

PLUTONS PERALUMINOSOS DO TIPO S NO DOMÍNIO PERNAMBUCO-ALAGOAS: O GRANITO OURO BRANCO

Leandro da S. Souza¹; Valdevez Pinto Ferreira²; Alcides Nobrega Sial³

¹ NEG-LABISE, UFPE; ² NEG-LABISE, UFPE; ³ NEG-LABISE, UFPE

RESUMO: O pluton granítico de Ouro Branco, Alagoas, encontra-se inserido no domínio Pernambuco-Alagoas da Província Borborema, sendo parte da suíte intrusiva peraluminosa Xingó. Este pluton exibe estrutura isotrópica, porém mostra em suas bordas foliação ígnea bem marcada que acompanha o contorno do pluton. Três fácies estão presentes, todas leucocráticas: (a) fácies inequigranular seriada de granulação grossa e com megacristais de feldspato potássico, intrudida por diques pegmatíticos cujas direções variam de 66° a 85°Az; (b) fácies com granulação média, com fenocristais de turmalina que se concentram em veios pegmatíticos e que apresenta localmente vênulas mais fluidas marcadas por biotita; e (c) fácies de granulação fina, com granada como principal mineral máfico. Este corpo é cortado por veios pegmatíticos e diques aplíticos ora concordantes ora discordantes da foliação. Alguns diques apresentam maior quantidade de moscovita que parecem ter sido formadas pela desestabilização de feldspatos, indicando cristalização próximo ao solidus. É possível que a formação de moscovita tenha sido possível por maior fluidização do magma provocado pela grande quantidade de voláteis no estágio final de cristalização. Muitos desses diques apresentam terminação em cunha, sugerindo que porções mais ricas em voláteis do magma residual abriram caminho por entre o material granítico já cristalizado, em processo de intrusão por propagação de fraturas. Todas as fácies contêm quartzo, plagioclásio, microclina, biotita, moscovita e raros minerais opacos; granada e afrisitita ocorrem localmente. Clorita secundária resultou da desestabilização de biotita. O índice de saturação em alumina aponta estas rochas como peraluminosas, com coríndon normativo. São muito diferenciadas, com índice de diferenciação Thornton-Tuttle >88, alto teor em sílica (71-73%) e alto teor de álcalis, com $K_2O > Na_2O$. Os teores de Rb (210-290 ppm) são muito maiores que os de Sr, gerando razões Rb/Sr (~7) típico de magmas derivados de fusões crustais. Há uma correlação negativa entre Al_2O_3 e Na_2O com SiO_2 , e negativa com os outros óxidos, o que reflete cristalização tardia de albita. Padrões de elementos terras raras normalizados em relação ao condrito são muito fracionados, com teores de ETR leves mais altos que os ETR pesados, com acentuada anomalia negativa de Eu, em padrão “gaivota”, típico de granitos mineralizados. A assembléia mineral (moscovita + biotita + granada) juntamente com os teores altos de SiO_2 , alta razões Rb/Sr, padrões de ETR e caráter peraluminoso deste pluton sugerem origem por fusão de rochas metassedimentares ricas em alumínio, típico de granitos do tipo S. A presença de moscovita e diques tardios de pegmatitos sugerem condições de cristalização > 4 kbar. Este pluton é um dos poucos exemplos de granitóides peraluminosos do tipo S na porção oriental da Província Borborema, que se assemelha a granitos do tipo S Himalaianos e não as do tipo S Australianos, que apresentam cordierita.

PALAVRAS-CHAVE: GRANITO; PERALUMINOSO; GRANITO TIPO S.