

História da metalurgia no Brasil

Arqueólogos usam nova técnica em Itamaracá

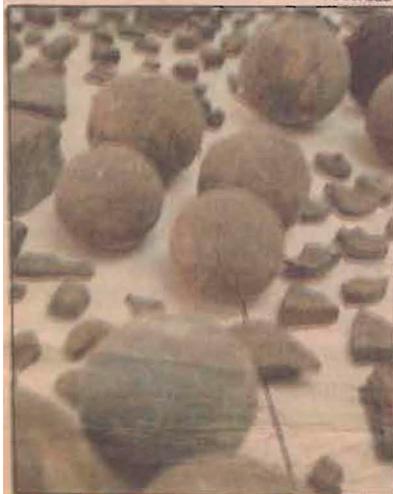
Para estudar que tipo de fundição havia no Forte de Orange, os especialistas analisarão as peças recolhidas usando um processo que combina o ataque ácido com a impermeabilização de cada uma

Depois de retirarem mais de duas toneladas de material metálico remanescente das ocupações do forte de Orange, em Itamaracá, os pesquisadores do Laboratório de Arqueologia do Departamento de História da UFPE iniciaram este mês uma nova etapa do projeto: estão recuperando as peças e pretendem analisar o tipo de fundição e forja característicos de cada época.

"Nosso objetivo é pesquisar a história da metalurgia no Brasil", explica o professor Marcos Albuquerque, coordenador do Laboratório de Arqueologia. Para analisar cada peça, o professor aprimorou uma técnica que combina o ataque ácido com neutralização e impermeabilização de cada peça tratada, que não deve possuir uma camada de ferrugem muito espessa.

A princípio os objetos — a maioria de ferro, embora também haja peças de cobre e bronze — são mergulhados em ácido clorídrico, que destrói as camadas de ferrugem. Em seguida, é feita uma lavagem em

Fred Jordão



Velhas balas de canhão



Albuquerque e os achados

água corrente, uma neutralização do efeito do ácido com uma substância alcalina. Há então uma secagem num forno (mufla) a 100° que impede que seja iniciada a oxidação e, por fim, cada peça recebe uma camada protetora de verniz. É importante ressaltar que tudo tem o seu volume medido antes e depois do tratamento, de forma a se quantificar a camada de ferrugem retirada.

METALURGIA

Com as peças tratadas, segundo Marcos Albuquerque, é possível até mesmo perceber a direção das pancadas aplicadas para forjar o material. Pelas características de fundição, pela liga utilizada, encontra-se a origem e época de confecção. O ferro, por exemplo, para ser fundido, necessidade da adição de carbono. A quantidade de matéria orgânica variou ao longo dos séculos e isso caracteriza a época em que determinada peça foi feita.

Entre as peças recolhidas

no forte de Orange, há balas, utensílios de cozinha, instrumentos de trabalho, armas brancas, pregos e outros materiais de construção. Pelo material encontrado, é possível perceber que houve crises de munição, onde até ferros de marcar foram retorcidos para servir de munição para canhões. A datação do material se tornou difícil porque estava muito misturado, num local que deveria ter servido de depósito ao longo dos anos.

Marcos Albuquerque pretende ampliar o tratamento do material metálico para achados arqueológicos de outros locais. Os pesquisadores do Laboratório de Arqueologia já realizaram escavações nos montes Guararapes, no reduto de Tejuçupapo (em Goiana) e no forte de Óbidos, no Pará. O profes-

Fred Jordão



Os pregos, enferrujados

sor conta que muitos grupos de pesquisa arqueológica do país estão procurando o laboratório para começar o trabalho de recuperação e conservação das peças metálicas.

Duas mil toneladas de metais, esqueletos, louças...

As escavações do Forte de Orange foram realizadas durante a década de 70. Do local, foram retirados duas mil toneladas de metais, seis esqueletos de oficiais luso-brasileiros que estavam no interior da capela e ainda louças (faianças e cerâmica utilitária). Como resulta-

do da interpretação dos vestígios dos militares que ocuparam o local até o início deste século, constata-se que o forte fazia parte de um complexo de defesa do canal de Santa Cruz, onde se instalaram os primeiros engenhos pernambucanos.

A construção original era

uma fortificação em taipa, feita pelos holandeses no século XVII. O forte em pedra foi construído pelos portugueses. Segundo Marcos Albuquerque, apesar de haver o envio de armas e munição por Portugal, há indícios de que no interior do forte existiu uma fundição.