

Área superficial específica de fragmentos cerâmicos arqueológicos como possível indicador de uso pretérito.

Suyanne F. S. Rodrigues*¹ (PG), Marcondes L. da Costa¹ (PQ). ¹Universidade Federal do Pará .
suyanneflavia@hotmail.com.

Cidade Universitária José Silveira Netto Rua Augusto Corrêa, 1 Guamá.
CEP.66.075-110. Belém – PA, Brasil.

Palavras Chave: cerâmica arqueológica, fósforo, área superficial específica, uso pretérito.

Introdução

Os fragmentos cerâmicos arqueológicos (FC) de Terra Preta Arqueológica (TPA) destacam-se pelo seu alto conteúdo de P₂O₅ (normalmente na faixa de 1 a 3% podendo alcançar até 12%) o que está relacionado ao uso pretérito das peças para cozimento de alimentos ricos em P¹. O presente trabalho investigou 9 amostras de FC provenientes do sítio arqueológico Jabuti (Bragança, Pará) no que diz respeito a área superficial específica-ASE (adsorção de N₂ a 77 K) e teores de P (ICP-OES) com o objetivo de avaliar se ASE reflete o aumento de P nos FC, um possível novo indicador de origem durante o cozimento de alimentos. Os valores de ASE foram calculados por Brunaer-Emmett-Teller (BET). Os FC são constituídos por metacaulinita, quartzo, muscovita, anatásio, microclínio e crandallita que confirma o emprego das panelas para cozimento².

Resultados e Discussão

Todas as ASE são superiores a 15,19 m².g⁻¹ característica da metacaulinita¹. A diferença deste valor em relação ao grupo A (Tabela 1) está relacionada ao fato da pasta argilosa não ser constituída unicamente por metacaulinita. Pastas argilosas (antes da queima de confecção) constituídas por quartzo, muscovita e caulinita apresentam ASE igual a 24,8 m².g⁻². A ligeira diferença entre estes valores deve estar relacionada à queima da pasta argilosa uma vez que exposição a chama propicia o desenvolvimento da porosidade, promovendo certo incremento na ASE.

Por outro lado, parece difícil explicar a diferença em relação ao grupo B uma vez que a simples queima do material seja do uso cotidiano ou mesmo do processo de confecção não seria capaz de produzir um incremento desta magnitude^{1,3}. No entanto, ao submeter metacaulinita a contato com H₃PO₄ a 100°C já se observou o desenvolvimento ASE de 15,19 para 89,51 m².g⁻¹. Estes valores estão próximos aos valores encontrados no grupo B que correspondem aos FC que apresentam ASE e teor de P₂O₅ mais elevados mostrando sua correlação positiva.

Tabela 1. Área superficial específica (m².g⁻¹) e P₂O₅ (%) nos FC do sítio Jabuti.

Amostra		ASE (m ² .g ⁻¹)	P ₂ O ₅ (%)
1	A	31,42	4,38
2		27,81	6,40
3		31,23	7,64
4		32,19	6,53
5	B	88,40	9,26
6		79,48	11,16
7		54,02	7,86
8		85,88	8,82
9		94,38	7,73

Conclusões

Diante dos dados aqui apresentados, o incremento na ASE pode estar relacionado à exposição continuada das paredes argilosas das peças, com H₃PO₄ provenientes dos alimentos ricos em P (durante o cozimento dos mesmos), refletindo assim o incremento de P nos FC e podendo possivelmente ser utilizado como um indicador de uso. Porém, dados a respeito da porosidade de FC ainda são restritos o que limita comparações e consequentemente a confirmação destas inferências.

Agradecimentos

CNPq; PPGG-UFGA.

¹Costa, M. L.; Kern, D. C.; Pinto, A. E.; Souza, J. T. *Acta Amazônica*, **2004**, 34, 37.

²Rodrigues S.F.S. *Dissertação de Mestrado, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Federal do Pará*, **2010**,130.

³Zatta, L. *Dissertação de Mestrado, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná*, **2010**,99.

⁴Alcântara, A. F. P.; Teixeira, J. M. C.; Marques, V. S.; Falção, A. L. N.; Santos junior, L.S.; Matos, J. M. E.; Longo, E. Santos, M. R. M. C. *ABC, 51º Congresso Brasileiro de cerâmica*, **2007**. Não paginado.

⁵Costa, T. C. C. *Dissertação de Mestrado, Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, **2009**,71.