

ASPECTOS DE SEMELHANÇA E DIFERENÇA ENTRE A OPALA PRECIOSA E A OPALA COMUM, IMPACTO ECONÔMICO

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Breno Ravielly dos Santos, Isaac Gomes de Oliveira, Marcelo Menezes Diniz Madruga, Isabelli Maria Maia Ferro, Tereza Falcao de Oliveira Neri

Sabe-se da importância da caracterização gemológica para identificação e diferenciação de gemas naturais, sintéticas, orgânicas e artificiais. A opala (comum ou preciosa) é um óxido de silício hidratado. A opala alcança valores muito elevados no mercado em detrimento do fenômeno de “opalização” que confere ao mineral um mosaico de cores intenso, aspecto este causado pela presença de minúsculas esferas do mineral cristobalita envolto em uma massa de sílica gel; a presença de água na estrutura cristalina intensifica os fenômenos de dispersão e reflexão da luz no mineral. Há também o fenômeno de “opalescência” que confere apenas um cor de “brilho” ao mineral, mas pode apresentar duas cores; fenômeno este de valorização econômica inferior ao da “opalização”. Estes fenômenos causam confusão entre os leigos, além de existir outros dois fenômenos ópticos que conferem um aspecto parecido aos fenômenos de ocorrência nas opalas, a “dispersão” e a “iridescência” ocorrem em todos os minerais e também podem ocorrer nas opalas não preciosas, causando uma falsa nobreza nas amostras. Este trabalho visa como diferenciar estes dois fenômenos ópticos ocorrentes nas opalas e também como diferenciá-los dos outros efeitos que visualmente podem se assemelhar as opalas, além de mostrar o impacto econômico que estes efeitos causam nas gemas. Para a identificação usou-se a caracterização gemológica, nesta utilizou-se: refratômetro, balança hidrostática, dicroscópio, polariscópio, espectroscópio, lâmpada ultravioleta (UV) e microscópio gemológico; para constatação do valor de mercado foi consultado o “Boletim Referencial de Preços de Diamantes e Gemas de Cor”. Por meio dos instrumentos listados e uma bibliografia auxiliar foi possível elaborar uma tabela com os aspectos de identificação, diferenciação e impacto econômico nas opalas e dos minerais que se assemelham a ela visualmente.

Palavras-chave: PROPRIEDADES ÓPTICAS. OPALIZAÇÃO. OPALESCÊNCIA. GEMAS.