

CARACTERIZAÇÃO GEMOLÓGICA DAS ÁGUAS-MARINHAS DE BERILÂNDIA, DISTRITO PEGMATÍTICO DE SOLONÓPOLE-BANABUIÚ, CE

Cavalcanti, D.E.¹; Soares, A.P.²; Neri, T.F.O.³; Freitas Filho, A.F.⁴; Sousa, J.P.⁵

^{1,3,5}Universidade Federal do Ceará; ²Universidade Federal do Rio Grande do Norte; ⁴Universidade Federal de Campina Grande

RESUMO: O Pegmatito Mendonça, localizado no distrito de Berilândia, município de Quixeramobim-CE, pertence ao Distrito Pegmatítico de Solonópole-Banabuiú (DPSB), localizado na porção centro-oeste do Estado do Ceará, e está inserido geologicamente na Província Borborema, mais especificamente no Domínio Ceará Central. É um pegmatito do tipo misto ou diferenciado, complexo, apresentando como mineralogia acessória uma grande variedade de minerais industriais e minerais gema, dentre os quais, a água-marinha, uma variedade do grupo do berilo. As maiores concentrações do berilo industrial ocorrem na zona feldspática sobre as bordas do núcleo de quartzo, formando bolsões. As águas-marinhas ocorrem como núcleos dispersos no berilo industrial. Diversas variedades coloridas de berilo são utilizadas como gemas, sendo o berilo de cor azul denominado de água-marinha. Seu nome é devido à sua cor semelhante à água do mar. A coloração da água-marinha, desde a límpida cor azul pálida até o azul-céu vivo é devida à variação do teor em ferro (Fe^{2+}) entre 0,1 - 0,3% no interior do canal axial. A água marinha é quebradiça e sensível à pressão. Para ser classificada como gema natural, foram analisadas suas características intrínsecas, tais como: dureza, durabilidade, cor, brilho, transparência, dispersão, beleza, índice de refração, birrefringência, densidade relativa, etc. A metodologia utilizada na sua caracterização foi: descrição macroscópica, com e sem o auxílio de lupa de mão, para determinar cor, brilho, forma, clivagem, grau de fraturamento; refratômetro para a determinação do índice de refração e, conseqüentemente, a birrefringência; bromofórmio para estimar sua densidade relativa; polariscópio para determinar anisotropismo e isotropismo; dicrossópio para avaliação do pleocroísmo; microscópio para verificar fraturas, linhas de crescimento, inclusões, etc. A água-marinha analisada, apresenta coloração variando entre azul clara a azul esverdeada clara, brilho vítreo, translúcida, não transparente com pequenas porções transparentes, fratura conchoidal, bastante fraturada, dureza aproximada 7,5, índice de refração 1,575 - 1,580, birrefringência 0,005, densidade relativa inferior a 2,85, é anisotrópico uniaxial negativo, apresenta pleocroísmo fraco, quase incolor a azul claro. De posse dos resultados obtidos, os berilos do Pegmatito Mendonça foram classificados como berilos industriais, e as águas-marinhas encontradas e analisada não podem ser classificadas como gemas naturais, haja visto que não apresentam algumas das características indispensáveis para caracterizá-las como tal, pois apresentam alto grau de fraturamento, o que compromete sua durabilidade e viabilidade de lapidação, além de não apresentarem transparência satisfatória e coloração muito clara, considerada fraca para os padrões gemológicos.

PALAVRAS-CHAVE: ÁGUA-MARINHA; GEMOLOGIA; BERILÂNDIA.