

MINERALOGIA DOS PEGMATITOS ENCAIXADOS NO ORTOGNAISSE RESENDE COSTA, ESTADO DE MINAS GERAIS

Cidade, T.P.¹; Ávila, C. A.^{1,2,3}; Neumann, R.^{1,3}; Sousa, S.S.C.G.S.⁴; Faulstich, F. R. L.²; Rio, L.²

¹ Programa de Pós-graduação em Geociências - Museu Nacional - Universidade Federal do Rio de Janeiro

² Departamento de Geologia e Paleontologia - Museu Nacional - Universidade Federal do Rio de Janeiro

³ Centro de Tecnologia Mineral, CETEM

⁴ Programa de Pós-graduação em Geologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO: A Província Pegmatítica de São João del Rei é conhecida no cenário nacional pela presença de diversos corpos mineralizados em cassiterita, columbita, tantalita e microlita, destacando-se a mina da Volta Grande em Nazareno. Os corpos dessa província variam em relação a sua fonte e idade, sendo que os pegmatitos associados ao protólito do ortogneisse Cassiterita apresentam idade de cristalização de 2489 ± 10 Ma e os relacionados ao metagranitoide Ritápolis possuem idades entre 2121 ± 9 Ma e 2129 ± 33 Ma. No contexto geológico dessa província aflora o ortogneisse Resende Costa, que possui cerca de 200 km² de área e idade de cristalização sideriana entre 2317 ± 16 Ma e 2351 ± 48 Ma, destacando-se que o mesmo é cortado por diversos pegmatitos. Nesse trabalho foram descritos os minerais pesados de dezessete pegmatitos intrusivos no ortogneisse Resende Costa e a mineralogia encontrada nesses foi comparada com a descrita nos pegmatitos que cortam rochas da fácies média do metagranitoide Ritápolis. Semelhanças na composição mineralógica dos pegmatitos são um forte indício de que a fonte de ambos os corpos pode ser a mesma. Os concentrados de minerais pesados dos pegmatitos que cortam o ortogneisse Resende Costa são representados por ilmenita, xenotímio-(Y), monazita-(Ce), epidoto, gahnita, turmalina, minerais do grupo da granada, do pirocloro e da columbita-euxenita, cassiterita, bismutita, zircão, muscovita, hematita e um intercrescimento envolvendo diversas fases de Nb-Ta-Ti. Galena, biotita, torita, rutilo, calcita e clinozoisita são mais raros, enquanto pirita limonitizada, limonita, óxido-hidróxido de manganês e martita são fases secundárias associadas à alteração intempérica dos minerais do pegmatito. A galena ocorre somente no corpo TA-1B, enquanto a bismutita foi descrita pela primeira vez na região, sendo considerada como abundante no corpo TA-2B e de presença restrita nos corpos LE-7, LE-8, TA-3B e TA-5. A bismutita ocorre nas cores verde, preto, marrom e branco, possui brilho resinoso, faces alteradas e seus cristais são anédricos, por vezes alongados (fibrosos) ou tabulares. O intercrescimento envolvendo diversas fases de Nb-Ta-Ti possui coloração desde preta a cinza escuro, brilho de submetálico a terroso, pode atingir até 5 mm de tamanho e estar associado a cassiterita. Os pegmatitos intrusivos nas rochas da fácies média do metagranitoide Ritápolis possuem composição mineralógica semelhante aos pegmatitos intrusivos no ortogneisse Resende Costa, porém anfíbólio, apatita, brookita e anatásio não foram encontrados neste último, enquanto bismutita, galena, calcita e o intercrescimento de fases de Nb-Ta-Ti não foram identificados no metagranitoide Ritápolis. A grande diferença entre os pegmatitos intrusivos no metagranitoide Ritápolis e no ortogneisse Resende Costa reside que no primeiro ocorrem grãos livres de ilmenita, rutilo, anatásio, brookita, columbita, tantalita e microlita, enquanto no segundo foi identificado o amplo predomínio do intercrescimento de fases de Nb-Ta-Ti, que pode ser interpretado como fruto de uma variação de condições termodinâmicas, onde a separação dos niobo-tantalatos e dos óxidos de Ti (ilmenita, rutilo e anatásio) não foi possível.

PALAVRAS-CHAVE: PEGMATITO, ÓXIDO DE Nb-Ta, CINTURÃO MINEIRO