

CARACTERIZAÇÃO GEMOLÓGICA DAS PETALITAS AZUIS BICOLORS E CAUSAS PARA AS SUAS TONALIDADES

Oliveira, I.G.¹; Gomes, D.F.¹; Corrêa, A.E.O.¹; Carneiro, L.S.¹; Neri, T.F.O.¹

¹Universidade Federal do Ceará

Gemas são substâncias de origem natural, sintética ou artificial que devido a sua dureza, raridade, singularidade, diáfaneidade e beleza são utilizadas como adorno. Petalitas são silicatos básicos de alumínio e lítio, pertencentes ao sistema cristalino monoclinico e são usualmente encontrados cristais tabulares rosas e incolores, este mineral é encontrado comumente em agregados. Os dois exemplares estudados são bicolors azuis, possuindo uma tonalidade mais clara e outra mais escura, característica peculiar e não usual. Este trabalho visa à caracterização gemológica dos espécimes e justificar as diferentes tonalidades em um mesmo exemplar. Para a caracterização dos 2 exemplares foram utilizados: refratômetro para mensuração do índice de refração (característica dentro da média das petalitas, 1.50-1.516), birrefringência e determinação do caráter e sinal óptico (biaxial positivo e 0,016 como diferença entre o Nz e Nx), lupa para analisar o acabamento do tipo de lapidação e constatação do grau de pureza (exemplares possuem bom acabamento e boa pureza), líquidos para ensaio de densidade, dicróscópio para averiguar o pleocroísmo dos exemplares (fator ausente), espectroscópio para à leitura do espectro de absorção das gemas, balança de precisão, lâmpada ultravioleta (UV) para determinação da fluorescência (característica ausente); microscópio gemológico para identificação dos tipos de inclusões (fluidas, líquidas ou gasosas), possíveis clivagens ou fraturas que podem influenciar a qualidade gemológica dos materiais analisados, além de averiguar se os espécimes são naturais, sintéticos, doublets ou triplets. Para descobrir o motivo da coloração azul, foi utilizado o MEV (microscópio de varredura eletrônica), que forneceu algumas das porcentagens dos elementos químicos presentes nas gemas, especula-se que a presença de ferro confira a cor azul aos minerais. Foram utilizados os instrumentos gemológicos duas vezes para cada gema, visando analisar as partes com diferentes tonalidades de forma separada; tal procedimento permite constatar se os minerais são *doublets* ou se foi utilizado algum procedimento que permitiu que as peças ficassem bicolors mas de uma mesma cor, apresentando mudanças apenas no grau de saturação e tonalidade. Ambos os exemplares possuem as mesmas características gemológicas, possuindo elevado grau de cor nas duas tonalidades de azul, as inclusões além de escassas não são um indicativo de um possível tratamento para melhorar ou induzir uma nova cor. Logo, por meio dos instrumentos gemológicos listados e uma vasta bibliografia foi possível realizar uma boa caracterização, constatar a excelente qualidade gemológica, levando em consideração a cor, pureza e lapidação; além de comprovar que todos os exemplares são naturais e muito provavelmente sem tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: PETALITAS, CARACTERIZAÇÃO GEMOLÓGICA, CAUSAS DE COR