



DESCOLORAÇÃO DE CRISTAIS DE QUARTZO FUMÊ PROCEDENTES DE GRÃO MOGOL (MG) PARA FINS DE JOALHERIA

Autor(es): Ana Caroline Nery Muñoz, Thayna Santhielly Ribeiro, Gilvânia Dantas Lopes Moreira, Álvaro Barbosa de Carvalho Júnior

Objetivo. Com o intuito de agregar mais um valor as nossas riquezas naturais, esse trabalho teve como objetivo realizar um estudo sobre a modificação da coloração de cristais de quartzo fumê, quando submetidos a diferentes temperaturas de tratamento. **Metodologia.** Para a realização desse trabalho foram utilizados cristais de quartzo fumê coletados na cidade de Grão Mogol, localizada a aproximadamente 100 km da cidade de Montes Claros. Os cristais foram cortados em lâminas com aproximadamente 30 mm x 3 mm x 2 mm, perpendiculares aos seus respectivos eixos de crescimento. Para a obtenção das lâminas foi utilizada uma serra circular refrigerada a água e um disco diamantado. As lâminas foram polidas com abrasivo de óxido de alumínio da faixa granulométrica abaixo de 75 microns. Depois de realizar o registro fotográfico, as lâminas foram submetidas à diferentes tratamentos térmicos entre 50°C e 350°C, durante o período de 10 minutos. Os tratamentos térmicos ocorreram em um forno elétrico do tipo mufla. Decorrido os tratamentos térmicos, uma análise comparativa na descoloração das lâminas foi realizada. Em seguida, foram lapidadas gemas com diferentes dimensões e colorações em fumê. **Resultados.** Como resultado, foi possível observar que o aumento da temperatura é diretamente proporcional a perda da coloração fumê dos cristais. Esse resultado está associado à dissociação dos centros de impurezas de alumínio para temperaturas próximas a 400°C. **Conclusão.** Os resultados desse estudo permitiram constatar a viabilidade na obtenção de gemas para fins de joalheria, através da descoloração de cristais de quartzo fumê.