

DA ROCHA À PINTURA: CARACTERIZAÇÃO ARQUEOMÉTRICA DOS PIGMENTOS RUPESTRES DO SÍTIO APERTADOS, INHUMA (PI)

WILKINS OLIVEIRA DE BARROS¹; BENEDITO BATISTA FARIAS FILHO¹;
MARIA ZILDA DE OLIVEIRA CONCEIÇÃO LIMA²; TETISUELMA LEAL
ALVES^{1,3}; IGOR DA SILVA CONSTANTINO.¹

Universidade Federal do Piauí - Campus Ministro Petrônio Portella (UPFI)¹;
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - Campus Teresina Central
(IFPI)²

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Bacabal
(IFMA)³

A caracterização arqueométrica de pigmentos minerais constitui uma estratégia importante para compreender as práticas tecnológicas associadas à produção da arte rupestre. Este estudo investiga pinturas rupestres não figurativas do sítio Apertados, localizado no município de Inhuma, centro-norte do Piauí, por meio de uma abordagem analítica integrada. As análises foram realizadas utilizando espectroscopia de Fluorescência de Raios X por Dispersão de Energia (pEDXRF), espectroscopia Raman, Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), além da descrição geológica, geomorfológica e pedológica do contexto de inserção do abrigo. Os resultados de pEDXRF evidenciaram elevados teores de ferro (Fe) nos pigmentos, variando entre 8,6% e 26,8%, em contraste com o baixo conteúdo observado no substrato arenítico (2,0% Fe), indicando que o suporte rochoso não constitui a principal fonte do ferro presente nos filmes pictóricos. Também foram identificados fósforo (P), enxofre (S), alumínio (Al) e potássio (K), sugerindo associação do pigmento a filossilicatos e a processos pedogenéticos. A espectroscopia Raman revelou bandas características da hematita (α -Fe₂O₃) em 226 e 297 cm⁻¹, mineral responsável pela coloração vermelha das pinturas. Foram ainda identificados sinais relacionados a silicatos estruturalmente desordenados, como feldspato (127 e 146 cm⁻¹) e quartzo (SiO₂), com bandas em 206 e 465 cm⁻¹. As análises por MEV sugerem a presença de caulinita e microestruturas associadas ao intemperismo, evidenciando a complexidade mineralógica do material pictórico. Do ponto de vista geomorfológico, o sítio está inserido em uma área dominada por Neossolos Litólicos ricos em óxidos de ferro e argilominerais, o que indica a disponibilidade local de matérias-primas potencialmente utilizadas na preparação dos pigmentos. Os dados integrados indicam que as pinturas são constituídas por uma microcamada multifásica, predominantemente composta por hematita, associada a silicatos e argilominerais. As evidências sugerem que o material pictórico foi aplicado em fases líquidas ou pastosas, possivelmente por meio de aplicação manual ou com o auxílio de instrumentos simples. A composição mineralógica aponta para a seleção intencional de recursos disponíveis no entorno do sítio, evidenciando conhecimento técnico sobre as matérias-primas locais. Além disso, as análises por MEV indicam que tanto as pinturas quanto o suporte rochoso estão sujeitos a processos de degradação associados à ação de microrganismos. Assim, o estudo amplia o conjunto de informações arqueométricas sobre as pinturas rupestres do centro-norte do Piauí, contribuindo para a compreensão dos materiais empregados, das técnicas de produção e dos processos de alteração que influenciam sua preservação.

Palavras-chave: Hematita; Técnicas diretas; Pré-colonial; Arqueometria.

realização: