

ISOTOPIC GEOLOGY AND GEOCHRONOLOGY OF PORPHYRY DYKES FROM EL ROBLE CU-AU VMS DEPOSIT-EASTERN CORDILLERA-COLOMBIA

Brito, R.S.B. de¹; Nonato, I.F.B.P de,²; Vasconcellos, T.S.³; Fróes, M.V.L. ¹;Markl. H.P.⁴;
Alvarez, M.⁴; Fuezi, V.M.S. dos⁴

¹Universidade Federal da Bahia; ²Companhia Baiana de Pesquisa Mineral; ³Caiçara Mineração; ⁴Largo Resources

RESUMO: A estratigrafia do Sill do Rio Jacaré, (SRJ), foi definida como constituída de duas zonas, superior e inferior, separadas por uma zona de transição formada por camadas de meta magnetita olivina piroxenitos, macro e micro camadas de metamagnetitos com alto teor de vanádio que correspondem a mineralização vanadífera principal do Distrito Vanadífero de Maracás. Esta unidade hospeda o depósito de vanádio do Alvo A da Fazenda Gulçari, explorado na Mina Menchen pela mineradora Vanádio de Maracás. Trabalhos de pesquisa desenvolvidos pela Largo Resources, desde 2008, produziram um grande acervo de dados de exploração, os quais permitiram melhor detalhamento da compartimentação do SRJ. A nova proposta estratigráfica contempla três unidades, sendo a primeira correspondente a base do SRJ, composta de gabros macicos sem magnetita de cumulus e que já está consagrada na literatura como Zona Inferior. A segunda unidade é a Zona Superior do SRJ, que é composta de duas subzonas, 1 e 2. A Zona Superior 1 tem na sua base a Zona de transição, hospedeira da mineralização vanadífera principal, tendo no seu topo uma unidade cíclica formada por microcamadas de metamagnetita piroxenitos, metamelanogabros com magnetita e encimados por uma camada de anortosito. A Zona Superior 2 é composta de três subzonas, A, B e C. As subzonas 2A e 2B correspondem a dois subciclos constituídos por camadas de titanomagnetita vanadífera e ilmenita com acamadamento modal marcado por concentrações de magnetita superiores a 50%, na base, seguidos de magnetita metagabros com presença de ilmenita subordinada, com teor de óxidos de 40 a 5%, subjacentes a metagabros com magnetita e ilmenita com teores de óxidos inferiores a 5% e tem o seu topo composto por uma camada de anortosito com cerca da 10 metros de espessura. A subzona 2B é dividida em três subciclos 2B1, 2B2 e 2B3. A subzona 2B1 é marcada por uma camada basal de magnetita-ilmenita maciça de baixo teor de V_2O_5 , inferior a 0,1 % e teor de TiO_2 de 1 a 10% e exibe o retorno da ocorrência de olivina de *cumulus*. A subzona 2B2, é caracterizada pelo aparecimento de apatita de cumulus e a exemplo da subzona 2A, exibe gradação litológica desde metamagnetita melanogabro a metagabro com magnetita e anortosito no topo. As subzonas 2A e 2B exibem acamadamento de fase, marcado pela diminuição do teor de vanádio no sentido do topo das unidades. A Subzona B3 mostra a mesma sequencia litológica dos ciclos anteriores e é caracterizada também pela presença de apatita de *cumulus* mas difere das demais por exibir ilmenita predominante sobre magnetita. A Subzona 2C corresponde ao topo do SRJ e é constituída por um pacote de 150 metros de espessura de metanortosito grosso com metaleucogabro subordinado.

PALAVRAS-CHAVE: SILL DO RIO JACARÉ, VANÁDIO, TITANOMAGNETITA E ILMENITA