

PETROGRAFIA E GEOLOGIA ESTRUTURAL DO PLÚTON GRANÍTICO BARCELONA, DOMÍNIO SÃO JOSÉ DO CAMPESTRE, PROVÍNCIA BORBOREMA

Pinheiro, D.S.¹; Silva-Junior, D.L.¹; Pereira, J.V.F.¹; Oliveira, A. L. S.¹; Ribeiro, C. V. A. ¹; Costa, S.S.S.¹; Jardim de Sá, E. F. ²; Antunes, A.F.²; Vilalva, F.C.J.²; Cavalcante, R.³

¹Curso de Geologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte; ²Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte; ³Serviço Geológico do Brasil, Núcleo de Apoio de Natal

RESUMO: O Plúton Granítico Barcelona é um corpo granitoide predominantemente de natureza porfírica sendo sua colocação *sin*-tectônica no evento deformacional D₃. É composto por biotita monzo a sienogranitos porfíricos leucocráticos na fácies principal do plúton, uma fácies microgranítica equigranular e uma fácies composta por dioritos a quartzo dioritos, de menor expressão. Entre a mineralogia principal da fácies porfírica se destaca a presença de quartzo, plagioclásio e megacristais de feldspato potássico compondo a mineralogia félsica, biotita, hornblenda, allanita e epidoto compondo a mineralogia máfica, e minerais opacos, apatita e clorita compondo a mineralogia acessória. O corpo Possui forma alongada e geometria “en cornue” com orientação aproximada a NNE-SSW, sendo sua colocação controlada pela Zona de Cisalhamento Picuí-João Câmara. Nas regiões periféricas do corpo onde há a influência deformacional são descritos porfiroclastos assimétricos de K-feldspato e superfícies do tipo S-C indicando cinemática dextral. O fabric é marcado por minerais alinhados segundo o *trend* N-S, concordantemente à direção do fluxo magmático em operação durante a intrusão do plúton, e de porfiroclastos de K-feldspato dos tipos σ e δ rotacionados segundo cinemática dextral. Tais elementos permitem inferir que a trama possui predominância de estruturas lineares em relação às planares, caracterizando *fabric* do tipo LS, onde L_1^x cai suavemente para norte. Desse modo, pode-se inferir a lineação deslocamento com atitude próxima a L_1^x . Com o aumento do strain em direção à região setentrional do plúton, evolui de S para C. Esta superfície apresenta-se com orientação NNE-SSW subvertical. Durante a evolução dos processos de cristalização se aponta variação nas características reológicas do material magmático, cuja evolução do comportamento iniciou em estágio viscoso, evoluindo para viscoplástico, até atingir estágio final plástico. Dessa forma, no que diz respeito à evolução dos estágios de alojamento do corpo, a mudança das características reológicas do material esteve condicionada à variação de pressão e temperatura - tendo sido acentuada por ação da pressão de fluido. Nos estágios finais de colocação do corpo aponta-se uma maior ocorrência de fraturamento hidráulico, ocasionado pela pressão de fluido (que moveu o sistema de tensões até o ponto de ruptura do envelope de Mohr). Os cristais simétricos, denominados ϕ , estão associados principalmente à cinemática em estágio viscoso. Sua forma achatada, no entanto, é creditada à deformação incipiente. O evento D₃ gerador do *fabric* é responsável pelo estiramento associado às superfícies cisalhantes S (plano XY) e C, na continuidade da deformação cisalhante, gerando a superfície C'. A superfície S é de caráter penetrativo, enquanto as superfícies C e C' são não-penetrativas no corpo.

PALAVRAS-CHAVE: FABRIC, PETROGRAFIA, GEOLOGIA ESTRUTURAL.