



COMPARAÇÃO ENTRE DATAÇÕES HISTÓRICA E POR LUMINESCÊNCIA OPTICAMENTE ESTIMULADA EM MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS DE SALVADOR, BAHIA

Hartmann, G.A.¹, Sawakuchi, A.O.², Guedes, C.C.F.³, Mineli, T.D.², Nogueira, L.², Etchevarne, C.⁴, Trindade, R.I.F.⁵

¹Instituto de Geociências – Universidade Estadual de Campinas. ²Instituto de Geociências – Universidade de São Paulo. ³Departamento de Geologia – Universidade Federal do Paraná. ⁴Departamento de Antropologia – Universidade Federal da Bahia. ⁵Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas – Universidade de São Paulo.

A datação de sítios arqueológicos pode ser feita através de métodos absolutos e/ou relativos. As técnicas de datação relativa utilizam-se de correlações entre os artefatos e vestígios arqueológicos com escala temporal baseada na estratigrafia ou na sequência evolucionária dos indivíduos, sejam históricas ou pré-históricas. As técnicas de datação absoluta utilizam-se de propriedades físicas e químicas dos materiais para determinação das idades. Normalmente, essas técnicas utilizam-se de curvas de calibração para comparação de idades (e.g. C¹⁴, dendrocronologia). Um exemplo de datação que adota curvas de calibração é a datação arqueomagnética, que consiste na comparação de um dado arqueomagnético de idade desconhecida com a curva de referência para uma determinada porção do globo. Outra técnica bastante utilizada para datação absoluta é a datação por luminescência opticamente estimulada (OSL, *optically stimulated luminescence*). Esta técnica se baseia na relação entre o sinal luminescente e dose de radiação acumulada em minerais (quartzo e feldspato potássico), considerando a taxa de dose de radiação do ambiente onde se encontra os minerais e evento de eliminação do sinal residual de luminescência por fotoesvaziamento pela luz solar ou por aquecimento do material. A idade OSL, portanto, é o tempo decorrido desde esse evento de “zeramento” do sinal. A confiabilidade na datação de materiais depende, entre outros fatores, dos erros intrínsecos associados às medidas e da resolução das curvas de referência. Esses erros podem ser quantificados e minimizados quando for possível comparar diferentes técnicas de datação. Neste trabalho, são comparadas as idades determinadas através de contextos históricos (relativa) com idades OSL (absoluta) de dois sítios arqueológicos de Salvador, Bahia. As idades OSL foram obtidas em grãos de quartzo extraídos dos tijolos, com doses equivalentes estimadas por protocolo de regeneração de dose em alíquota única (SAR, *single-aliquot regenerative dose*). Os materiais estudados são tijolos de duas edificações datadas por contextos históricos de Salvador: O Museu de Arte Sacra (MAS, 1666-1686 AD) e a Galeria Canizares (GC, 1900-1920 AD). Os resultados da datação OSL indicaram idades de 369±36 anos (1609-1680 AD) para os materiais do MAS e 115±9 anos (1890-1908 AD) para os materiais do GC. A comparação entre as idades histórica e por OSL para o MAS indicam diferenças que estão dentro das estimativas de erro de ambas as datações. Dados arqueomagnéticos determinados para os dois sítios também apontam para essas idades. Esses resultados corroboram com as idades determinadas por OSL e apontam para o potencial de aplicação dessa técnica em materiais arqueológicos de idades recentes.

Palavras-chave: datação por luminescência opticamente estimulada, sítios arqueológicos históricos, arqueomagnetismo.

Agradecimentos: CAPES (Projeto AUXPE 2043/2014), CNPq (Projeto 454609/2014-0).