

# OCORRÊNCIAS DE ÁGUAS-MARINHAS GEMOLÓGICAS

Marcelo Menezes Diniz Madruga, Isaac Gomes de Oliveira, Carlos William de Araújo Paschoal, Tereza Falcao de Oliveira Neri

O berilo é um silicato de alumínio e berílio que se cristaliza no sistema hexagonal, considera-se a fórmula geral  $\text{Be}_3\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$ , além de ser um mineral muito utilizado como gema. A água-marinha ocorre em diferentes países, porém os estudos envolvendo a proveniência são raros, estes servem para identificar o país de origem com precisão devido a razões econômicas e acadêmicas. As propriedades gemológicas listas a seguir e as químicas podem ser utilizadas para identificação da amostra como uma água-marinha e em casos mais raros para identificar o país de origem. Suas propriedades gemológicas são: índices de refração que variam entre 1,567 e 1,590, a birrefringência (ou dupla refração) em pequenos intervalos de 0,005 e 0,007, além de serem uniaxiais negativos. A densidade relativa é variável com valores indo de 2,68-2,80 g/cm<sup>3</sup>. O pleocroísmo é de intensidade fraca a moderada (raramente). A fluorescência é ausente. Os espectros de absorção podem ocorrer nas bandas 427, 450, 537, 550, 628 e 654 nanômetros. As principais fontes das águas-marinhas são Madagascar, Estados Unidos, Austrália, Índia, Namíbia, Nigéria, Rússia, Afeganistão, China, Moçambique, Myanmar, Paquistão, Sri Lanka, Vietnã, Zimbábue e o Brasil como a principal fonte mundial. As localidades incluem Minas Gerais, Rio Grande do Norte, Ceará e outros. Cristais grandes no Brasil são relativamente frequentes; a maior água-marinha com qualidade para ser lapidada foi encontrada em Minas Gerais (Brasil) e pesava 110 kg. As águas-marinhas gemológicas são relativamente abundantes no mundo e o grupo berilo ocorre em uma quantidade ainda maior de países. As propriedades gemológicas das águas-marinhas são conhecidas, porém faltam mais estudos envolvendo as inclusões e aspectos internos juntamente com a química mineral de maior detalhe; utilizando estes dados, no futuro, será possível determinar com precisão o país de origem.

Palavras-chave: MINERALOGIA. PROPRIEDADES GEMOLÓGICAS. GEMAS. BERILO.