

PETROGRAFIA E GEOQUÍMICA DOS CORPOS DE GABRO DO CORPO N5S, SERRA DE CARAJÁS-PA.

Martins, P.L.G.¹; Toledo, C.L.B.¹; Silva, A.M.¹ Assis, L.M.²

¹Universidade de Brasília; ²VALE S.A

RESUMO: Na região da Serra de Carajás-PA, no corpo N5S, ocorrem diques e soleiras de gabro encaixados nas rochas da sequência metavulcanossedimentar neoarqueana (~ 2,76 Ga) do Grupo Grão Pará, Supergrupo Itacaiúnas. Tais corpos de gabro apresentam graus variados de alteração hidrotermal. Os gabros tem granulação média a grossa e textura reliquiar predominantemente intergranular com domínios subofíticos, sendo composto por relictos de plagioclásio extremamente saussuritizado/sericitizado e por pseudomorfos de augita parcialmente ou totalmente cloritizados. Tem cores que variam entre o cinza esverdeado e cinza rosado. A cor cinza esverdeada denota o predomínio de Mg-clorita (brunsvgita) e plagioclásio, enquanto a cor cinza rosada indica a presença de adulária, substituindo os plagioclásios. Junto com adulária, observa-se ainda hornblenda, epidoto, quartzo e mica branca. Estes corpos apresentam zonas fortemente brechadas, nas quais os fragmentos da matriz encontram-se substituídos para clorita e estiplomelano. As zonas de textura intergranular reliquiar e assembleias minerais compostas por clinopiroxênio, plagioclásio, quartzo, magnetita e subordinadamente, ilmenita, correspondem a paragênese ígnea primária. Já a paragênese constituída por brunsvgita, adulária, biotita, quartzo, Fe-epidoto e estiplomelano correspondem a alteração hidrotermal ou metamorfismo incipiente. Gradativamente as texturas intergranulares e subofíticas dos gabros são obliteradas, devido a substituição do clinopiroxênio, pela Fe-hornblenda e posteriormente pela brunsvgita e do plagioclásio pela adulária, que tende a estar associada ao quartzo fino e apresentar impregnação rosada. O plagioclásio primário (labradorita, An₅₀₋₆₀) é substituído por adulária (KAlSi₃O₈) e ambos estão parcialmente substituídos para sericita e Fe-epidoto. Os clinopiroxênios são augita e egrina-augita, com cor rosada, hábito subédrico a anédrico e estão parcialmente ou totalmente (maioria) substituídos por Fe-hornblenda e brunsvgita. A alteração potássica é representada principalmente por adulária de coloração rosada, com hábito tabular e tamanho entre 0,5 mm e 2,0 mm, concentrando-se em regiões venuladas substituindo a paragênese primária. O estiplomelano é tardio, compreende lamelas com tamanho entre 0,25 mm e 0,75 mm, e em diversas partes substitui a augita. Em geral, as rochas gabróicas destacam-se pelo conteúdo de SiO₂ entre 44,0 e 57,0 %, teores elevados de álcalis (5,0 – 11,0 %), com teores de K₂O entre 2,0 e 7,0%, TiO₂ (<1,5 %), CaO e FeO_{total} variam entre 1,0 e 7,0 % e 7,0 e 16,0 %, respectivamente. Apresentam, relativo aos valores do condrito, anomalias negativas acentuadas de Nb e Ti, enriquecimento em elementos terras-raras leves, distribuição horizontalizada de elementos terras-raras pesados e anomalias negativas discretas de Eu. De forma comparativa, os corpos de gabro do N5S apresentam grandes similaridades químicas com as rochas vulcânicas máficas da Formação Parauapebas, exceto pela maior concentração de K₂O, FeO_{total} e Zr, sugerindo que estes gabros são gerados pelo mesmo magmatismo presente na sequência vulcanossedimentar do Grupo Grão Pará.

PALAVRAS-CHAVE: PROVÍNCIA MINERAL DE CARAJÁS; SOLEIRAS DE GABROS; LITOGEOQUÍMICA.