

PETROGRAFIA, GEOQUÍMICA E SUSCEPTIBILIDADE MAGNÉTICA DO GABRO DE LÍDICE, DISTRITO DE RIO CLARO (RJ)

Simas, M.P.¹; Salomão, M.S.¹; Pereira, R.M.¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro

RESUMO: O corpo gabroico localizado nas proximidades de Lídice (RJ), denominado como Gabro de Lídice, é notável pela sua área de exposição e por apresentar um forte caráter magnético. A região encontra-se no contexto do Domínio Juiz de Fora do Terreno Ocidental (Faixa Ribeira). O gabro apresenta como encaixantes rochas metassedimentares neoproterozoicas da Megassequência Andrelândia, com teores de titânio e vanádio em titanomagnetitas. A fim de caracterizar este corpo, foram realizados estudos petrográficos, litogeoquímicos, de química mineral e geofísicos (susceptibilidade magnética e aeromagnetometria), além da separação de materiais ferro e paramagnéticos para obtenção dos teores (% em peso) destes concentrados. Foi efetuado um levantamento bibliográfico sobre a região para melhor contextualizar o corpo, e alguns dados coletados sobre a geologia local foram analisados e integrados ao estudo. A composição mineralógica do gabro apresenta andesina, piroxênio (possivelmente titanoaugita), opacos, apatita e, localmente, olivina. As análises químicas para rocha total resultaram em 47,06 a 49,89% de SiO₂, 13,06 a 15,27% de Fe₂O₃, 4,21 a 7,12% de TiO₂ e 441 a 645 ppm de vanádio. O litotipo corresponde efetivamente a um gabro, pertencente à série subalcalina, com afinidade toleítica. Os diagramas de elementos traços e terras raras apresentam anomalias acima dos valores normalizados para o manto primitivo e para o condrito, respectivamente, e as amostras, em geral, apresentam uma distribuição semelhante. Há enriquecimento em elementos terras raras leves em comparação aos elementos terras raras pesados. Quanto à ambientação tectônica, o gabro é compatível com basaltos intraplaca. A química mineral permitiu caracterizar o óxido ferromagnético como sendo uma titanomagnetita vanadinífera, com exsoluções de ilmenita. O corpo apresenta valores significativos de titânio e vanádio, compatíveis com outros gabros mineralizados em Fe-Ti-V. Os mapas magnetométricos indicam anomalias moderadas a altas para o corpo, mais expressivas na porção nordeste, que também apresenta susceptibilidade magnética superior, com formato elipsoidal e orientação NE-SW (semelhante à observada em campo). Os dados de susceptibilidade magnética e de teor de minerais ferromagnéticos indicam grande variação no conteúdo e na forma de distribuição de titanomagnetita na rocha. Soma-se a isto a mudança na coloração observada em afloramento. Essas características indicam que o gabro apresenta um bandamento centimétrico à decimétrico, composicional e textural, possivelmente magmático, sendo a porção sudoeste do corpo mais homogênea.

PALAVRAS-CHAVE: GABRO, LÍDICE, FE-TI-V.