

AS INCLUSÕES NAS OPALAS DO PIAUÍ E SUAS IMPLICAÇÕES GENÉTICAS

Gisele Tavares Marques ^{1,2}; *Marcondes Lima da Costa* ^{2,3,4}

¹ Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica – PPGG/UFGA; ² Grupo de Mineralogia e Geoquímica Aplicada – GMGA; ³ Instituto de Geociências – IG/UFGA; ⁴ Pesquisador CNPq.

RESUMO: O termo opala deriva de *upala*, do sânscrito, que significa pedra preciosa. Nada mais apropriado para denominar uma gema de beleza extraordinária e tão rara, porém apreciada em todo o mundo. Dentre as ocorrências mundiais de opala com qualidades gemológicas, são conhecidas as opalas preciosas da Austrália e as opalas laranja do México. No Brasil, os municípios piauienses de Pedro II e Buriti dos Montes abrigam as ocorrências mais importantes de opalas (preciosa e laranja, respectivamente). As opalas de Buriti dos Montes e Pedro II têm origem hidrotermal relacionada às intrusões básicas da Formação Sardinha nas rochas sedimentares do Grupo Serra Grande e da Formação Cabeças, das quais as opalas de Pedro II sofreram maior influência química e mineralógica das intrusões de diabásios. Como testemunhos dos processos hidrotermais que as formaram, essas opalas apresentam um vasto conteúdo de inclusões sólidas. As opalas de Buriti dos Montes são semitransparentes a translúcidas, não apresentam jogo de cores, e sua coloração varia entre amarelo claro e vermelho amarronzado. Suas inclusões sólidas apresentam várias morfologias, dentre as quais as bolhas, botrioidais, dendríticas e microcristais são as principais e são compostas predominantemente por caulinita, óxi-hidróxidos de Fe e quartzo. Pseudomorfos de gipso ou barita ocorrem localmente. Em contrapartida, as opalas de Pedro II apresentam jogo de cores, são em geral brancas ou azuladas com aspecto leitoso, semitranslúcidas a opacas. Suas inclusões sólidas não são aparentes macroscopicamente, entretanto com o auxílio de lupa, microscópio óptico, e microscópio eletrônico de varredura (MEV), foi possível caracterizar vários tipos de inclusões. Dentre eles, destacam-se os cristais prismáticos pinacoidais hexagonais de apatita, os dendritos de oxi-hidróxidos de Mn, possivelmente holandita ou romanechita, e cristais cúbicos de halita-silvita que se agrupam imitando os dendritos de Mn. Os dados obtidos revelam uma diferenciação no sistema hidrotermal que originou as opalas, certamente por uma maior influência dos diabásios nos arredores de Pedro II. As opalas, por si próprias, diferem nas principais características gemológicas, como o jogo de cores, presente nas opalas de Pedro II e ausente nas opalas de Buriti dos Montes. Isso se deve aos diferentes arranjos tridimensionais internos das esferas de sílica constatados por microscopia eletrônica de varredura (MEV).

PALAVRAS CHAVE: INCLUSÕES, OPALAS, GÊNESE.