



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE LETRAS E ARTES  
ESCOLA DE BELAS ARTES  
DEPARTAMENTO DE ARTES E PRESERVAÇÃO  
CURSO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO

Questões e Diretrizes Técnicas para Produção de Fôrmas e de Próteses  
na Restauração do Patrimônio Edificado

**Cassiane Aparecida de Lima Santos**

Rio de Janeiro

2022

**Cassiane Aparecida de Lima Santos**

**Questões e Diretrizes Técnicas para Produção de Fôrmas e de Próteses  
na Restauração do Patrimônio Edificado**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Conservação e Restauração da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de Graduado em Conservação e Restauração.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr. Mauro Fainguelernt.

Rio de Janeiro

2022

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Conservação e Restauração da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Conservação e Restauração.

Aprovador por:



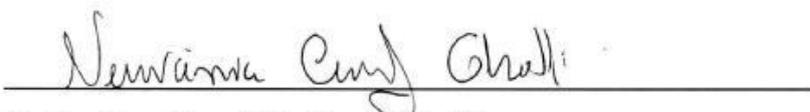
Prof. Dr. Mauro Fainguelernt

UFRJ (orientador)



Profa. Dra. Ana Paula Corrêa de Carvalho

UFRJ (avaliadora interna)



Profa. Dra. Neuvânia Curty Ghetti

UFRJ (avaliadora interna)



Profa. Dra. Katia Correia Gorini

UFRJ (avaliadora externa)

## AGRADECIMENTOS

No meu processo constante de aprendizagem da vida, algumas pessoas acabaram por se destacar inconscientemente no meu percurso. Por suas diversas imensidões, essas pessoas colaboraram com minha formação: imensidões de vivência pela generosidade de trocas de experiência, imensidões teóricas como sinônimos de referência ou nas imensidões de anjos que me fortalecem e me protegem por intermédio de uma rede invisível, formada pelos ensinamentos, apoio, gestos de carinho, amor e amizade.

Agradeço primeiramente ao meu professor e orientador Dr. Mauro Fainguelernt pela dedicação e confiança a minha proposta desenvolvida.

A minha eterna gratidão é para os meus pais Zelita Rodrigues e Benedito Izidro, pela invariável motivação aos meus estudos e por serem os exemplos de persistência e da resistência aos obstáculos da minha vida.

Agradeço aos meus amores Janaina da Silveira Sobrinho e Marcelo Silveira, pela paciência, suporte e incentivos a minha jornada.

Meus agradecimentos se estendem a meu amigo, o engenheiro Rodrigo Nunes, pela humildade em aprendermos juntos, pelo profissionalismo e pela parceria durante os trabalhos de restauro realizados no Museu do Ipiranga.

Tenho a honrosa missão de agradecer aos docentes do curso de Conservação e Restauração da EBA – UFRJ, pelos ensinamentos e pelos valiosos desafios aplicados ao fortalecimento de minha formação.

Que as imensidões de minha gratidão cheguem ao meu amigo e professor Cláudio Valério Teixeira *in memoriam*, por sua imensa sabedoria e generosidade em ensinar, por quem minha admiração será eterna, assim como a saudade e os ensinamentos que deixou. A sua esposa Thania Teixeira e filhos pela amizade, carinho e atenção.

Quero estender a imensidão de minha gratidão à professora Leticia Dale por sua generosidade ao me propiciar vivenciar um de meus estudos de caso.

A Deus, por me cercar destas pessoas a quem considero como amigas, amores, educadores e incentivadores de sonhos por darem credibilidade às minhas lutas!

Pensar a partir do indeterminado, que não tem contornos precisos, é mais complicado do que dar um nome fixo e determinado a cada coisa. – Victoria Camps”

## RESUMO

O presente trabalho propõe uma reflexão histórica sobre a definição de patrimônio edificado e da importância da constituição de sua salvaguarda na formação da nacionalidade brasileira, enfatizando a escolha de dois estudos de caso, para assim, poder pontuar e descrever alguns dos procedimentos técnicos adotados na produção de fôrmas e de próteses para conservação-restauração e salvaguarda de esculturas e de ornatos. Serão utilizados como estudo de caso a descrição dos procedimentos desenvolvidos na restauração de dois dos principais museus do Brasil: os ornatos do Museu Nacional, no Rio de Janeiro, e as esculturas da fonte do jardim do Museu do Ipiranga, em São Paulo. Para tanto, é de grande relevância a contextualização do atual momento e das circunstâncias de minha atuação em tais atividades, pois, o tempo determinado para as ações também influenciaram na escolha das metodologias que foram empregadas. Esta monografia, também, tem como proposta ensejar questionamentos como: Quais meios e suportes técnicos podem ser utilizados como referências de embasamento para realização de uma proposta de conservação e de intervenção ao patrimônio?

**Palavras chaves:** Conservação - Construção Civil - Fôrmas - Patrimônio - Prótese - Restauração - Reprodução - Técnica

## **ABSTRACT**

The present work proposes a historical reflection on the definition of built heritage and the importance of constituting its safeguard in the formation of Brazilian nationality, emphasizing the choice of two case studies, in order to be able to punctuate and describe some of the technical procedures adopted in the production mold and prostheses for conservation-restoration and safeguarding of sculptures and ornaments. The description of the procedures developed in the restoration of two of the main museums in Brazil will be used as a case study: the ornaments of the National Museum in Rio de Janeiro and the sculptures of the fountain in the garden of the Museum of Ipiranga in São Paulo. Therefore, it is of great importance to contextualize the current moment and the circumstances of my performance in such activities, since the time determined for the actions also influenced the choice of methodologies that were employed. What means and technical support can be used as a baseline reference for carrying out a heritage conservation and intervention proposal?

Keywords: Conservation - Civil Construction - Mold - Heritage - Prosthesis - Restoration - Reproduction – Technique

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01- Palácio de São Cristóvão, autor: Jean-Baptiste Debret, 1817. Fonte:

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Palace\\_of\\_sao\\_cristovao\\_1817.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Palace_of_sao_cristovao_1817.jpg)

Figura 02- Palácio Imperial de São Cristóvão. Litografia: Debret, 1831. Fonte:

<https://br.pinterest.com/pin/48132289746447780/>

Figura 03- Palácio de São Cristóvão, 1862. Autor: Augusto Stahl Fonte:

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Palace\\_of\\_sao\\_cristovao\\_by\\_stahl\\_1862.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Palace_of_sao_cristovao_by_stahl_1862.jpg)

Figura 04- Palácio Imperial de São Cristóvão, Rio de Janeiro, 1870. Foto: Marc Ferrez.

Fonte: <https://twitter.com/FotosDeFatos/status/1250099236219355138>

Figura 05- Palácio São Cristóvão, 1887. Fonte:

[https://twitter.com/monarq\\_brasil/status/1333319857752875014?lang=ga](https://twitter.com/monarq_brasil/status/1333319857752875014?lang=ga)

Figura 06- Paço de São Cristóvão, na Quinta da Boa Vista, Rio de Janeiro, final do

século XIX Fonte: <https://www.flickr.com/photos/arquivonacionalbrasil/38979393230>

Figura 07- Incêndio do Museu Nacional. 02/09/2018. Foto/Fonte: Cassiane Lima

Figura 08- Incêndio MN. 03/09/2018 Foto: Reprodução. Fonte:

<https://lcc.espm.br/2018/09/03/o-museu-nacional-mostra-o-verdadeiro-brasil/>

Figura 09- Vista aérea do Museu Nacional na segunda-feira, após ser consumido

pelas chamas Foto/ Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-45400684>

Figura 10- Vista aérea aproximada. Foto/Fonte:

<https://vejario.abril.com.br/cidade/museu-nacional-higienizacao-incendio-janeiro/>

Figura 11- Fotos da Mísula, localizada na antiga sala da Lucia, ilustrando o aspecto farelento pós incêndio. Fotos/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 12- Escoramentos com Eucaliptos e estruturas metálicas do segundo pavimento que não cedeu. Fotos/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 13- Marcação, na planta do segundo pavimento, da localização da mísula escolhida. Foto/Fonte:

<https://www.museunacional.ufrj.br/guiaMN/Guia/paginas/1/18mapa.htm>

Figura 14- Localização da mísula, andaime de acesso com iluminação e percurso de para se chegar ao andaime. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 15- Detalhe interno de fixação da Mísula. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 16- Mísula antes e depois da higienização e decapagem. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 17- Detalhe da área de perda e da reconstituição volumétrica temporária realizada em argila. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 18- Modelos para a execução de carrinhos: fixo e ajustável. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 19- Cópia dos perfis da mísula em gesso; contorno e recorte dos perfis em chapa metálica. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 20- Modelo do carrinho fixo utilizado. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 21- Modelo do carrinho ajustável utilizado com o contorno de perfis recortados a laser em placa acrílica. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 22- Reprodução das sancas com a utilização do carrinho. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 23- Amostras das sancas reproduzidas e aplicação da sanca na mísula *in loco*. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 24- Aplicação de barbotina e cópia do perfil com gesso e sisal. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 25- Partes da fôrma provisória da mísula. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 26- Montagem da fôrma na bancada. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 27- Detalhes da Mísula reproduzida para modelagem escultórica, processo de preenchimento e refinamento da superfície sobre a bancada. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 28- Mísula finalizada frente e verso. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 29- Detalhe final da modelagem da base. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 30- Berço da Mísula revestido com resina e fibra de vidro. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 31- Molde de silicone. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 32- Processo do desenvolvimento da prótese para Mísula trabalhada *in loco*. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 33- Berço e Reprodução em gesso. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 34- Aplicação da prótese *in loco* com auxílio de argila e gesso. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 35- Mísula finalizada *in loco*. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 36- Peça para reprodução – Aríete ou Carneiro da montanha. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 37- Aríete original para decapagem; peça higienizada, peça com aplicação de barbotina e início da aplicação de silicone nas áreas de profundidade. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 38- Aplicação completa do silicone; berço removido e preenchido e Aríete final reproduzido em gesso. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 39- Vista aérea do Museu do Ipiranga e da fonte do Jardim Francês inaugurados em setembro de 2022. Foto: Reprodução. Fonte: <https://saopauloantiga.com.br/bem-vindo-de-volta-museu-do-ipuranga/>

