

IDENTIFICAÇÃO E DIFERENCIACÃO DA ALEXANDRITA NATURAL E DA SINTÉTICA, IMPACTO ECONÔMICO

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Carlos Eduardo Maciel Cruz, Isaac Gomes de Oliveira, Laryssa de Sousa Carneiro, Linara Ivina de Castro Rodrigues, Tereza Falcao de Oliveira Neri

A caracterização gemológica é de extrema importância pois é por meio dela que é possível: identificação específica de um mineral ou material de valor comercial, constatação da procedência (país de origem) o que impacta no valor comercial, auxilia os estudos em geologia regional e em casos de perícia e investigação criminal. A alexandrita é uma variedade do crisoberilo, este mineral se cristaliza no sistema ortorrômbico e possui uma variação de cor conforme a luminosidade, vermelha sob luz incandescente e verde sob a luz natural. Seu nome foi em função de uma homenagem ao czar Alexandre II “o último grande czar russo”. No quesito valor comercial, a alexandrita é a quarta espécie de gema mais cara, dependendo do seu tamanho pode superar o valor de um diamante de mesmo tamanho. Um exemplar de 1 quilate (0.2 gramas) de excelente qualidade gemológica chega a 9900 dólares. As gemas sintéticas são uma cópia de um mineral (alexandrita, diamante etc) estão presentes no comércio desde o início do século XX, as alexandritas a partir dos anos 1970, possuem todas as propriedades das gemas naturais e o seu valor é inferior ao de uma natural em 40%, porém suas feições internas são diferentes, sendo a única forma de diferenciação eficiente. Este trabalho visa um review a respeito da identificação de alexandritas, alexandritas sintéticas e o impacto no comércio que estas causam. Para a identificação foi utilizada a caracterização gemológica, sendo utilizado: refratômetro, balança hidrostática, dicróscópio, polariscópio, espectroscópio, lâmpada ultravioleta (UV) e microscópio gemológico; para constatação da especificação de mercado foi utilizado o “Boletim Referencial de Preços de Diamantes e Gemas de Cor” e ao analisar se a gema é sintética faz-se necessário o microscópio gemológico. Por meio dos instrumentos listados e uma bibliografia auxiliar foi possível realizar um review acerca da identificação das alexandritas e o impacto destas no mercado.

Palavras-chave: PROPRIEDADES ÓPTICAS. CRISOBERILO. QUALIDADE GEMOLÓGICA. GEMAS.