

PETROGRAFIA, GEOCRONOLOGIA E CARACTERIZAÇÃO GEOQUÍMICA DO STOCK GRANÍTICO CERRO CORÁ/RN – PROVÍNCIA BORBOREMA, NORDESTE DO BRASIL

Oliveira, S.F¹

¹CPRM/SGB – Serviço Geológico do Brasil

RESUMO: O Stock Granítico de Cerro Corá/RN, de forma elipsoidal e área de 10km², localizado no Município homônimo, insere-se geotectonicamente na Província Borborema (NE do Brasil), dentro do Domínio/Terreno Rio Piranhas – Seridó intrudido em biotita xistos da Formação Seridó e limitado pela Zona de cisalhamento Pedra do Escorrego. São formados por sienogranitos e monzogranitos a sienitos leucocráticos, equigranulares de granulação fina a média, com coloração cinza a rosa. Petrograficamente são constituídos por feldspatos potássicos (27 a 55%), plagioclásio (10 a 38%), quartzo (15 a 35%), biotita (4 a 18%) por vezes alterada para clorita. Allanita, minerais opacos e hornblenda são minerais acessórios. Epidoto, apatita, titanita, zircão, calcita e muscovita aparecem com minerais traços. Foram analisadas 13 amostras para química de rocha total deste *stock*, obtendo rochas ácidas enriquecidas em SiO₂ (70,9 a 74,3%), K₂O (3,04 a 3,43%), Na₂O (3,04 a 3,43%), apresentam alto teor de álcalis, com razão K₂O/Na₂O >1 e teores médios de Rb (160,8 ppm a 207 ppm). Possuem baixos valores de Al₂O₃ (13,2 a 14,4%), Fe₂O₃ (1,9 a 3,3%), MgO (0,2 a 0,6%), CaO (1,2 a 1,8%) e TiO₂ (0,1 a 0,3%), P₂O₅ (0,045% a 0,13%), Sr (80,8 ppm a 215,1 ppm), Ba (260 a 926 ppm) e V (3 ppm a 12 ppm) quando comparadas às demais suítes intrusivas do Domínio do Rio Grande do Norte. Nos diagramas de variação do tipo Harker observa-se o desenvolvimento de alinhamento negativo das amostras para Al₂O₃, Fe₂O₃, MgO, CaO, TiO₂, P₂O₅, Ni, Sr, Ba, Zr, Y, La e Ce com o aumento do SiO₂, sugerindo o fracionamento de plagioclásio, biotita, anfibólio, titanita, epidoto e zircão. Nos diagramas com K₂O e Rb nota-se um alinhamento positivo sugerindo que os feldspatos potássicos não foram fases precoces. O conteúdo total de ETRs ficou entre 186, e 433,0 ppm. No diagrama para os ETR normalizados pelo condrito, mostra um leve enriquecimento relativo de ETRL com relação aos ETRP (Ce/Yb)_N = 27,3 a 12,4 e anomalias negativas de Eu (Eu/Eu*)_N entre 0,2 e 0,3, sugerindo fracionamento de feldspatos. Compreendem rochas supersaturadas em sílica, metaluminosas a peraluminosas e no contexto de séries magmáticas mostram-se em diversos diagramas discriminantes afinidades com rochas calcioalcalinas de alto-K a shoshoníticas caracterizada nos diagramas discriminantes de ambiente geotectônico como granitos pós-colisionais. A análise geocronológica, realizada em zircões pelo método U-Pb (SHRIMP), obteve-se uma idade concordante de 538 ± 2 Ma (MSWD = 0,65) para 5 determinações. A análise isotópica Sm-Nd, forneceu uma idade-modelo T_{DM} de 2,53 Ga com um ε_{Nd} = -21,35 indicando participação de fontes crustais neoarqueanas na gênese do granito. Este stock se posicionou no final da orogênese Brasileira, associado a espessamento crustal e colapso extensional, e são correlacionados com os granitos cálcio-alcalinos de alto K equigranular.

PALAVRAS-CHAVE: CERRO CORÁ, RIO GRANDE DO NORTE, PROVÍNCIA BORBOREMA