

## **OFICINA CRISTALOGRAFIA: A GEOMETRIA DA NATUREZA DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DO SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Marques, R.A.<sup>1</sup>; Ferreira, S.L.M<sup>1</sup>; Velasco, T.C.<sup>1</sup>; Assis, S.C.P.<sup>1</sup>; Melo, M.G.<sup>1</sup>; Souza, A.M.<sup>1</sup>; Silva, R.M.<sup>1</sup>; Cyrino, L.M.<sup>1</sup>; Valle, H.F.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo

**RESUMO:** Os minerais bem formados, delimitados por faces bem definidas sempre despertaram a atenção do ser humano, sendo o hábito, um importante diagnóstico das espécies minerais bem formados, e com o advento das técnicas analíticas específicas em mineralogia, descobriu-se que essas formas eram o reflexo do ordenamento interno dos constituintes básicos dos minerais. A cristalografia é uma ciência de grande interdisciplinaridade e trata do estudo dos cristais, a simetria, formas e as leis que governam os seus crescimentos. O presente trabalho relata a experiência da realização da oficina “Cristalografia: A Geometria da Natureza” pelo Museu de História Natural do Sul do Estado do Espírito Santo – MUSES – durante a XIV Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, cujo tema proposto era “A matemática está em tudo”. Para a realização da oficina, foram expostas 84 formas geométricas montadas em cartolina, simulando as formas fundamentais e combinadas dos sete sistemas cristalinos (Cúbico, Tetragonal, Hexagonal, Trigonal, Ortorrômico, Monoclínico e Triclínico), bem como de alguns exemplares de minerais euédricos e subédricos, como berilo, pirita, quartzo, galena, topázio, turmalina, entre outros, para correlação com algumas das formas montadas em cartolina, e materiais lúdicos similares às formas geométricas mais conhecidas. O objetivo da oficina foi o de elucidar esta ciência e a diversidade geométrica do mundo mineral aos visitantes, bem como conceitos básicos de geometria e de simetria cristalina. Foram atendidas em 5 dias de exposição cerca de 660 pessoas envolvendo principalmente alunos do ciclo básico, fundamental e ensino médio, além de moradores, de várias cidades do sul do Espírito Santo. Para o público infantil foram abordadas as formas geométricas básicas. Já para alunos de ensino fundamental foram introduzidos os minerais e suas formas geométricas (cristalográficas) naturais. Para alunos do ensino médio, superior e demais visitantes, foram apresentados os minerais, os sistemas cristalinos e as formas fundamentais de cada sistema e de formas combinadas naturais, as geminações, bem como regras básicas da Cristalografia como a Constância dos Ângulos e de simetria cristalina. A oficina foi avaliada pelos visitantes por meio de um questionário objetivo, cujos resultados demonstraram que 98,3% dos visitantes gostaram da oficina, 84,7% aprenderam com as atividades propostas e 93,1% gostaram dos materiais expostos. A oficina mostrou-se eficaz na proposta de correlacionar a matemática, em específico a geometria, e a transversalidade com as Geociências, bem como aproximando o público destas ciências, abordando-as, de forma simples e interativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** CRISTALOGRAFIA. GEOMETRIA. ENSINO EM GEOCIÊNCIAS.