

## SUSCEPTIBILIDADE MAGNÉTICA EM AMOSTRAS DE SOLOS DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO BRASIL – POTENCIALIDADES E LIMITAÇÕES DA AVALIAÇÃO DO FENÔMENO DA TERMOREMANÊNCIA

Wenceslau Geraldes Teixeira<sup>1</sup>, Morgan Schmidt<sup>2</sup>, Edgar Shinzato<sup>3</sup>, Katia Mansur<sup>4</sup>, Denise Pahl Schaan<sup>5</sup>, Ademir Fontana<sup>1</sup>, Geraldo Cernicchiaro<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Embrapa Solos – RJ. <sup>2</sup> Museu Paraense Emilio Goeldi – PA. <sup>3</sup> Serviço Geológico do Brasil – RJ. <sup>4</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro - RJ. <sup>5</sup> Universidade Federal do Pará – PA. <sup>6</sup> Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – RJ.

A susceptibilidade magnética (SM) é a grandeza que representa quantitativamente a resposta magnética de um material a um campo magnético aplicado. No solo é influenciada pela mineralogia, quantidade e forma dos minerais, que podem ser classificados, em diamagnéticos, paramagnéticos, ferromagnéticos, ferrimagnéticos e antiferromagnéticos. Estudos arqueológicos utilizam a SM para caracterizar anomalias causada pelo aquecimento, fenômeno denominado de termoremanência, sendo um parâmetro bastante promissor na região tropical pela elevada concentração de minerais que contem ferro em sua composição. Foram avaliadas a SM em amostras oriundas de Trombetas, Carajás, Xingú, Amazônia Central, geoglifos no Acre e sambaquis do litoral do Rio de Janeiro. Os resultados da SM variarão entre 0,021 e  $96 \times 10^{-3}$  SI evidenciando a predominância de minerais diamagnéticos nas amostras quartzo arenosas de Trombetas e a presença de minerais magnéticos nos valores mais elevados encontrados em amostras de Carajás. Os resultados possibilitam a identificação de áreas que apresentam anomalias e evidenciam o potencial de uso para a delimitação da área do sítio. Há necessidade de valores da SM de referência (sem influência antrópica) para a interpretação dos dados.

Palavras-chave: arqueometria, magnetismo, ferrimagnéticos.

Agradecimentos: Ao MPEG, CPRM – RJ, UFPA, FAPERJ e ao CNPq por e pelo apoio financeiro ao projeto ESPAÇO CHARLES DARWIN: Um projeto de construção de espaço científico-cultural inovador na Fazenda Campos Novos e à Embrapa Solos Projeto Sensorprox (Atv, 03.12.10.002.00.05.003) e Identificação de horizontes de solos antrópicos (Atv. 02.14.01.008.00.05.007).