Figura 40- Disposição e ilustração fotográfica dos elementos escultóricos da Fonte do Jardim Francês. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 41- Celacanto antes e depois da higienização. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 42- Mapeamento de danos dos Celacantos. Ex: DF12. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 43- Teste de desbaste do material excedente ao relevo da escultura e ponteiras utilizadas durante o procedimento. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 44- Detalhe dos olhos do Celacanto antes e depois do desbaste. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 45- Mapeamento de danos dos Vasos. Ex: VA14. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 46- Testes do traço para o preenchimento de trincas e próteses, detalhe do traço escolhido para a o restauro dos Celacantos. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 47- Consolidação e fechamento das trincas com o traço desenvolvido. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 48- Pinagem da barbatana do Celacanto a ser reconstituído. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 49- Aplicação da barbotina na barbatana a ser copiada. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 50- Aplicação de silicone espessado e de vaselina no silicone após seco. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 51- Aplicação do berço de gesso no silicone. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 52- Remoção do berço e limpeza da peça original com água e escova de cerda macia. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 53- Preenchimento da prótese no local da perda. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 54- Fôrma removida, prótese seca e finalizada. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 55- Processo de preparação do vaso para receber a prótese. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 56- Preparação da alça íntegra para a produção da fôrma. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 57- Aplicação do desmoldante de barbotina e posteriormente do silicone espessado. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 58- Aplicação de vaselina sobre o silicone e proteção dos relevos do vaso com argila. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 59- Aplicação do berço de gesso sobre o silicone, criação de sistema de encaixe do berço e aplicação de vaselina pastosa nos encaixes. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 60- Remoção do berço. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 61- Remoção do silicone. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 62- Fôrma de silicone e berço acoplados. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 63- Fôrma de silicone fixada em volta do fio de cobre e preenchida com o traço desenvolvido. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 63- Remoção da fôrma de silicone e alça finalizada. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 65- Vaso com danos na base e estruturada. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 66- Limpeza da base por sobre a bancada, realizada com o auxílio de uma micro retifica e pinagem horizontal com fio de cobre e adesivo epóxi. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 67- Içamento do vaso para marcação e furação dos pinos de cobre e fixação do adesivo epóxi com auxílio de sargentos. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

Figura 68- Finalização e fechamento das trincas. Foto/Fonte: Cassiane Lima.

## SIGLAS

ABRACOR- Associação Brasileira de Conservadores-Restauradores de Bens Culturais

BNDES- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

EBA - Escola de Belas Artes

EMOP - Empresas de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

CAD - Computer-Aided Design ou Desenho Assistido por Computador

CONDEPHAAT - Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo

CF - Constituição Federal

DPH – Departamento do Patrimônio Histórico

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBRAM - Instituto Brasileiro de Museus

ICOMOS – *International Council of Monuments and Sites* (Conselho Internacional de Monumentos e Sítios)

INEPAC - Instituto Estadual do Patrimônio Cultural

IPHAN- Instituto do Patrimônio Histórico Nacional

IRPH - Instituto Rio Patrimônio da Humanidade

NUPECOR- Núcleo de Estudos e Pesquisa em Conservação

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices

SPHAN - Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

UFRJ- Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNESCO- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>Introdução .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 1. Patrimônio Edificado X Restauro do Patrimônio.....</b>	<b>13</b>
1.1 Construção do SPHAN .....	15
<b>CAPÍTULO 2. Paço de São Cristóvão sede do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Quais os parâmetros de seleção para restauração da nova instituição pós-incêndio? .....</b>	<b>18</b>
2.1 Situação do Patrimônio .....	20
2.2 O Patrimônio Edificado como Arte .....	22
2.3 O Incêndio no Museu Nacional .....	23
2.4 Ordens e prioridades do Museu Nacional .....	27
2.5 Pré Restauro do Museu Nacional do Rio de Janeiro .....	29
2.6 Reconstituição e reprodução de fôrmas dos ornamentos do Paço de São Cristóvão .....	32
<b>CAPÍTULO 3. Museu Paulista e a Fonte do Jardim Francês .....</b>	<b>47</b>
3.1 Análise das esculturas e proposta de restauração da fonte no jardim do Museu do Ipiranga .....	49
3.2 Desenvolvimento de fôrmas e de próteses – aplicação das ações elaboradas como processo de restauro no jardim do Museu do Ipiranga	54
3.2.1 Prótese do Celacanto .....	55
3.2.2 Fôrma para reconstituição da alça dos vasos .....	58
<b>CAPÍTULO 4. A Utilização das Fôrmas no Restauro do Patrimônio Edificado... ..</b>	<b>63</b>
4.1 Fotogrametria .....	64
4.2 Elaboração do Projeto para o Restauro do Patrimônio Edificado .....	64
<b>CAPÍTULO 5. Considerações Finais.....</b>	<b>65</b>
<b>CAPÍTULO 6. Referências Bibliográficas.....</b>	<b>66</b>

## **INTRODUÇÃO**

## Introdução

Algumas das práticas e das técnicas aplicadas na profissão do conservador-restaurador são adotadas em decorrência dos seus conceitos se coadunarem com as teorias de restauração e com as cartas patrimoniais já consolidadas. Para atender às pressupostas teorias e como atendê-las, os primeiros passos são a investigação e o conhecimento da materialidade a ser trabalhada.

Na área de atuação da conservação-restauração do patrimônio edificado o desenvolvimento de próteses e de fôrmas para reprodução de ornatos, de esculturas e afins, é um procedimento muito utilizado, pois esta técnica visa possibilitar a estrutura e, principalmente, a unidade estética e visual ao meio.

A construção civil é um campo ainda pouco citado de maneira consistente na formação do profissional conservador-restaurador, sendo os procedimentos adotados abordados de maneira extremamente genérica na graduação. Isso se dá em virtude do *conflito* existente entre os profissionais atuantes da construção civil, como os arquitetos e engenheiros que, até os dias atuais, possuem a área de conservação-restauração como especialização e como complemento de suas carreiras profissionais e também há uma nova geração de profissionais graduados em conservação-restauração que aguardam ansiosamente pela regulamentação de sua profissão.

Certamente que a vivência e os desafios encontrados em campo muitas vezes nos ensinam mais do que quaisquer teorias que nunca saíram do papel, porém, são notórias as quantidades de universidades que atualmente englobaram em suas graduações a profissão do conservador-restaurador com suas metodologias, teorias e práticas.

A partir do exposto, esse trabalho tem o objetivo geral apresentar as etapas que constituem o processo de restauro do patrimônio edificado por meio de estudos de casos que tratem do restauro de esculturas e de ornatos, utilizando o patrimônio edificado do Museu Nacional, no Rio de Janeiro, e da fonte do Jardim Francês do Museu do Ipiranga, em São Paulo.

Em relação aos objetivos específicos, essa monografia visa discutir determinados pressupostos do restauro a partir de questões decorrentes de sinistro ou da deterioração do patrimônio. Além disso, este trabalho visa apresentar uma revisão das técnicas de restauro a partir do uso de próteses e de fôrmas.

A metodologia apresentada aborda dois estudos de caso em que houve a necessidade do desenvolvimento de fôrmas para produção de réplicas ou de reconstituições (próteses) para salvaguarda dos elementos ornamentais e escultóricos.

A primeira atividade e referência será sobre a conservação do patrimônio e do estudo de caso no desenvolvimento de fôrmas e de técnicas de reprodução utilizadas no Museu Nacional do Rio de Janeiro, após seu incêndio, em sua etapa de pré-restauro, iniciada em março de 2021.

Na segunda descrição de estudo de caso, teremos as atividades aplicadas e desenvolvidas na conservação-restauração das esculturas da fonte do famoso jardim francês e de suas esculturas que adornam a entrada principal do Museu do Ipiranga, localizado no parque da Independência em São Paulo, nas atividades realizadas entre outubro de 2021 e março de 2022.

Todos os procedimentos utilizados em campo foram abordados no processo de formação do curso de conservação e restauração da EBA - UFRJ e aperfeiçoados em práticas de ateliê.

## CAPÍTULO 1. Patrimônio Edificado X Restauro do Patrimônio.

O conceito de nação exige que todos os seus membros devem formar como se fossem apenas um único indivíduo.

Friedrich Schlegel

Tendo a instauração da República como retaguarda, o século XIX se finda como o “abre alas” do ambicioso projeto moderno<sup>1</sup>, suscitado no Brasil nas primeiras décadas do século XX. Além da crise do Império, a Primeira Guerra Mundial trouxe consigo questionamentos sobre a Europa como o centro referencial estético e do progresso econômico, científico e industrial.

