

AFINIDADE TOLEÍTICA DAS ROCHAS NEOPROTEROZÓICAS MÁFICAS E FÉLSICAS PÓS-COLISIONAIS - GRANITÓIDES ARROIO DIVISA - DA REGIÃO DE QUITÉRIA, RS

Eduardo Fontana¹; Lauro Valentim Stoll Nardi²; Maria de Fátima Bitencourt³; Luana Moreira Florisbal⁴

¹ UFRGS; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ⁴ UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

RESUMO: O estágio pós-colisional do Ciclo Orogênico Brasileiro/Pan Africano na região de Quitéria, Rio Grande do Sul está marcado pelo posicionamento de um grande maciço granítico com dimensões regionais, associado geralmente a rochas máficas, e controlado pela tectônica transpressiva, instalada no Cinturão de Cisalhamento Sul-brasileiro. Este cinturão compreende diversas zonas de cisalhamento anastomosadas, de espessura quilométrica e cinemática predominantemente transcorrente. Os Granitóides Arroio Divisa (GAD) constituem uma das unidades mais precoces do estágio pós-colisional. Formam um corpo alongado de direção NE, com aproximadamente 30 km de extensão e largura de 1 a 5 km, e é composto predominantemente por granodioritos a tonalitos de granulação média a grossa com forte foliação magmática. Esta é marcada pela orientação de feldspatos e biotitas e sobreposta a mesma, verifica-se deformação dúctil com forte componente milonítica. Enclaves máficos e diques sinplutônicos de composição diorítica a quartzo diorítica possuem relações de contemporaneidade com as rochas félsicas do GAD, mostrando variáveis graus de mistura. As rochas dioríticas dos GAD possuem afinidade toleítica indicada pelas altas razões FeOt/MgO, e seu teor de K₂O permite identificá-las como médio-K. As rochas granodioríticas e tonalíticas são subalcalinas médio a alto-K e possuem elevados valores de Zr, Sr e ETR que sugerem uma relação genética com os magmas dioríticos. A contaminação dos magmas básicos por fusões crustais mascara seus produtos de diferenciação, tornando-os similares a rochas de afinidade cálcio alcalina. As zonas de cisalhamento transilitosféricas promovem a fusão parcial do manto, e o magmatismo básico assim produzido, aporta calor na base da crosta e promove fusão crustal. A datação das rochas félsicas do GAD está sendo feita a partir dos dados de cem grãos de zircão de duas amostras representativas. As análises estão sendo obtidas na RIF, University of Alberta, Edmonton - Canadá através de multi-collector-ICP-MS acoplado a sistema de laser ablation. A evolução do conhecimento do magmatismo pós-colisional precoce no sul do Brasil é devida à integração da geologia detalhada de campo, geologia estrutural, geoquímica e geocronologia. Esta abordagem permitiu reconhecer o caráter toleítico do magmatismo precoce pós-colisional Neoproterozóico no sul do Brasil e propor que a transição de cálcio-alcalino para toleítico médio a alto-K pode ser um marcador da mudança do regime de subducção e geração de arco magmático para o pós-colisional.

PALAVRAS-CHAVE: CICLO OROGÊNICO BRASILEIRO; MAGMATISMO PÓS COLISIONAL.