

O presente trabalho resulta do estudo petrográfico e microestrutural dos Granitóides Arroio das Palmas (GAP), expostos na porção leste da Folha Passo das Canas, RS. Os GAP são intrusivos nas rochas do Complexo Metamórfico Várzea do Capivarita e fazem parte das encaixantes do Maciço Sienítico Piquiri, compreendendo dois termos foliados de composições distintas. O termo predominante é sienítico, com textura porfirítica formada por *ca.* 40% de megacristais de K-feldspato perítico (Kfs) e o outro termo tem composição tonalítica e textura equigranular fina. Em campo observa-se a intercalação métrica a decimétrica destes termos, predominantemente com contatos difusos, bem como a ocorrência de cristais de Kfs isolados nos termos tonalíticos e porções tonalíticas aprisionadas nos termos sieníticos, feições que atestam sua contemporaneidade. Os GAP apresentam foliação magmática e milonítica paralelas, geralmente concordantes com o bandamento das encaixantes, de direção NNW e alto ângulo de mergulho para E ou W. Processos de cristalização e recristalização dinâmica são inferidos pela observação de diversas microestruturas desenvolvidas nos cristais de quartzo e feldspato, que evidenciam grau variável de intensidade de deformação. Nos termos porfiríticos, os cristais de Kfs têm extinção ondulante e subgrãos, que ocasionalmente evoluem para novos grãos marginais (*ca.* 1,75 mm). A presença de mirmequitas nas margens destes cristais, cuja abundância é restrita às porções sieníticas mais deformadas, ocorre juntamente com a formação de caudas e mantos de recristalização compostos de quartzo e oligoclásio (*ca.* 0,1 mm). Por vezes são verificadas fraturas nos megacristais, geralmente preenchidas por matriz quartzo-feldspática. Dentre as microestruturas identificadas no quartzo, destacam-se extinção ondulante, subgrãos com padrão “tabuleiro de xadrez” e agregados alongados contendo grãos (0,1-2 mm) de orientação ótica próxima e contatos irregulares (retos ou interlobados). Estas feições sugerem o posicionamento sintectônico dos GAP sob condições de alta temperatura.