

## DADOS PRELIMINARES DA QUÍMICA MINERAL DA ELBAÍTA GEMOLÓGICA DO PEGMATITO ALTO SERRA BRANCA, PEDRA LAVRADA, PB

Dwight Rodrigues Soares<sup>1</sup>; Hartmut Beurlen<sup>2</sup>; Ana Cláudia Mousinho Ferreira<sup>3</sup>; Wandenbergh Bismarck Colaço Lima<sup>4</sup>; Ranjana Yadav<sup>5</sup>

<sup>1</sup> IFPB; <sup>2</sup> UFPE; <sup>3</sup> IFPB - CAMPUS CAMPINA GRANDE; <sup>4</sup> IFPB - CAMPUS CAMPINA GRANDE; <sup>5</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

**RESUMO:** O pegmatito Alto Serra Branca localiza-se a aproximadamente 10 km ao sul da cidade de Pedra Lavrada, Paraíba, Província Pegmatítica da Borborema (PPB). É um corpo heterogêneo, de direção 800 NE e mergulho subvertical, com dimensões aflorantes de 250 m de comprimento por 50 m de largura máxima, encaixado discordantemente em granada-biotita-xisto da Formação Seridó. Seu zoneamento interno é constituído, da borda para o centro, das zonas de borda, parede, intermediária externa, zona de albita e núcleo de quartzo. Sua paragênese mineral é muito diversificada, incluindo fosfatos como roscherita, trifilita, triplita, litiofilita e especialmente serrabrancaíta (Witzke et al., 2000), além de exóticos fluoretos, como colquirita, carlhintzeíta, ralstonita (Wegner et al., 1998). É produtor de feldspato, muscovita, tantalita/columbita, elbaíta gemológica (de cores diversas, zonadas ou não) e ocasionalmente, cassiterita. As elbaítas gemológicas azuis, aqui estudadas, cristalizam-se como cristais idiomórficos, em tonalidades médias (sem saturação), muitas delas com fraturas normais ao eixo c, muitas vezes preenchidas por albita. Ocorrem na zona de albita, associadas principalmente a albita e quartzo, orientadas em direção ao núcleo. Turmalinas de qualidade gemológica estão frequentemente hospedadas em pegmatitos de elementos raros da família LCT (enriquecidos em Li, Cs e Ta). Na PPB pegmatitos pouco fracionados produzem apenas turmalinas negras (dravita, schorlita). Turmalinas de qualidade gemológica ocorrem normalmente em pegmatitos de elevado nível de fracionamento, plenamente de acordo com a literatura internacional. Análises por microsonda eletrônica de 20 pontos em fragmentos de elbaíta gemológica azul, forneceram uma composição química média dada por  $X(\text{Na}_0,85\text{Ca}_0,02\text{K}_0,006\text{Al}_1,19\text{Li}_0,97\text{Fe}_0,71\text{Mn}_0,11\text{Zn}_0,02\text{Ti}_0,003\text{Mg}_0,002\text{Cu}_0,001)\text{ZAl}_6,00\text{T}(\text{Si}_5,87\text{Al}_0,13)\text{BB}_3,00\text{W}(\text{OH}_3,44\text{F}_0,56)$ . A maioria dessas turmalinas pode ser classificada, conforme Hawthorne & Henry (1999), como F-elbaíta ( $F > 0,5$  apfu), embora também ocorram elbaítas. São caracterizadas pela deficiência em Si (Si Referências Hawthorne, F.C. & Henry, D.J. 1999. Eur. J. Mineral., 11:201-215. Soares et al. 2008. Canadian Mineral, 46:1097-1116. Wegner et al. 2000. Amer. Mineral., 85:847-849. Witzke et al. 1998. Proceedings of the 17th General Meeting, IMA, Toronto, p.A151).

**PALAVRAS-CHAVE:** PEGMATITO ALTO SERRA BRANCA; ELBAÍTA GEMOLÓGICA; PROVÍNCIA PEGMATÍTICA DA BORBOREMA.