

IDENTIFICAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO 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

Encontros Universitários da UFC 2019

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 precificação 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.