

## MAGNESIOFOITITA-UVITA METAMÓRFICA NOS QUARTZITOS NEOPROTEROZÓICOS DA FORMAÇÃO EQUADOR, PROVÍNCIA PEGMATÍTICA DA BORBOREMA, NORDESTE DO BRASIL

Hartmut Beurlen<sup>1</sup>; Marcelo Reis Rodrigues da Silva<sup>2</sup>; Dwight Rodrigues Soares<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UFPE; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO DEPTO GEOLOGIA; <sup>3</sup> IFPB

**RESUMO:** Quartzitos bandados com coloração variável de verde clara a rosa a cinza clara da Formação Equador do Grupo Seridó (neoproterozóico) no Domínio Rio Grande do Norte da Província Tectônica da Borborema, ocorrem no âmbito da Província Pegmatítica da Borborema (BPP) e, entre Parelhas-RN e Junco-PB, são objeto de lavra como rochas ornamentais comercializados como “Zinwalita” ou “Quartzito Equador”. Os quartzitos apresentam clivagem fácil segundo a foliação em lâminas enriquecidas em micas verdes ou róseas. Os mesmos quartzitos são hospedeiros exclusivos de pegmatitos litiníferos produtores da famosa “Turmalina Paraíba” e também de 10% dos pegmatitos graníticos mineralizados em Be-Li-Ta da PPB. Nos quartzitos róseos, além da mica rósea observa-se esporadicamente cristais prismáticos ou aciculares róseos a marron-avermelhados claros de turmalina, normalmente arrançados em agregados aciculares radiais ou cristais isolados, paralelos à foliação, por isso interpretados como porfiroblásticos, tardi-metamórficos. Ocasionalmente cristais de turmalina semelhantes em cor e hábito ocorrem também, juntamente com quartzo, preenchendo fraturas transversais à foliação. Nestes casos observa-se que os quartzitos são descoloridos até a alguns centímetros de distância da fratura, sugerindo origem destes preenchimentos das fraturas por segregação lateral tardi- a pós-metamórfica. Dado à ocorrência em rocha encaixante dos pegmatitos litiníferos, preliminarmente as turmalinas foram diagnosticadas como elbaítas da variedade rubelita, e as micas róseas com lepidolita,. De acordo com resultados de análises com microsonda eletrônica, no entanto, concluiu-se que as micas róseas eram na realidade flogopita e os cristais de turmalina tinham composição variável, mas sempre muito próximas do limite entre os grupos de turmalinas com dominância de vacância, álcalis ou cálcio no sítio estrutural (site) X, levando à classificação como magnesiofoitita, dravita ou uvita, respectivamente, dada à forte predominância de Mg no site Y ( $Mg/(Mg+Al+Fe) > 2.0/3.0$  átomos por fórmula unitária (apfu). Em dois dos cristais analisados observou-se uma zonação com núcleos com composição de magnesiofoitita ou dravita e bordas de uvita. Seguem abaixo valores extremos das fórmulas estequiométricas encontradas nos sites X e Y: Magnesiofoitite X[vac0.46, Na0.31, Ca0.22] Y[Mg2.1, Al0.4, Fe0.3, Li0.2] Dravite X[vac0.29, Na0.44, Ca0.34] Y[Mg2.2, Al0.3, Fe0.4, Li0.1] Uvite X[vac0.30, Na0.30, Ca0.40] Y[Mg2.3, Al0.1, Fe0.4, Li0.2] Já as variações encontradas nos outros sites são insignificantes. A turmalina em questão é, portanto, incomum pelo aspecto de que em um mesmo cristal as composições podem variar entre três grupos da classificação de turmalinas em função do site X, e conseqüente dificuldade de classificação, e também por se tratar de espécies relativamente raras (uvita e magnesiofoitita), com composição sempre muito afastada da composição teórica das espécies correspondentes. Por outro lado também é pouco comum o enriquecimento de magnésio e boro em quartzitos testemunhado pela formação de flogopita e da turmalina em discussão. A composição peculiar pode ser relacionada com ambiente evaporítico e/ou atividade hidrotermal sin-sedimentar, como suposto para outros raros casos de ocorrências de flogopita-quartzitos.

**PALAVRAS-CHAVE:** MAGNESIOFOITITA (TURMALINA); QUÍMICA MINERAL; GÊNESE.