a sienogranitos, muitas vezes deformada e com presença de xenólitos máficos e gnáissicos. O biotita monzogranito analisado provem do município de Herval e apresenta uma orientação mineral de fluxo e deformação de baixo grau. A análise dos cristais de zircão desta amostra resultaram na idade de cristalização de 633 ± 4 Ma. As idades determinadas neste estudo mostram que os granitoides associados ao Terreno Jaguarão, seja no interior ou no limite do mesmo, são mais jovens do que a média dos granitoides do Batólito Pelotas (com predomínio de idades entre 630 e 590 Ma), o que denota que a colocação do terreno ocorreu mais tardiamente que os demais domínios, no contexto da formação do Cinturão Dom Feliciano no sul do Brasil e leste do Uruguai.