

## **CARACTERIZAÇÃO GEMOLÓGICA DAS CORDIERITAS DE BUENOS AIRES, GUARAPARI, ESPÍRITO SANTO: DADOS PRELIMINARES**

*Lopes, G. T.\*; Newman Carvalho D.T. de; Newman, J. A.*

*\*Universidade Federal do Espírito Santo*

Este trabalho é resultado das atividades desenvolvidas no projeto de Iniciação Científica intitulado Caracterização das Cordieritas do Espírito Santo (UFES). No Brasil a extração e comercialização da cordierita gemológica não é muito comum, apesar das gemas possuírem beleza o suficiente para tal. Erroneamente chamada de safira d'água por ter coloração similar a de safiras, também é conhecida como iolita, nome derivado de duas palavras gregas que significam “pedra” e “roxo”. Podendo apresentar pleocroísmo, é frequentemente encontrado em colorações violáceas e acastanhado. A cordierita é classificada como um silicato de alumínio e magnésio com a composição variante  $(\text{Mg,Fe})_2\text{Al}_4\text{Si}_5\text{O}_{18} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ . As jazidas conhecidas localizam-se na Birmânia, Brasil, Sri Lanka, Índia, Madagascar e Estados Unidos da América. Sua ocorrência se dá comumente em rochas ricas em Al e sob metamorfismo regional. Rica em Fe é geralmente associada com clorita, granada e moscovita. Para este trabalho foram analisadas 4 (quatro) amostras brutas de cordierita e 8 (oito) gemas lapidadas, provenientes da região de Buenos Aires, localidade da cidade de Guarapari (ES). Associam-se à suíte Bela Joana (NP3y2bj), mapeada como pertencente ao Complexo Charnockítico, da Associação Paraíba do Sul (Silva & Ferrari, 1976) e posteriormente denominada como rochas charnockíticas que afloram na região nordeste do Rio de Janeiro, desde a localidade de Santa Maria Madalena e adentram para o Estado do Espírito Santo (Silva *et al.*, 2001). No Estado do Espírito Santo predomina granada-hornblenda-clinopiroxênio charnockito com enclaves de cordierita-granada-sillimanita gnaiss (NP3y2bj) e subordinadamente ortognaiss enderbítico a tonalítico individualizado a oeste da localidade de Guarapari. A principal finalidade deste trabalho é apresentar os dados preliminares da caracterização mineralógica e gemológica dos exemplares estudados. Todos os testes foram realizados utilizando-se a tecnologia disponível nos laboratórios de Mineralogia e Identificação de Gemas e Joias, da Universidade Federal do Espírito Santo. Macroscopicamente as amostras apresentam coloração variando do violeta médio, verde ao laranja amarelado, sendo cristais anédricos, apresentam dureza 7 na escala de mohs e densidade relativa variando de 2,33 a 6,98. A partir das análises gemológicas foram obtidos valores de índice de refração variando de 1,545 à 1,552, birrefringência compreendida entre 0,009 e 0,012, todas as amostras apresentam-se biaxiais negativas e inertes sob luz ultravioleta. Como característica marcante está o pleocroísmo intenso em tons de violeta, vermelho e laranja, duas das amostras analisadas apresentaram fenômeno de aventurinização causado por orientação de lamelas de hematita. Das amostras analisadas, cinco se assemelham as amostras descritas por CASTILHO & SEHGAL (2017) que discute raras cordieritas provindas de Madagascar que possuem pleocroísmo e cor alaranjadas, até então não descritas em outras bibliografias, o que tornam as amostras provenientes da região de Buenos Aires ainda mais interessantes do ponto de vista de sua aplicação gemológica.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- MUNHÁ, José MU et al. Petrologia e termocronologia de gnaisses migmatíticos da Faixa de Dobramentos Araçuaí (Espírito Santo, Brasil). *Brazilian Journal of Geology*, v. 35, n. 1, p. 123-134, 2005.
- CASTILLO, A; SEHGAL, A. Unusual Dark Orangy Red Cordierite. *GEMS AND GEMOLOGY*, 2017. VOL. 53, Nº 1. Acessado em: 20 de julho de 2017.

SILVA, J. N. da; FERRARI, P. G. *Projeto Espírito Santo: relatório final. Belo Horizonte:*  
CPRM, 1976. 408 p.

SILVA, L. C.; CUNHA, H.C. da S. (Org.). *Geologia do estado do Rio de Janeiro. Brasília:*  
CPRM, 2001.