Era necessário concretizar as ideias e as propostas progressistas levantadas pela proclamação da República. Com isso, o conceito de desenvolvimento do Brasil deveria ser colocado em sintonia com o seu tempo para que o país pudesse estar integrado às grandes tendências e aos referenciais mundiais, e assim ser inserido no conserto de nações civilizadas.

Concomitante ao projeto de se consolidar a expansão dos desejos positivistas dos militares, os meios de comunicação como o rádio, os meios de transporte — como as redes ferroviárias, as viagens de avião, e as ampliações da malha rodoviária — que acontecem neste período, propiciaram um novo olhar aos elementos regionais.

Conseqüentemente, houve a facilitação da dissipação de símbolos culturais regionais, tais como a arte marajoara e a mineira, por exemplo. Era necessário realojar os valores culturais da formação da nação, de modo a suplantarem o imaginário da realidade primitiva e ultrapassada do país, espraiando novos conceitos de modernização e de progresso.

Em paralelo a emancipação destes símbolos regionais, há também algo de muito arrojado nesta proposta modernista pois, para que a mesma pudesse atingir grandes proporções, era necessário, da mesma forma, re-significar o processo de formação nacional brasileira. Sendo assim, a ambição principal do projeto parte da necessidade da reformulação das diversas bases indentitárias da constituição urbana, apagando do país quaisquer vestígios de sua formação que não o sintonizasse com o progresso.

---

<sup>1</sup> “A Ciência e o progresso podem desenvolver o Brasil”. Ideais positivistas instaurados na Europa e aderidos pelos militares no Brasil.

Como uma engrenagem em funcionamento, a população necessitava agir de acordo com a nova realidade apresentada pela nova roupagem do tecido urbano, ajustando seus costumes e vivências ao progresso. Há por exemplo, diversas normas de conduta<sup>2</sup> que foram criadas no período e que tinham por objetivo orientar o homem moderno sobre a maneira pela qual deveria portar-se em determinados espaços públicos.

O patrimônio edificado na virada do século XX torna-se, assim, uma peça estratégica que carrega consigo os valores atribuídos e exaltados ou não a diversos períodos, contribuindo, consecutivamente, para a formação da memória social, quase sempre fundamentada pela construção do desenvolvimento nacional.

Às vezes, por não condizer com a proposta vigente de desenvolvimento para a sociedade, o patrimônio edificado acaba por ser destruído ou tendo que passar por alterações como reformulações estruturais e funcionais para conseguir garantir sua subsistência em determinadas épocas ou períodos.

A história da construção do patrimônio edificado brasileiro advém da conturbação auspiciosa da construção nacional e os valores desse patrimônio estão arraigados a esta construção que constantemente se transfigura para se alinhar a diversos interesses e, com isso, consolidar seus projetos e ideais de desenvolvimento. Sendo assim, os embates da formação nacional e da cultural brasileira são extremamente importantes no processo de reconhecimento da identidade de seu patrimônio edificado, pois, conceitualmente, o patrimônio foi criado para formalizar a construção da nação evidenciando sua capacidade progressista.

Atualmente no Brasil existem cursos pontuais que se referenciam à restauração do patrimônio edificado, em todos eles são reforçadas as teorias da conservação-restauração além, das cartas patrimoniais e das medidas preventivas. Visto que muito já foi feito e observado no mundo, tomaram-se como referência, determinados teóricos em detrimento a outros, de modo a fundamentar as manifestações de salvaguarda.

---

<sup>2</sup> Como Jaime Benchimol referencia por exemplo sobre o Rio de Janeiro no início do século os decretos de Pereira Passos em que: “Foram medidas que atingiram frontalmente as condições de vida da grande massa popular não só a que residia e trabalhava no centro e em suas imediações como a que habitava os subúrbios e zonas rurais da cidade. Alteraram ou pretendem alterar práticas econômicas formas de lazer e costumes, profundamente arraigados no tecido social e cultural do Rio de Janeiro.” (BENCHIMOL, 1990, p.277)

Ao profissional conservador-restaurador é necessária cautela, pois, o leque de teorias e de medidas protetivas existentes também abrem margem para que um determinado período de um patrimônio edificado seja exaltado em detrimento a outro. Por vários fatores, inclusive o da intenção à referência da nação, poucas vezes pode-se contar com o registro necessário e preciso das passagens históricas inerentes a estes patrimônios.

No decorrer das histórias dos patrimônios históricos brasileiros, por diversos momentos, a miscelânea teórica ou os próprios órgãos de preservação e de salvaguarda do patrimônio existentes contribuíram para a reconstituição histórica ou até mesmo para a ruína de inúmeros patrimônios. Boa parte da história desses patrimônios “resistentes”, contém em suas passagens históricas diversas transformações, harmonizando suas estruturas e história ao seu tempo e espaço.

### **1.1 Construção do SPHAN**

A relevância do papel do SPHAN na construção do Estado brasileiro está em viabilizar a identificação, a defesa, a restauração e a conservação de monumentos e obras de arte que dariam consistência a cultura brasileira.

Clara Emília Sanches Monteiro Malhano

No Brasil, mesmo antes da formação da República, sempre foi praxe para as famílias mais abastadas disporem aos seus filhos a formação no exterior. Os cursos comumente empreitados pelos profissionais oriundos das famílias tradicionais, eram os de engenharia, medicina e direito.

Durante o século XIX, o modo de viver nos grandes centros europeus e suas ações civilizatórias advindas da revolução industrial foram referenciados como arquétipo moderno a se atingir no ideário nacional brasileiro. Os intelectuais da época reproduziam seus modelos a partir de tais matrizes com as quais compunham a identificação do país.

Na cidade de São Paulo, a formação evidenciada entre os políticos e intelectuais era o Direito, já na cidade do Rio de Janeiro os engenheiros se tornaram os principais agentes da ação transformadora da formação nacional.

No Rio de Janeiro, onde grassaram durante todo o século XIX diversas doenças, a situação era crítica. Inicialmente, foi formada uma Comissão de Melhoramentos,

constituída a partir das diretrizes de uma Junta de Higiene, formada por médicos. Porém, devido à situação dada pela crise financeira e política, nesses anos de 1870, essa Junta não obteve os resultados esperados. Foram os engenheiros que efetivamente conseguiram redefinir o espaço urbano, solucionar o abastecimento d'água e, com isso, resolver o problema das epidemias. Consequentemente, os engenheiros angariaram grande prestígio político e social: a fundação do Clube de Engenharia em 1880 representou exatamente isso. Assim não é por acaso que a Capital Federal teve nos anos seguintes três importantes prefeitos que operaram grandes intervenções urbanas na cidade – Pereira Passos, Paulo de Frontin e Carlos Sampaio.

É que, na época, ainda persistia na opinião leiga certa tendência no sentido de considerar o engenheiro civil espécie de faz-tudo, cabendo-lhe responder por todos os setores das atividades liberais, que não se enquadrassem na alçada do médico ou bacharel.

Além de teórico do cálculo e mecânica, especialista de estruturas, hidráulica, eletrônica e viação, presumiam-no ainda – no fim do currículo de cinco anos – químico, físico, economista, administrador, sanitariano, astrônomo e arquiteto. (COSTA, 1965, p.250)

Em 1900, a cidade de São Paulo tem seu marco na inauguração da primeira linha de bondes elétricos. Apesar de ser a sede dos principais cafeicultores do Brasil, é neste início de século que se enseja a projeção para que a cidade de São Paulo também se transformasse em um modelo de referência e em vislumbre identitário. Em 1922 acontece em São Paulo a Semana de Arte Moderna como uma manifestação que buscava a renovação social e artística no país, promovendo um rompimento com a arte acadêmica.

Um certo descompasso então se passava entre as cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo sobre quais seriam os conceitos de projeção da identidade nacional no início do século XX.

Com sua referência emergente dos moldes franceses, a cidade do Rio de Janeiro, até então capital do Brasil, passava por diversas reformulações urbanas<sup>3</sup> na pretensão de alcançar visibilidade e se manter como referencial de um país, de um mundo civilizado.

---

<sup>3</sup> A reforma de Pereira Passos em 1903 e o desmonte do Morro do Castelo em 1920 são os exemplos mais emblemáticos destas transformações urbanas da Capital Federal.

As grandes exposições, como as de 1908 e a de 1922<sup>4</sup>, aconteciam na capital e projetavam esse progresso.

A arquitetura de pedra e cal, foi a escolha dos políticos e intelectuais como o monumento a ser eternizado na memória social e cultural da formação da nação.

O patrimônio edificado é eleito como o elemento estrutural da proposta de referenciação e de projeção dos símbolos da identidade nacional a serem consolidados e, principalmente, preservados.

Nos conjuntos arquitetônicos e urbanísticos dos órgãos que representassem ou expressassem tais signos do progresso e do poder, se formalizaram o alicerce e a notoriedade da nação brasileira. Segundo Malhano:

Esses poderes, ao produzirem um sistema de representação, traduzem e legitimam a sua ordem. Qualquer sociedade instala guardiães de seu sistema, que dispõe de uma certa técnica de manejo das representações e símbolos. Estudar a cultura é, portanto, estudar um código de símbolos partilhados por essa cultura. (MALHANO, 2002, p.36)

Para que o projeto nacional fosse consolidado, era necessário que houvesse um arcabouço histórico que sustentasse e fortalecesse as raízes de tais ações, e que da mesma maneira, pudesse potencializar e cristalizar alguns elementos que os intelectuais vislumbravam como uma cultura modernista.

