

ARACELLI LUIZA BARBOSA
BABZI LÍZIA PEREIRA DE LIMA

AREGAÇÃO DE VALOR GEMOLÓGICO AO QUARTZO HIALINO

RESUMO

O quartzo é o segundo mineral mais abundante da crosta terrestre, sendo o Brasil o maior produtor mundial de quartzo hialino, porém, a maior parte é exportada em bruto por preços inexpressíveis e retorna como produto final de alto valor agregado, gerando grandes perdas de diversas para o país. É um mineral alocromático, ou seja, ocorre em diferentes cores devido à presença de determinados íons e defeitos eletrônicos e estruturais denominados centro de cor. O quartzo hialino apesar de possuir características que possibilitam a sua aplicação gemológica, sua importância na indústria joalheria é pouco expressiva como gema, devido a sua grande abundância e pela ausência extrínseca da cor. Além disso, apresentando altos teores de impureza é inviável para determinados setores industriais, sendo utilizado para tal fim o quartzo sintético. Porém, uma parcela de indivíduos dessa variedade mineral, quando possui em sua composição elementos cromóforos, o que pode ser previamente identificado com o uso da técnica de FTIR, proporcionam a partir da técnica de irradiação, seguida ou não de tratamento térmico, a obtenção de variedades de cor aumentando significativamente o seu valor, visto que a cor representa o mais importante fator na formação do preço no comércio e gemas. A partir deste princípio, foram criadas em laboratório, novas variedades gemológicas e variedades já existentes em depósito natural. Nenhum outro mineral é passível de cor e das técnicas de irradiação é imprescindível no processo de agregação de valor gemológico dos minerais. O quartzo é o mineral que melhor responde ao tratamento de irradiação de gema para obtenção de cor devido às suas propriedades físico-químicas. O mineral que apresenta o preço típico de US\$10,00 por quilo. Após a irradiação e tratamento térmico, pode alcançar o preço de US\$1.400,00 por quilo (US\$ 2,00 por ct). Após a confecção da joia, essa valorização pode ainda alcançar mais duas ordens de grandeza. O

objetivo este trabalho é evidenciar a relevância gemológica da agregação de valor deste patrimônio mineral.

Palavras-chave: Quartzo. Centro de Cor. Irradiação, Agregação de Valor. Elementos Cromóforos. FTIR.