

PROCESSOS DE FUSÃO PARCIAL NAS ROCHAS GRANÍTICAS DE PELOTAS, RS

Grecco, M.F.¹; Coelho, E.G.²; Mathias, V.S.³; Ronchi, L.H.²

¹Mestrando no Programa de Manejo e Conservação do Solo e da Água, Universidade Federal de Pelotas;

²Universidade Federal de Pelotas; ³Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense

RESUMO: O Batólito Pelotas (BP) é definido como um complexo plutônico, multi-intrusivo e polifásico, resultante de uma longa evolução tectônica. Em alguns locais do BP, as rochas apresentam enclaves com estruturas e texturas que petrologicamente colocam em questão a sua origem, se foram resultantes de processos de fusão parcial como assimilação magmática ou metamórficos (migmatitos). O conhecimento do processo petrológico de formação dessas rochas é útil para detalhar a evolução geológica do BP. Na região de Pelotas foram encontradas as seguintes litologias em ordem cronológica: metadiorito (enclaves), tonalito, monzogranito porfirítico, monzogranito, granodiorito à magnetita, monzogranito à magnetita, diques de granitóides com textura pegmatítica. O objetivo desse trabalho é estudar o processo de fusão parcial que ocorreu nas rochas do BP tal como observado na Pedreira Silveira e na Pedreira Pelotense. Foram coletadas 6 amostras dos granitoides encaixantes, e escolhido um local específico na Pedreira Silveira onde foram obtidas 5 amostras (VP21-VP25) de um enclave melanocrático e seus granitóides encaixantes. Posteriormente as amostras foram encaminhadas para laminação na CPRM PA. Através das lâminas delgadas (espessura de 30µm) foram realizados estudo petrográfico, inclusive análise modal. A litoquímica foi realizada no laboratório ACME. Em campo, observa-se que o metadiorito ocorre como enclave nos granitóides. Pelo diagrama Streckeisen as amostras VP21, VP22 e VP24 plotam no campo do granodiorito, a VP23 no campo do monzogranito e o enclave VP25 no campo do quartzo-diorito. Em campo e ao microscópio notou-se que o quartzo-diorito apresenta xistosidade. Os lineamentos de minerais máficos observados em campo foram identificados ao microscópio como acumulações intersticiais de biotita tabular alongada, com alteração para clorita em alguns pontos. Nesses locais ocorrem poucos anfibólios e piroxênios, que estão em contato com quartzo recristalizado, além de mirmequitas e texturas de corrosão entre feldspatos (rapakivi e antirapakivi). A presença de extinção ondulante e recristalização do quartzo, intercrescimentos do quartzo e plagioclásio difusos e a curvatura (leve a moderada) das maclas do plagioclásio indicam que pode ter ocorrido uma deformação plástica intracristalina nos contatos corrosivos entre as rochas. Pelo diagrama A/NK vs. A/CNK as rochas estão no limite entre metaluminoso e peraluminoso, no qual o quartzo-diorito é definido como metaluminoso. No diagrama TAS os granitóides apresentam uma composição de tonalítica a granítica, exceto o quartzo-diorito (rocha máfica). O ambiente tectônico de ocorrência dos granitóides é definido pela análise do diagrama Nb vs. Y para o campo dos granitos de arco vulcânico (VAG) e granitos sin-colisionais, e também pelo diagrama Rb vs. (Y+Nb) no campo dos granitos de arco vulcânico (*syn*-COLG). O fato do xenólito possuir grau de metamorfismo médio (xistosidade) e não alto (gnaisse), e a disposição concêntrica de minerais máficos parcialmente fundidos e corroídos pelos granitoides encaixantes no entorno do enclave, indicam fusão parcial devido a um processo de assimilação magmática. Assim, os xenólitos observados nas pedreiras da região de Pelotas são metadioritos que fundiram-se parcialmente.

PALAVRAS-CHAVE: GRANITÓIDES, FUSÃO PARCIAL, ASSIMILAÇÃO, MIGMATITO