A arquitetura barroca mineira, como a denominaram, foi utilizada como ponto de partida referencial da história da formação arquitetônica a ser preservada. Os princípios dos projetos arquitetônicos mais auspiciosos, estão calcados nesses pressupostos barrocos.

No ano de 1937, a lei nº 378 de 13 de janeiro, tirava do papel a proposta de proteção do patrimônio cultural brasileiro, suscitada pelo Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN). Suas atividades como órgão de proteção só foram aprovadas com o DL (Decreto-lei) nº 25<sup>5</sup> (DL 25/37), em 30 de novembro do mesmo

---

<sup>4</sup> Respectivamente, a Exposição do Centenário da Abertura dos Portos e a Exposição do Centenário da Independência.

<sup>5</sup> Lei nacional recepcionada pela Constituição Federal de 1988 e que normatiza seu objeto jurídico, sua forma de uso e os efeitos legais desse instrumento jurídico a ser usado para a preservação de determinados bens culturais. (Tombamento –Sonia Rebello p.4)

ano. O interesse público da preservação de bens culturais por meio do tombamento está fundamentado nos artigos 215 e 216 da Constituição Federal (CF).

O Sphan foi o órgão que consolidou e fomentou a formação da nacionalidade brasileira como um elo integrador de formalização da construção nacional. Ele regulava a salvaguarda e a proteção de elementos antigos e novos, escolhidos como forma de projetar a nação brasileira como referencial do racionalismo universal potencializado na época.

A preservação arquitetônica dos símbolos, que foram construídos como formas desta projeção, tornou-se o elo integrador, que gerou a consistência necessária ao desenvolvimento da identidade nacional. O progresso agora possuía a base necessária de conscientização e de configuração de uma sociedade mais entrelaçada.

Márcia Chuva ressalta ainda que

Historicamente atribuída com exclusividade ao Estado, a ação de preservação dos bens culturais confere a determinados bens um caráter simbólico de emblema representativo da nacionalidade, cuja legitimidade é conquistada pela ritualização das práticas de preservação então instauradas, estabelecendo, por meio desses bens culturais, uma continuidade em relação a um passado selecionado. (CHUVA, 2009, p. 33)

Infelizmente, pelo viés cultural, o patrimônio edificado brasileiro e suas histórias não se autossustentam, sendo necessário haver releituras e reinterpretações de usos e de funções desses patrimônios, de modo que esses transmitam alguma culturalidade, alguma informação à população e que reiterem a sua função e sua autossobrevivência. Não sucedendo deste modo, ainda que esse patrimônio esteja tombado ou sob a guarda de algum órgão protetor, a história destes nem sempre será o fator consistente de sua existência.

## **CAPÍTULO 2. Paço de São Cristóvão sede do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Quais os parâmetros de seleção para restauração da nova instituição pós incêndio?**

“... o significado de uma obra de arte se constrói tendo como referência suas condições institucionais de formulação;” - Douglas Crimp

Em seu trabalho de mestrado intitulado *A Casa do Imperador — Do Paço de São Cristóvão ao Museu Nacional*, Regina Maria Macedo Costa Dantas<sup>6</sup> traz, em detalhes,

---

<sup>6</sup> Professora da UFRJ e historiadora do Museu Nacional.

as principais modificações realizadas na configuração do edifício, desde o primeiro registro de sua constituição. Por intermédio de suas pesquisas, sabe-se que, durante o século XVI, o terreno pertencia aos jesuítas e que eles representavam os maiores proprietários de engenhos que iam da região de São Cristóvão até a de Santa Cruz.

Devido à ação do marquês de Pombal contra a Companhia de Jesus, o cenário muda em meados do século XVIII, culminando com a expulsão dos jesuítas e, posteriormente, com o retalhamento das terras para serem vendidas em lotes.

Elias Antônio Lopes foi o comerciante que adquiriu a grande residência em estilo oriental<sup>7</sup> existente no lugar e faz uma grande reforma para torná-la sua moradia. Contudo, nunca chegou a residir no local, pois com a vinda da Corte portuguesa para o Brasil, no dia primeiro de janeiro de 1809, Elias oferece sua residência a D. João VI com a intenção de ser recompensado. Dom João VI aceitou de imediato a residência como sua moradia, que passou novamente por uma reforma para se adequar as necessidades da Família Real. Elias foi retribuído com uma compensação pelos gastos realizados na casa, além de receber a nomeação de Cavaleiro Fidalgo da Casa Real.

O lugar conhecido como Quinta do Elias, devido a sua beleza, passa a ser denominado Quinta da Boa Vista. Seus limites foram ampliados com a compra de chácaras vizinhas e suas ruas alargadas receberam calçamento de pedras para facilitar a passagem das carruagens nos passadiços.

Em 1810 o prédio entrou novamente em obras e ampliações usando como modelo o Palácio Real da Ajuda - atual Palácio Nacional da Ajuda. Em 1816 uma nova ampliação aconteceu, desta vez em decorrência do casamento da filha mais velha de D. João VI. Na Dissertação da professora Dantas, também há relatos de outra fase de expansão da residência. Dessa vez, a reforma ocorreu nos fundos do casarão e foi devida ao casamento de D. Pedro I.

No decorrer dos anos, para se adequar às necessidades da Família Real, o prédio passou por várias ampliações e alterações, sendo elas em decorrência de adequação

---

<sup>7</sup> Estilo utilizado no Oriente característico pelo formato de um quadrado com um pátio interno e varandas ou galeria de vinte colunas, encimado de um primeiro andar. (KHATLAB, 2002, p. 19)

a estilos, ao aumento da Família Real, ou à incorporação de presentes, como os portões de ferro<sup>8</sup>, por exemplo, que foram instalados por Johnson, arquiteto inglês e também projetista da escadaria frontal e de uma série de aposentos no Paço.

Para fortalecer a imagem do Paço de São Cristóvão, a residência do soberano continuou a sofrer intervenções mesmo após a Proclamação da República do Brasil. Em 1930, a antiga Residência Real passou a abrigar a sede do Museu Nacional do Rio de Janeiro, que até então era sediada no Campo de Santana. O edifício do Paço de São Cristóvão foi tombado pelo IPHAN, no dia dez de maio de 1938 e, em 1946, foi incorporado à Universidade Federal do Rio de Janeiro. A propriedade pertence ao Ministério do Turismo e seu parque é propriedade do Município do Rio de Janeiro.

Para adequar-se à conjuntura de museu, o edifício do Paço de São Cristóvão passa novamente por um processo de reforma. Os ornamentos e os adornos pintados com cores ou revestidos de douramento, como em sua configuração original, provavelmente não se harmonizariam a quaisquer exposições da nova conjuntura museológica.



Fig.01 Palácio de São Cristóvão. Jean-Baptiste Debret,1817.

---

<sup>8</sup> Cópias dos existentes na *Sion House*, em Londres. Os portões de ferro, foram um presente do Duque de Northumberland. Guia dos Bens Tombados Brasil – Maria Elisa Carrazzoni, 1987.



Fig.02. Palácio de São Cristóvão. Debret, 1831.



Fig.03 Palácio de São Cristóvão, 1862.



Fig. 04 Palácio Imperial de São Cristóvão, Rio de Janeiro, 1870 Foto: Marc Ferrez.



Fig.05 Palácio São Cristóvão, 1887.

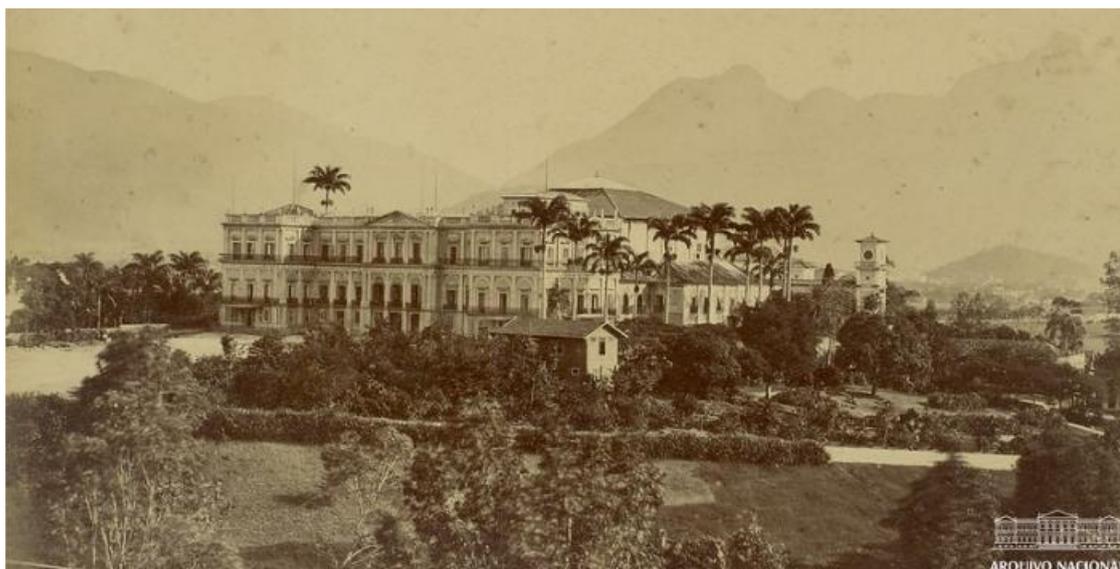


Fig.06 Paço de São Cristóvão, na Quinta da Boa Vista, Rio de Janeiro, final do século XIX.

