Caracterização da Prata de Coroas da Paróquia de Nossa Senhora do Pilar de Ouro Preto e o uso de Prototipagem Rápida na Conservação Curativa

DANIELLA GUALBERTO CALDEIRA DE PAULA (Autor), Paulo Santos Assis (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Acervo de prata. Fluorescência de raios X. Prototipagem Rápida. Restauração. Coroas.

Resumo:

O termo “Conservação Curativa” foi aprovado em 2008 como sendo o procedimento que objetiva deter os processos danosos presentes em um objeto e reforçar a sua estrutura. Conhecer o material é o primeiro passo para preservá-lo. As ligas e os processos metalúrgicos usados pelos ourives dos séculos passados são desconhecidos e pouco estudados. A prata é um dos oito elementos químicos classificados como metais nobres em função da sua resistência à corrosão. Porém, objetos históricos produzidos com ligas de prata reagem ao ambiente e às condições de uso. Os mecanismos de deterioração desencadeados, as intervenções sofridas ao longo dos anos são pouco estudadas e as pesquisas dos processos metalúrgicos do acervo metálico de Minas Gerais são incipientes. Por isso a caracterização do metal que compõe tal acervo é o primeiro passo para o entendimento da sua fragilização de modo a nortear estratégias para sua conservação e restauração. A pesquisa se baseou na investigação dos processos produtivos e ligas utilizadas por meio da Fluorescência de RaiosX, Microscopia ótica (MO) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Essas análises foram feitas com o objetivo de fundamentar uma intervenção que objetiva devolver a consolidação física em uma peça fraturada com o uso de acessórios de encaixe produzidos pelo processo de Prototipagem Rápida (PR). Com a precisão formal e dimensional dos programas de modelagem 3D e do sistema de prototipagem Stereolitografia Apparatus (SLA) foi possível reconduzir a funcionalidade a peças históricas quebradas. O procedimento proposto acata os princípios da conservação moderna; reforça a estrutura da peça com metal compatível ao original de forma minimamente invasiva e totalmente reversível.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2017
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: ENGENHARIA DE MATERIAIS E METALÚRGICA