

GEOLOGIA, PETROGRAFIA E GEOCRONOLOGIA DOS GRANITOS DO MACIÇO PALANQUETA, MINA BOM FUTURO, RONDÔNIA

Leite Júnior, W.B.¹; Foster, P.L.L.²; Dias, C.A.T.¹; Muzzolon, R.³; Bettencourt, J.S.⁴

¹Universidade Estadual Paulista; ²NEXA Resources; ³Avistar Engenharia; ⁴Universidade de São Paulo

RESUMO: A mina Bom Futuro situa-se na região centro-norte do estado de Rondônia, onde a cassiterita (mineral de minério de estanho) é lavrada nos morros Bom Futuro e Palanqueta e em áreas adjacentes. O morro Palanqueta, com forma aproximada de meia laranja (ca. 350 x 350 x 40 m), é a principal expressão topográfica do maciço homônimo. Os limites do maciço são ainda pouco conhecidos devido às coberturas sedimentares elúvio-coluvionares, porém, na porção sudoeste da área mapeada (ca. 0,5 km²) foi inferido um contato com gnaiss. Cinco unidades graníticas distintas foram reconhecidas na escala 1:2.000, uma é constituída por biotita granito e ocorre no extremo oeste e no sudoeste da área e as demais são por topázio granitos com texturas e/ou estruturas distintas. Nesse caso, os tipos porfírico, pórfiro e miarolítico definem uma intrusão alongada (ca. 600 x 350 m) na direção NW-SE sobre o tipo equigranular. O tipo miarolítico tem a menor expressão em área, com largura variando de 1,5 a 10,0 m e ocorrência ao longo de parte do contato entre os tipos porfírico e equigranular. Os contatos litológicos observados entre os topázio granitos são bruscos (*stock* multifásico) e as cavidades miarolíticas, compostas quartzo, feldspato potássico e Li-mica em termos mais subordinados, são raras nos tipos porfírico e pórfiro, mas abundante no miarolítico. Corpos de greisen estaníferos (ca. 997 Ma) sob a forma de *pipe* ocorrem sobre o tipo pórfiro e no seu exocontato sobre o tipo equigranular. O biotita granito é róseo, equigranular de grão médio e composto por microclínio, quartzo, albita/oligoclásio, biotita, com zircão, fluorita, ilmenita, rutilo e monazita como minerais acessórios. A idade de cristalização definida pelo método U-Pb SHRIMP em zircão é de 1026±11 Ma. Os topázio granitos são róseos a róseos acinzentados, maciços ou miarolítico, porfíricos ou equigranulares e compostos por microclínio, albita, quartzo, Li-mica e topázio. Zircão, fluorita e monazita estão presentes em todos os tipos faciológicos, columbita-tantalita foi identificada nos tipos pórfiro e miarolítico e rutilo, cassiterita e molibdenita nos tipos equigranular, pórfiro e miarolítico, respectivamente. Os topázio granitos mostram estrutura (miarolítica) e texturas (microgranular, microporfírica, granofírica) indicativas de uma colocação rasa na crosta e são rochas, no geral, que ocorrem na zona apical de pequenas intrusões graníticas tardias, altamente fracionadas e mineralizadas em metais raros. Pórfiros graníticos com topázio ocorrem como diques radiais e anelares no morro Bom Futuro e estão associados com pegmatitos estaníferos (ca. 995 Ma). Assim, na mina Bom Futuro, os topázio granitos representam intrusões tardias, fortemente diferenciadas e relacionadas geneticamente com greisens estaníferos no morro Palanqueta e com pegmatitos estaníferos no morro Bom Futuro e se formaram cerca de 20 a 30 Ma após a cristalização do biotita granito.

PALAVRAS-CHAVE: GRANITO, MACIÇO PALANQUETA, MINA BOM FUTURO