## 2.1 Situação do Patrimônio

Desde o ano de 2014, a UFRJ sofria com sérios cortes orçamentários, o que infelizmente também refletia na manutenção do museu. Conseqüentemente, a instituição museológica estava desprovida de recursos para a preservação de seus acervos assim como para as reformas e os reparos estruturais necessários ao antigo prédio.

A falta de atenção com o edifício do Museu Nacional e com seu acervo começou a ser evidenciada a partir do ano de 2015, quando o Museu ficou temporariamente desativado para o público. Sua equipe de funcionários tomou a iniciativa de realizar uma campanha de requalificação do Museu, ou seja, a equipe buscou verbas, por intermédio de parcerias, para fazer a manutenção do edifício e a revitalização do espaço.

Há na própria página do museu<sup>9</sup> um vídeo sobre a campanha que fora apresentado nesse período com os relatos de alguns profissionais e frequentadores do museu que destacavam seus sentimentos para com a identidade e o simbolismo da história do edifício, bem como, as deteriorações aparentes que decorriam da falta de verbas para manutenção.

Fios de eletricidade expostos, paredes descascadas, umidade aparente, pontos de mofo no teto e nas paredes, presença de pombos nas janelas, cupins e a deterioração do jardim das princesas, eram alguns dos exemplos mais notórios do estado de conservação de um prédio que continha cerca de 20 milhões de itens catalogados sobre história natural.

Incidentes como infiltrações, desprendimento de camadas pictóricas e áreas de perdas estruturais eram alguns dos reflexos visíveis da falta de cuidados ao edifício. No registro do sítio do museu há o apelo por meio de um vídeo publicado no dia 28 de julho de 2015 com o título de: *Campanha para requalificação do Museu Nacional*.

A instituição visava angariar fundos para a recuperação e manutenção de sua infraestrutura, permitindo melhores condições de acesso aos 200 mil visitantes que acolhia por ano. Além disso, procurava restabelecer a dignidade necessária para a preservação de seus acervos que completariam 200 anos no dia 26 de junho de 2018.

A campanha organizada em 2015, infelizmente, não conseguiu angariar todo o valor que era necessário, o que resultou no posterior fechamento de algumas salas expositivas pela falta de suporte.

---

<sup>9</sup> A página do museu é vinculada à UFRJ, e portanto sempre que é feita a manutenção do sistema da Universidade, a página do Museu ([https://www.museunacional.ufrj.br/200\\_anos/index.html](https://www.museunacional.ufrj.br/200_anos/index.html)) também fica fora do ar. A nova página do desta instituição (<https://museunacionalvive.org.br/>), criada pós-incêndio, enfatiza uma nova proposta ou uma revitalização para o museu, e não é vinculada ao sistema da universidade.

Lamentavelmente, o descaso e a negligência da política vigente culminaram na resposta movida à manivela para a súplica da campanha, como também na não revisão dos cortes orçamentários da UFRJ. O resultado foi o cenário devastador de destruição da primeira instituição científica do Brasil no mesmo ano da comemoração de seu bicentenário.

Em 2018, dez, das trinta salas expositivas encontravam-se fechadas por falta de dinheiro para a manutenção e por risco aos visitantes. No início deste mesmo ano foi divulgada a realização de uma “vaquinha” online para auxiliar na reabertura de algumas salas expositivas para a comemoração do aniversário de 200 anos do museu, que aconteceu no dia seis de junho de 2018, em algumas emissoras de rádio e de TV.

Há anos, o patrimônio do Museu Nacional estava em risco e pedia socorro, lamentavelmente, o incêndio ocorrido no museu foi o desdobramento de uma tragédia anunciada.

## **2.2 O Patrimônio Edificado como Arte**

Com exceção às pinturas de forro e dos murais, a configuração dos ornatos presentes no interior do Museu Nacional à época do incêndio era a mesma tonalidade branca das paredes, de maneira a não se sobressaírem às exposições existentes. Percebe-se que a disposição interna do prédio em um período não necessariamente se harmoniza com o anterior. Desse modo, para o resgate da memória do Museu Nacional, visto que muito da história do edifício do Paço de São Cristóvão foi revelado com o incêndio, deve-se antes discutir qual memória deve ser preservada?

Esse questionamento é intrínseco à obra de arte. Consecutivamente, tendo o Museu Nacional o edifício do Paço de São Cristóvão como estrutura de seu passado, no resgate da memória deste edifício, quais memórias dessa edificação devem prevalecer?

Contudo, é necessário observar que quando uma passagem do tempo é por várias vezes caracterizada, e essas passagens foram novamente reveladas pelo incêndio, traz à baila vários resquícios dessas alterações do passado.

Antes do incêndio já havia nas paredes elementos remanescentes de janelas que referenciavam ações anteriores à época da Família Real portuguesa. Um dos pontos evidenciados foi exatamente esse: além das janelas atemporais já existentes, o incêndio revelou muitas outras passagens compostas no edifício.

Ainda que haja um levantamento fotográfico por parte de voluntários e de amigos do museu, esse resgate visual provavelmente se pautaria na memória da última função atribuída ao edifício, ou seja, a imagem se ater à memória da instituição museológica.

A manutenção do patrimônio edificado, por diversas vezes na história, acaba tendo que se deparar com esses antagonismos. Pode-se citar o paradoxo do navio de Teseu, que pode ser resumido da seguinte maneira: Teseu parte em viagem com seu navio. No entanto, após 50 anos no mar, cada peça de seu barco precisou ser trocada à medida que se desgastava. Em um dado momento, todas as partes haviam sido substituídas. Por conseguinte, pode-se afirmar que o navio que chegou no seu destino é o mesmo que zarpar do porto? Ou é um outro?

O resgate de uma memória, obrigatoriamente perpassa pelo contexto histórico que o patrimônio ou a obra de arte vivenciam. Entretanto, no restauro do patrimônio edificado, as intervenções, quando necessárias, direcionam para que prevaleça uma estética que corresponda ao período de edificação do bem, ainda que, por diversas vezes a escolha possa ser questionável.

O tempo ou período áureo do edifício, a exemplo do Museu Nacional, se pautaria na sua fundação como residência, nas transformações realizadas pela Família Real Portuguesa ou na sua constituição como museu? Definida a temporalidade para o procedimento do restauro, as temporalidades subjacentes reveladas devem ser novamente ignoradas?

### **2.30 incêndio no Museu Nacional**

O incêndio ocorrido no Museu Nacional do Rio de Janeiro no dia 2 de setembro de 2018 foi sem dúvida um grande referencial de descaso ao patrimônio, pois, era notória a possibilidade do ocorrido, justamente pela necessidade de manutenção e de suporte a sua infraestrutura institucional.

No ano do incêndio, o projeto de requalificação do Museu Nacional estava nas fases finais de deliberação junto ao BNDES.

Contar com o tempo, com a boa vontade ou com burocracia governamental para levantar verbas para a salvaguarda de um patrimônio que suplicava por auxílio, significou, no mínimo, descaso.



Fig.07 Incêndio do Museu Nacional, 02/09/2018  
Foto/Fonte: Cassiane Lima

Fig.08 Incêndio  
MN. 03/09/2018  
Foto: Reprodução



É preciso também pontuar que o acontecimento sobre o incêndio foi utilizado como argumento político de privatização dos museus. Houve ainda a propagação de *fake news* sobre o Museu Nacional já ter recebido uma oferta de 80 milhões para que a UFRJ abrisse mão de sua propriedade. Culparam também a Universidade pelo incêndio, em decorrência da mesma ter se negado a abrir mão da propriedade do museu. Todas as alegações foram desmentidas e esclarecidas posteriormente pela Universidade.

O museu pertence à academia e as pesquisas fazem parte da vida acadêmica. Se houvesse tantas preocupações assim, como, a consciência sobre as necessidades que o museu vinha passando há tempos, porque simplesmente o museu nunca recebeu anteriormente a tragédia, nenhuma doação relevante para sua preservação e salvaguarda?

Do mesmo modo pode-se afirmar também aos órgãos correspondentes que regem e zelam pelo nosso patrimônio que, o fato de não possuírem medidas de contingência e cartilhas educativas para prestação de auxílio posteriormente a uma situação de sinistro, também significou displicência.

O incêndio no Museu Nacional é a referência do descaso pela dimensão de nossa perda. No Brasil, carregamos um imenso fardo de uma série de eventos com prejuízos similares e inestimáveis ao nosso patrimônio, e quais são as lições que aprenderemos com estes acontecimentos?

Após o incêndio do dia 2 de setembro de 2018, o Museu Nacional do Rio de Janeiro teve perda de 90% do seu acervo de 20 milhões de obras da história natural. No campo de atuação do profissional conservador-restaurador e dos resquícios da edificação, a pergunta que se levanta deste episódio é: o que restaurar e quais as prioridades neste processo de restauro?

Em cada sala do museu houve diferença nas temperaturas atingidas pelo fogo em decorrência, inclusive do tipo de acervo presente no local. Uma das consequências dessas variações de temperatura é que em cada sala do paço houve um determinado tipo de *revelação* nas camadas presentes na edificação, expondo, em cada módulo ou para cada trecho de uma mesma sala, algumas das diferentes alterações que o prédio havia sofrido ao longo de sua história.

