

## **CORRELAÇÃO ENTRE ASPECTOS PETROGRÁFICOS E COMPORTAMENTO DE ALTERABILIDADE DAS ROCHAS ORNAMENTAIS OCRE ITABIRA (ES) E DIAMANTE NEGRO (BA)**

Abiliane de Andrade Pazeto<sup>1</sup>; Antonio Carlos Artur<sup>2</sup>; Tamar Milca Bortolozzo Galembeck<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UNESP; <sup>2</sup> UNESP; <sup>3</sup> UNESP

**RESUMO:** São correlacionados comportamentos de alterabilidade das rochas ornamentais Ocre Itabira do Maciço Venda Nova (explorado no município Venda Nova do Imigrante-ES) e Diamante Negro da Suíte Intrusiva Itabuna (explorado no município Floresta Azul-BA) e correspondentes aspectos petrográficos frente a solicitações aceleradas de compostos agressivos, uma vez que o comportamento tecnológico dos materiais rochosos está intimamente ligado às suas características petrográficas intrínsecas. O ensaio consistiu na aplicação das substâncias agressivas representadas pelo cloreto de amônia (NH<sub>4</sub>Cl), hipoclorito de sódio (NaClO), ácido cítrico (C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>), hidróxido de potássio (KOH) e ácido clorídrico (HCl) em superfícies polidas de placas de 10 x 10 cm, segundo o preconizado pela norma ABNT (NBR 13818-Anexo H). O Ocre Itabira é um hornblenda sienito de coloração acinzentada, isotrópico, inequigranular de granulação média a grossa contendo cerca de 56% de feldspato potássico, 24,5% de plagioclásio, 2% de quartzo, 6% de hornblenda, 4% de biotita, 2,5% de opacos, 1,5% de apatita, 2% de titanita, além de zircão, allanita e traços de sericita, leucoxênio, carbonatos e epidoto. Exibe bom entrelaçamento mineral, com predominância de contatos lobulados, e moderado grau de microfissuramento predominantemente do tipo intergrãos, com pouca comunicabilidade entre si, quase sempre preenchidos por sericita. A alteração mineral é incipiente a ausente, restrita a sutil sericitização e argilomineralização de feldspatos. O Diamante Negro é um microgabro com predomínio de grãos menores que 1,0 mm, isotrópico, de textura equigranular hipidiomórfica intergranular a localmente subofítica. O teor de minerais máficos ultrapassa os 50% (36% de augita; 9,5% de hornblenda e actinolita; 5,5% de opacos; além de apatita, zircão, biotita). A alteração mineral apresenta-se bastante demarcada, principalmente pela uralitização dos piroxênios. O microfissuramento é moderado dado por fraturas abertas, exibindo boa intercomunicabilidade entre si, principalmente nos cristais de piroxênio. Os resultados do ensaio de resistência ao ataque com os compostos agressivos revelaram que o Ocre Itabira apresentou melhor comportamento e, no geral, bom desempenho frente à maioria dos reagentes, exceto sob a ação do HCl, com perda de brilho menor que 5% para os compostos KOH, C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>, NH<sub>4</sub>Cl e NaClO e redução significativa de 15% sob HCl, além de evidente descoloração sob a ação deste composto. Isto é o resultado da baixa porcentagem de minerais máficos mais susceptíveis a alteração e da pouca comunicabilidade entre as microfissuras, o que dificulta a infiltração e percolação dos reagentes. O Diamante Negro apresentou perda de brilho e alterações cromáticas bastante destacadas para a maioria dos reagentes, atingindo uma perda de brilho de 18% para o HCl e de 9 a 10% respectivamente para KOH e C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>, excetuando-se os compostos NaClO e NH<sub>4</sub>Cl, este com pequeno aumento de brilho após ataque. Isto se deve principalmente ao seu alto teor de minerais máficos e do estado de alteração dos mesmos, bem como da maior intercomunicabilidade e abertura de suas microfissuras, que propiciam maior efeito dos agentes químicos. Por outro lado, a coloração escura da variedade Diamante Negro é um fator condicionante para o realçamento do efeito de sua alteração cromática. Agradecimentos: CNPq (Processos: 132279/2009-6 e 304272/2005-1)

**PALAVRAS-CHAVE:** ROCHA ORNAMENTAL; ALTERABILIDADE; PETROGRAFIA.