

POTENCIALIDADE DAS ANÁLISES ISOTÓPICAS DE Pb NO ESTUDO DA PROVENIÊNCIA DOS AZULEJOS DAS FACHADAS HISTÓRICAS DE BELÉM, PA

Etiana Costa Oliveira¹; Jean Michel Lafon²; Thais Alessandra Bastos Caminha Sanjad³; Farid Chemale Junior⁴

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

RESUMO: Azulejos europeus são aplicados em edificações brasileiras desde o século XVII e, a partir do século XIX, fachadas de prédios antigos da cidade de Belém-PA têm sido revestidas com azulejos de origem portuguesa e de outros países da Europa Ocidental, constituindo, hoje, um valioso patrimônio histórico. O estudo avalia a potencialidade da aplicação dos isótopos de Pb para auxiliar na identificação da proveniência de azulejos das fachadas de prédios históricos de Belém, através da análise isotópica do Pb do vitrado desses azulejos e sua comparação com as razões isotópicas das possíveis fontes do minério de Pb. Foram analisadas 36 amostras de azulejos (23 portugueses, 5 ingleses, 4 franceses e 4 alemães). Em complemento, azulejos provenientes da Cidade de São Luís e de origem desconhecida (1 do século XVII, 4 do século XVIII e 1 do século XIX) foram também analisados. As composições isotópicas de Pb foram determinadas por espectrometria de massa por termo-ionização (TIMS) e de fonte plasma (ICP-MS) nos laboratórios de geocronologia da UFPA (Belém) e da UFRGS (Porto Alegre), respectivamente. A comparação no diagrama $208\text{Pb}/206\text{Pb}$ vs. $207\text{Pb}/206\text{Pb}$ das assinaturas isotópicas dos principais depósitos da Europa Ocidental susceptíveis de ter fornecido o Pb do vitrado com os resultados isotópicos dos azulejos indica que não há relação direta entre países de fabricação do azulejo e de produção do Pb. Praticamente todos os países da Europa Ocidental podem ter fornecido o Pb dos vitrados, porém Espanha (Vale de Alcúdia), Inglaterra e País de Gales e, provavelmente, França devem ter sido os principais fornecedores. O chumbo de depósitos portugueses e dos depósitos espanhóis de Cartagena não foram utilizados na fabricação dos azulejos. A sobreposição de assinaturas isotópicas de Pb dos depósitos de diversos países da Europa Ocidental devido às similaridades de idade e contexto geológico de formação constitui uma limitação para a distinção da proveniência do Pb, sobretudo no caso da Inglaterra, França, Alemanha e Bélgica. Similaridades de composição isotópica de Pb de azulejos fabricados em países distintos, evidências de mistura de Pb proveniente de diversos depósitos na fabricação dos azulejos e escassez de informações históricas sobre mineração e comércio do Pb na Europa Ocidental são outros fatores que restringem a utilização dos isótopos de Pb como indicadores de procedência dos azulejos. Apesar dessas limitações, o estudo permitiu evidenciar uma assinatura isotópica homogênea e específica para os azulejos de fabricação mais antiga, anterior ao século XIX. Permitiu também evidenciar a utilização de Pb importado de outros continentes na fabricação de azulejos do Portugal, Inglaterra e Alemanha no final do século XIX e início do século XX, compatível com o declínio da produção de Pb na Europa Ocidental naquela época. No caso dos azulejos portugueses foi evidenciada certa homogeneidade de assinatura isotópica em função do fabricante assim como diferenças dessa assinatura isotópica entre os diversos fabricantes. Um refinamento do estudo com maior acervo de amostras poderá tornar a assinatura isotópica do Pb uma ferramenta proveitosa para auxiliar na identificação da idade e do fabricante de azulejos utilizados em fachadas históricas de cidades brasileiras.

PALAVRAS-CHAVE: AZULEJOS; CHUMBO.