Qual fase ou período de repaginação do prédio, se deveria utilizar como referência no novo processo de restauro? Seria seu primórdio residencial, utilizando como referência os resquícios dos desenhos e douramentos descortinados nas paredes ou talvez deveriam manter a referência da instituição como museu mantendo a maioria de seus ornatos pintados de branco?

Suponha-se que tais revelações não façam mais parte dessa nova fase de reestruturação do prédio e que se deva ocultá-las, quais seriam os critérios para essa seleção?

A seleção das ações designadas no processo de restauro do patrimônio edificado permite não somente o resgate de sua história, como também possibilita que a memória desta construção continue viva e presente.

Na expectativa de atenuar a tragédia do incêndio, o projeto para o restabelecimento da instituição foi aprovado antes mesmo do levantamento e da análise total dos resquícios remanescentes do prédio. A aspiração do novo projeto de proposta contemporânea aprovado é a de implementar, no novo museu, todos os suportes necessários para referenciá-lo às instituições museológicas dos países desenvolvidos.

A acessibilidade, tão sonhada antigamente pelos seus visitantes, existirá nesse novo projeto, assim como também a cara e necessária porta corta fogo. Todas as velhas lutas e sonhos do passado serão possíveis como marco de um novo renascimento do museu. Muitas parcerias foram feitas para a recuperação dos resquícios de alguns acervos, porém, ainda assim, não houve um suporte que permitisse dimensionar o real cenário.

Será que o novo verniz estético projetado e exaltado para a instituição permitirá que o cenário de incentivo e de investimento cultural do país se altere, permitindo, por conseguinte, que futuramente essa nova repaginação institucional se mantenha?

As vigas metálicas, que ficaram retorcidas em decorrência do incêndio, após uma avaliação estrutural, se integraram como parte do novo projeto para o museu. Portanto, o impacto visual dessa situação das vigas faz referência direta ao incêndio.

Outra questão se levanta, se não é o fator estético, a que se refere a seleção dos resquícios do incêndio?

Será que as diversas janelas das memórias do prédio reveladas pelo fogo não devem continuar evidentes na sua nova estrutura? Em caso afirmativo, seria admissível manter os resquícios de uma “colcha de retalhos” nesse investimento?

A importância de um levantamento detalhado da ruína, antes do desenvolvimento do projeto final, permitiria que essa “colcha de retalhos” descortinada nas paredes como memória das alterações às quais o patrimônio original foi submetido, pudesse se coadunar com o novo projeto institucional. Consequentemente, como um processo de documentação, as peças ou as partes recompostas estruturalmente ou esteticamente no prédio também propiciariam a reestruturação histórica das identidades perdidas para a nova adequação desse patrimônio ao seu tempo.

No seu livro intitulado *Sobre as ruínas do museu*, Douglas Crimp, em sua introdução sobre as fotografias no final do modernismo, aborda o caso da exposição cancelada em 1989 do fotógrafo Robert Mapplethorpe.

Ainda que Mapplethorpe não estivesse mais vivo para defender sua obra, a temática “delicada” do fotógrafo americano acabou ganhando mais críticas, entre conservadores, por reunir em seu portfólio a fotografia de uma criança nua. Utilizando a criança como fator principal, a escolha sexual do artista, fatores religiosos e principalmente políticos, o diretor do museu, que organizava a exposição, acabou sendo processado.

O destaque desse evento está na importância do olhar do escritor sobre o cancelamento da exposição do fotógrafo Mapplethorpe, pois, as questões levantadas pela defesa — no julgamento do diretor do museu — sobre os conceitos de arte e do papel da instituição, são um tanto instigantes.

A escolha de um processo de preservação ou restauração também permite a reinserção de um conceito artístico e cultural como meio referenciado, reinscrevendo-o como elemento ou como obra artística.

Quando Douglas Crimp traz a discussão do caso Robert Mapplethorpe, na introdução do seu livro, tem um ar tênue e ao mesmo tempo fabuloso, na maneira que ele aborda o julgamento da exposição cancelada como um retorno da discussão do conceito de obra de arte e da sua instituição.

A destruição considerável do acervo do Museu Nacional pelo incêndio acabou por dar nova relevância e visibilidade à edificação em si — o Paço de São Cristóvão, localizado na Quinta da Boa Vista.

Utilizando-se do impacto analógico de Crimp, as ruínas do prédio do Paço de São Cristóvão ganham projeção na sua restauração, bem como os resquícios de seus elementos e de seus ornatos, que como partes integrantes do edifício, ganham novos olhares. Os elementos acabam por ser novamente traçados, para reinscrevê-los sem risco no interior do museu.

A edificação ganha visibilidade como obra de arte, sem que isso signifique que ela não a tivesse antes. Agora, porém, as atenções são redobradas, são maiores porque há uma grande necessidade e um grande apelo político pelo resgate de uma memória.

A partir do ideário de nação construído pelo passado, interpreta-se o desenvolvimento do projeto de restauração, para que se alcance a consolidação<sup>10</sup> da memória coletiva. É necessário seguir os mesmos pressupostos da herança de apagamentos aplicadas ao passado ou rever as teorias e manter os trechos descortinados da história para que predecessores avaliem por si sua continuação?

## **2.4 Ordens e Prioridades do Museu Nacional**

É de suma importância estabelecer uma tabela de atividades que enfatize as prioridades no exercício do restauro pelas seguintes questões:

- Viabilizar a visibilidade das atividades a serem realizadas.
- Mapeamento de danos.
- Propiciar a organização das ações priorizando a fragilidade do que estiver em maior risco de exposição.
- No procedimento do restauro, pode coincidir de uma etapa de atividades necessitar de outra para que possa ser concluída.
- Auxiliar a organização dos prazos que serão requeridos na execução das atividades que compõem a obra.

No Museu Nacional, os resquícios do acervo foram resgatados por funcionários e voluntários.

Houve um envolvimento colaborativo de outras instituições e museus, que se solidarizaram para o procedimento do restauro desses acervos. Os fragmentos dos murais resgatados, por exemplo, estão sendo restaurados na Itália.

Após o processo de resgate do acervo, o levantamento das atividades a serem desenvolvidas puderam ser elaborados.

---

<sup>10</sup> Por consolidação, pode se entender autecomo “um conjunto de medidas para o processo de deterioração de monumentos arquitetônicos, reforçando as partes afetadas, inclusive com materiais modernos.” (HOUAISS, 2001, p. 811)

O prédio foi mapeado de modo a serem equalizadas as ações que seriam possíveis no procedimento de restauro da estrutura, pois a atividade de mapeamento permitiu acesso ao edifício, para se obter um levantamento do que restou.

A questão é que os órgãos e as instituições responsáveis deveriam ter realizado um segundo levantamento de atualização das atividades a serem realizadas no edifício e de definição das prioridades.

Em decorrência da falta de acessibilidade resultante do acúmulo de escombros de alguns andares que cederam, alguns cômodos ficaram inacessíveis na etapa de levantamento de danos. Alguns profissionais, que atuaram no processo de pré-restauro, foram quem acabaram por descobrir resquícios de ornamentos passíveis de restauro durante a realização de outras atividades.

Algumas partes das esculturas e dos ornatos que não se perderam no desmoronamento dos andares, perderam-se no processo de limpeza dos escombros.

A partir do momento em que os órgãos responsáveis pelo projeto de restauro chegaram ao consenso de que o prédio do museu seria a prioridade no procedimento, como justificar a aprovação e a publicação de um projeto final, sem que todos os resquícios dos elementos que se mantiveram no pós-incêndio houvessem sido levantados e cadastrados para que fossem incluídos nas propostas do novo projeto em questão?

Que órgão ou instituição determina o que se elimina e o que permanece dos elementos passíveis de restauro do prédio e, novamente, quais são os critérios?

No prédio há também outros exemplos de trabalhos, como as ferragens dos guarda-corpos e os trabalhos em pedras de cantaria existentes no museu, que também sofreram perdas e cuja mão-de-obra é quase inexistente nos dias de hoje. Sendo assim, os poucos profissionais capacitados para exercerem tais trabalhos cobram valores significativos pelas suas atuações ou a mão de obra advém do exterior, o que também seria significativo no orçamento do procedimento de restauro.

Como pontuado acima, o levantamento e o detalhamento das atividades a serem realizadas possibilita especificar tais aspectos de um projeto, para que sejam efetuados os cálculos pertinentes.

As verbas para o resgate de um acervo em situação de sinistro, a exemplo do Museu Nacional pós incêndio, deveriam ser destinadas, a princípio:

- Para a cobertura e a proteção imediata do local possibilitando o resguardo do trabalho arqueológico no resgate do acervo pós-incêndio.
- Ao escoramento e às proteções necessárias à estrutura do edifício, para que possibilitasse a atuação de outros profissionais evitando possíveis desmoronamentos e acidentes.
- Acesso e religação de água e de energia para suporte à atuação dos futuros profissionais requeridos.
- Para a disposição temporária de um local que possibilitasse a catalogação do acervo encontrado, assim como, a criação de suporte de acondicionamento e de armazenamento das peças encontradas, para que posteriormente pudessem ser avaliados os procedimentos de possíveis restauros.
- A limpeza dos escombros deveria ter sido acompanhada por tais equipes de profissionais e o mesmo procedimento arqueológico deveria ter sido realizado nos escombros.
- A criação de acessos necessários à estrutura para um levantamento minucioso dos resquícios dos bens integrados ao patrimônio.
- Para a avaliação de projetos e de propostas que englobassem os bens integrados remanescentes do incêndio.

