

# CARACTERIZAÇÃO DO CORÍNDON GEMOLÓGICO DE PALMEIRAS, MANHUAÇU, MINAS GERAIS: DADOS PRELIMINARES

Lopes, M.C.S.<sup>1</sup>; Rodrigues, J.D.G.<sup>1</sup>; Pignaton, G.F.<sup>1</sup>; Reis, I.J.<sup>2</sup>; Pereira-Filho, R.E.<sup>2</sup>; Newman Carvalho, D.T.de<sup>1</sup>; Newman, J.A.<sup>1</sup>; Ferreira, P.D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo; <sup>2</sup>Autônomo

RESUMO: A ocorrência de coríndon é reconhecida em diversos estados brasileiros, no entanto sua utilização como material gemológico é limitada pelo tamanho e/ou qualidade. Avanços recentes nas técnicas de tratamento, a descoberta de novos jazimentos e o melhor conhecimento dos depósitos mostram a necessidade do aprofundamento dos estudos voltados ao aproveitamento gemológico do coríndon no Brasil. Neste trabalho, apresentam-se dados referentes à ocorrência de coríndon gemológico, nas variedades rubi e safira, da região de Palmeiras, Manhuaçu (MG). Foram analisadas amostras oriundas de lavras artesanais, atualmente paralisadas, localizadas no rio Palmeiras. Para tal, utilizou-se um microscópio de imersão (Syntest Eickhorst), com câmara acoplada (16 Mp), permitindo descrever as principais inclusões e descontinuidades internas, bem como realizar a caracterização petrográfica das mesmas. As amostras provêm de depósitos aluviais descontínuos, associados a intervalos cascalhosos que geralmente localizam-se entre 3 e 5 m de profundidade. A análise do concentrado de amostra oriunda de uma das lavras revelou a presença de coríndon (35%), zircão (25%), granada (20%), monazita (10%), ilmenita (5%), enstatita (3%), cianita (2%), anfibólio, espinélio, ganhita, pigeonita, rutilo e turmalina (<1%). O coríndon gemológico, apresenta diferentes graus de arredondamento, indicando contribuição de diversas fontes e possível retrabalhamento de depósitos coluvionares. Registram-se cristais euédricos e subeuédricos, fragmentos subarredondado e subangulosos de tamanho muito variado e que podem atingir 1,5 cm. Macroscopicamente, as amostras possuem coloração variando do vermelho ao azul-violáceo, róseo-acinzentado e azul intenso, predominando os cristais transparentes sobre os translúcidos. Em diversos exemplares é possível descrever a presença de efeito seda, revelando um alto potencial para a produção de material gemológico com efeito *chatoyance*. No geral, os índices de refração variaram para n<sub>a</sub> de 1,760 a 1,768 e para o n<sub>u</sub> de 1,770 a 1,772, com valores de birrefringência compreendidos entre 0,004 e 0,010. A densidade variou de 3,60 a 4,33. O pleocroísmo das amostras vermelhas variou de vermelho-violáceo à vermelho-alaranjado; das azul-violáceas de violeta à azul-violáceo; das róseas de róseo à violeta e das azul intenso de violeta à azul-esverdeado. Microscopicamente, apresentam forte zonação de cor, em diferentes tonalidades de vermelho, azul, violeta, cinza e róseo. É frequente a ocorrência de planos de geminação polissintética, muitas vezes como estrutura do tipo *tabuleiro de xadrez*. Como inclusões sólidas, protogenéticas, foram descritas apatita, calcita, diásporo, monazita, rutilo e zircão, com bordas corroídas e distribuição aleatória. Foram descritas, a ocorrência de rutilo e boemita aciculares, orientados cristalograficamente, gerando o efeito seda, sendo provavelmente epigenéticas. Também são descritas acículas de rutilo de origem singenética. A ocorrência de inclusões fluidas restringe-se a alguns exemplares, distribuindo-se segundo fraturas internas (pseudo-secundárias) e transgranulares (secundárias). Predominam as inclusões fluidas bifásicas (l-v) de contornos irregulares e também a ocorrência de inclusões monofásicas (l) e trifásicas (l-v-s). As proporções volumétricas variam de 10 a 30% e o tamanho entre 10 e 50 µm. Ressalta-se que se tratam de informações preliminares, sendo necessário o processamento dos dados coletados para apontar quaisquer possíveis elementos de diferenciação regional com relação ao coríndon originário de outras localidades.

PALAVRAS-CHAVE: CORÍNDON, CARACTERIZAÇÃO PETROGRÁFICA, INCLUSÕES.