## **2.5 Pré-Restauro do Museu Nacional do Rio de Janeiro**

No encadeamento para o desenvolvimento de um projeto, após o mapeamento de danos e o levantamento das atividades a serem realizadas, segue-se a elaboração do caderno de encargos, onde constam as especificações técnicas dos serviços a serem executados e dos materiais a serem utilizados.

Para uma nação que não tem consciência do histórico de descaso, somado à política de desgoverno no país instaurada no período do incêndio, deveria ser mais do que necessário a elaboração de estratégias de prevenção do patrimônio, assim como, de medidas de atuação no pós-sinistro. A rede de voluntários muito bem explicitada na

cartilha do Programa de Gestão de Riscos ao Patrimônio Musealizado organizada pelo IBRAM<sup>11</sup>, poderia também abranger tais medidas.

A atuação do Programa de Gestão de Riscos ao Patrimônio Musealizado enfatiza aos museus, a importância e a necessidade da elaboração do plano museológico, desenvolvimento do Programa de Segurança e a utilização de ferramentas de identificação, análise, avaliação, tratamento e monitoramento dos riscos, aspectos estes, entendidos como passos importantes para a tarefa permanente que é manter as características dos bens, permitindo sua constante resignificação e difusão para os diversos públicos. (Publicado em 27/09/2021 às 17h38)

Não há como mensurar as decorrências de um desastre, mas poder-se-ia ter estratégias que atenuassem tais situações com a preservação do patrimônio.

Tais medidas, provavelmente, evitariam que situações como a do bombeiro que trabalhou no resgate do museu e posteriormente virou documentário, realizasse tal ação<sup>12</sup> como interpretação de manutenção de uma memória.

No processo de rede de voluntários, atuariam profissionais como o conservador-restaurador, arqueólogos e museólogos que tomariam a frente do evento e ao resgatarem e avaliariam a real situação dos resquícios do sinistro, como também determinariam as prioridades de ações para seu possível restauro.

O que o fogo não consumiu, a água utilizada pelos bombeiros, somada às intempéries do tempo em que o museu ficou descoberto, contabilizaram para o agravamento da degradação pela exposição da situação.

Paralelo ao processo de levantamento de danos, foi aprovado o projeto <sup>13</sup> que viabilizará o novo *prédio dos sonhos* e que atenderá a todos os requisitos de normas

---

11 Compete ao Ibram, dentre outras coisas: “I – propor e implementar projetos, programas e ações para o setor museológico, bem como coordenar, acompanhar e avaliar as atividades deles decorrentes” (Art. 4º, da Lei 11.906/09)

12 Músico, luthier e bombeiro do CBMERJ, o subtenente Davi Lopes uniu suas paixões e transformou madeiras recuperadas do incêndio do Museu Nacional, em 2018, em instrumentos musicais de excelência. Dois violões, um bandolim, um cavaquinho e um violino foram confeccionados com material garimpado em meio aos destroços. Fonte disponível no site: <https://www.cbmerj.rj.gov.br/institucional/item/2312-bombeiro-militar-do-rio-transforma-destrocos-do-museu-nacional-em-arte#:~:text=M%C3%BAgico%2C%20luthier%20e%20bombeiro%20do,garimpado%20em%20meio%20aos%20destro%C3%A7os>. Acesso em Nov 2022.

13 No site da UNESCO estão representadas as imagens do projeto aprovado para a restauração do Museu Nacional: <https://pt.unesco.org/news/novo-museu-nacional-vai-reforçar-conexão-com-jardins-históricos-e-quinta-da-boa-vista>

de acessibilidade e de segurança ao público e aos acervos, além das normas de proteção contra incêndio.



Fig.09 Vista aérea do Museu Nacional na segunda-feira, após ser consumido pelas chamas.



Fig.10 Vista aérea aproximada. Foto: Divulgação.

O acervo de 20 milhões de itens que continha o Museu Nacional era digno de qualquer instituição de primeiro mundo, contudo, a residência que continha o acervo foi, desde o início da sua condição de museu, adaptada para tal finalidade e sempre limitada às restrições de ser um edifício tombado.

Aprovar um projeto de primeiro mundo para recuperação do edifício do Museu Nacional é, mais ou menos, o mesmo que investir em uma *urna estilizada* para guardar os resquícios da memória de uma nação. Uma nação um tanto avessa em cultuar sua memória, ou melhor, acostumada em negligenciar seu patrimônio e exaltar suas cinzas, até que as mesmas também caíam no esquecimento.

Se o valor intrínseco ao bem cultural, não for cultural, se não existir em nossa educação de base o ensino da educação patrimonial, quem garante que quaisquer que sejam as propostas, que elas terão condições de se manter futuramente?

Mapeamento de danos, higienização, consolidação do suporte, reconstituição estética, criação de fôrmas e uma réplica para salvaguarda de cada ornato, são alguns dos procedimentos comuns da elaboração estratégica do profissional conservador-

restaurador como restabelecimento da integridade<sup>14</sup> de uma escultura ou ornato, porém, estes procedimentos ainda que corriqueiros são reavaliados quando essa escultura ou ornato sofre uma situação de sinistro.

## 2.6 Reconstituição e reprodução de fôrmas dos ornamentos do Paço de São Cristóvão

Para o procedimento técnico de desenvolvimento de formas, utilizei como elemento de estudo o ornamento mísula<sup>15</sup> que adornava algumas salas do segundo pavimento do Paço de São Cristóvão.

Uma das exigências feitas pela Unesco no projeto de pré-restauro, foi a reconstituição de um dos ornatos *in loco* e uma cópia da peça original para visualização na bancada.

Em decorrência da alta temperatura atingida durante o incêndio, aconteceu uma retração de toda a camada pictórica existente nos ornatos. O incêndio também provocou uma mudança química na constituição da materialidade das mísulas e de outros elementos. A argamassa que constituía a peça ficou com um aspecto craquelado e farelento, similar à fragilidade de um doce suspiro.



Fig.11 Fotos da Mísula, localizada na antiga sala da Lucia, ilustrando o aspecto farelento pós incêndio.

<sup>14</sup> Por integridade de um objeto, pode-se entender que este não tenha sofrido qualquer perda que comprometa a sua característica e a sua qualidade fundamental, e, por conseguinte, não pode haver integrações fantasiosas que prejudiquem a unidade estética do objeto.

<sup>15</sup> Mísula: Ornato saliente preso à parede, estreito na parte inferior e largo na superior, que sustenta um arco de abóboda, cornija, púlpito, suporte para vaso, estátua etc. ETIM (1716) italiano *mènsole* 'id.

O primeiro processo para recuperação de todos os ornamentos consistiu em fazer uma triagem nas salas para procurar o elemento mais intacto possível. No caso das mísulas que se encontravam no segundo pavimento, não havia nenhuma mísula inteira, pois, quando o forro do terceiro pavimento cedeu, destruiu boa parte dos ornatos existentes no segundo pavimento.

Como o edifício já havia passado por uma primeira limpeza de remoção dos escombros para possibilitar um escoramento preventivo, os fragmentos dos ornatos perderam-se junto aos resquícios do incêndio, impossibilitando a remontagem das peças, por isso, houve a necessidade de reconstituição de algumas partes da mísula.

Em todo elemento original cuja superfície seja porosa, irregular ou em materialidades de fácil absorção, é recomendado a utilização de barbotina (argila líquida) como desmoldante na criação de sua fôrma.

Desmoldantes como vaselina (líquida ou pastosa) e graxa, por exemplo, em superfícies porosas ou irregulares, costumam impregnar na peça e, ainda que mínima sua aplicação, seus resíduos podem criar uma camada impermeabilizante na peça, impossibilitando ações posteriores como consolidação, fixação de possível camada pictórica ou a aplicação de hidrofugantes para a manutenção de elementos externos.

A utilização da barbotina possibilita uma fácil rinsagem de seus resíduos após sua secagem.

Para proceder com o processo de reconstituição foram utilizadas imagens fotográficas dos resquícios de todas as mísulas como referência, de maneira a se reconstituir uma imagem de uma peça completa.

Partindo da reconstrução imagética referencial, os seguintes procedimentos técnicos foram adotados:

- **Criação de plataformas de acesso as mísulas:**

Os pisos, de todas as partes do edifício atingidas pelo fogo e que não cederam, ficaram completamente fragilizados, sendo necessário, em uma primeira etapa de pré-

restauração, um escoramento provisório de todo o forro com escoras de colunas de eucalipto entrelaçadas e uma estrutura metálica como reforço.



Fig.12 Escoramentos com Eucaliptos e estruturas metálicas do segundo pavimento que não cedeu. Os andaimes de acesso à mísula foram montados por sobre o piso escorado e o reforço do andaime foi feito com barras metálicas apoiadas nas paredes.

Todas as medidas de segurança referentes à utilização de capacetes, cintos de segurança, máscaras e demais EPIs foram tomadas. O acesso ao andaime inicial e a iluminação para a mísula foram instalações improvisadas.

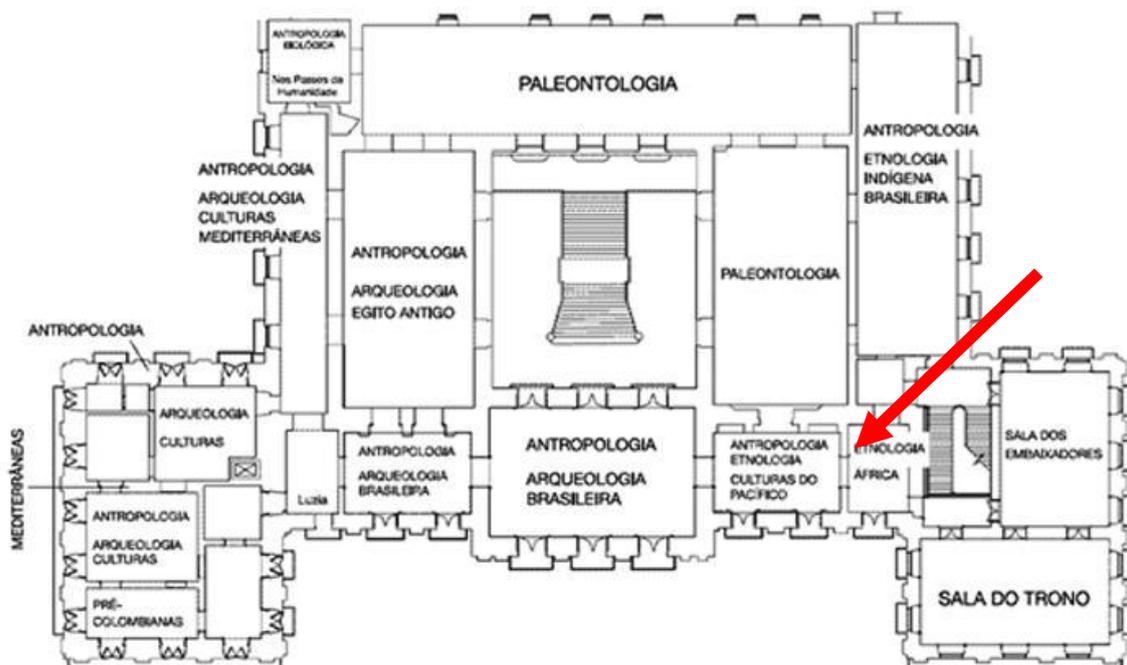


Fig.13 Marcação, na planta do segundo pavimento, da localização da mísula escolhida.

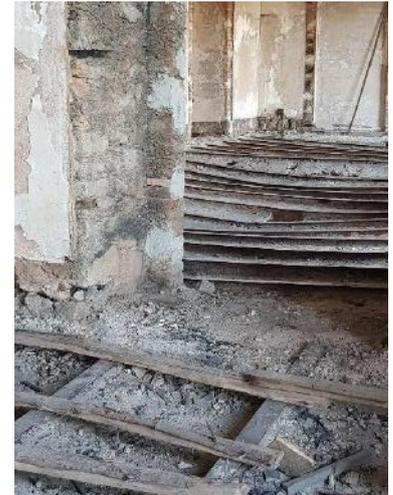


Fig.14 Localização da mísula, andaime de acesso com iluminação e zoom do percurso para se chegar ao andaime.

### Reforço estrutural:

Algumas esculturas possuíam escoramento e reforço estrutural com cravos metálicos de até 20 cm de comprimento. No caso das mísulas, por exemplo, possuíam reforços de fixação laterais com cravos e os encaixes internos feitos com travas de madeiras.

Além do aspecto frágil das mísulas, suas travas internas viraram carvão, por isso foi realizado um reforço de fixação da peça trabalhada com resquícios de madeiras do escombro e gesso.

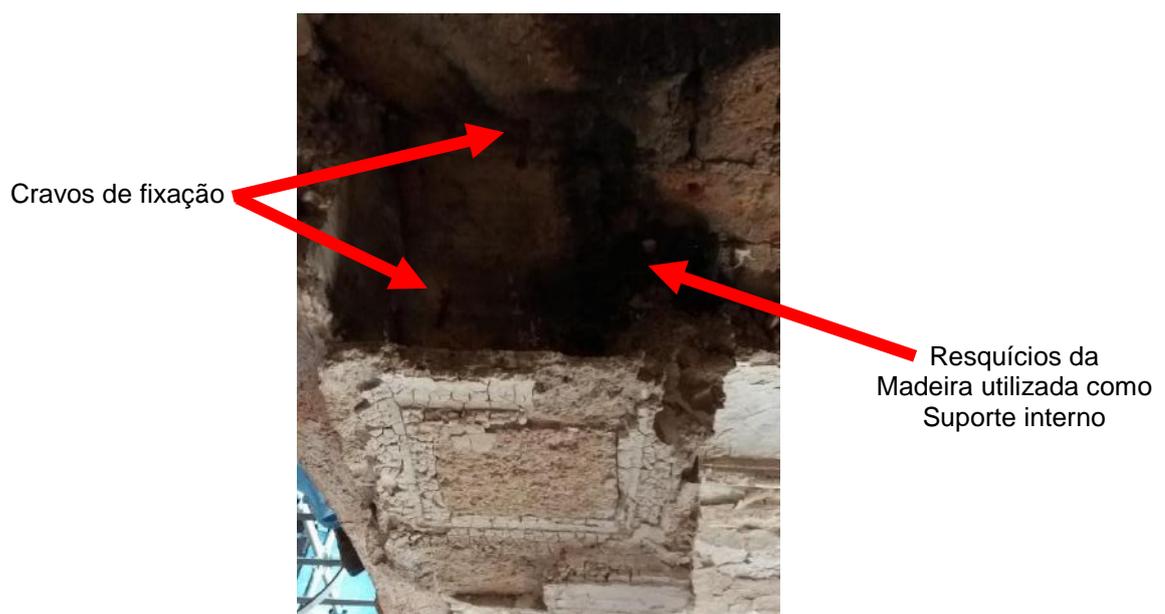


Fig.15 Detalhe interno de fixação da Mísula.

- **Decapagem, higienização da peça e consolidação:**

A decapagem foi efetuada com o auxílio de bisturi e de espátulas odontológicas, de modo a minimizar a ação e ter acesso mais preciso à toda volumetria da peça

Uma higienização com trincha de cerdas macias foi efetuada de modo a amenizar a fuligem e evitar que as partes craqueladas se desprendessem.

Sucedeu-se também a aplicação de consolidante para resguardar as partes que estavam esfarelando.



Fig.16 Mísula antes e depois da higienização e decapagem

- **Reconstituição de delimitação volumétrica da parte faltante para obtenção da prótese:**

Em decorrência da iluminação precária e improvisada e do fato da peça encontrar-se suspensa na vertical, foi muito complicado trabalhar a modelagem definitiva *in loco* com riqueza de detalhes.

Após a consolidação, foi realizada uma modelagem temporária e pontual com argila, reconstituindo e delimitando volumetricamente a parte faltante. O processo de modelagem temporária e pontual foi escolhido para demarcar a volumetria faltante e as dimensões da perda.

Na reconstituição pontual, foi utilizada uma mistura de argila com um pouquinho de vaselina líquida. A proporção da vaselina neste processo é extremamente mínima.

Essa mistura de argila e de vaselina é utilizada somente para trabalhos em ambientes extremamente secos e quentes, pois, sua adição, permite o retardamento da secagem da argila e possibilita uma modelagem prolongada.

A modelagem temporária demorou cerca de dois dias para ser executada. Ainda que houvesse a adição da vaselina líquida, ao final de cada dia trabalhado, a área em reconstituição era coberta e protegida com plástico para prolongar o efeito de hidratação da argila.



Fig.17 Detalhe da área de perda e da reconstituição volumétrica temporária realizada em argila.

- **Restauro das partes trincadas e quebradas:**

As partes quebradas e trincadas foram restauradas e modeladas com gesso após a decapagem e higienização. O restauro antes da cópia do perfil é necessário pois possibilita a reprodução do elemento íntegro.

É possível também, se houver necessidade, realizar a cópia do ornato com suas perdas e trincas, porém, é extremamente importante se atentar para que não haja área de pega na perda ou na trinca existente, avaliando no elemento a necessidade da fôrma ser produzida por intermédio de tasselo<sup>16</sup>.

- **Cópia do perfil e Desenvolvimento do Carrinho.**

A mísula possuía em sua composição a continuidade do perfil das sancas<sup>17</sup> da sala.

---

<sup>16</sup> Tasselo - Cada uma das partes de que se compõem as formas onde se vaza o gesso líquido, o metal ou a cera, para se formarem estátuas, baixos-relevos ou outros objetos de arte.

<sup>17</sup> Cimália ornamentada ou simples superfície curva que faz a transição do plano das paredes com o plano do teto ou, parte do telhado que se apoia sobre a espessura da parede.

Os trechos mais íntegros dos perfis foram copiados, alguns com régua copiadora de perfis e outros com a aplicação de gesso utilizando-se da barbotina<sup>18</sup> como desmoldante, para que posteriormente a sanca pudesse ser reproduzida com a técnica do carrinho<sup>19</sup>.

O carrinho é um suporte desenvolvido para se fazer a reprodução de sancas, de frisos ou da tênia<sup>20</sup> da mísula, perfil este que dava continuidade e unidade ao contorno das salas que continham mísulas.

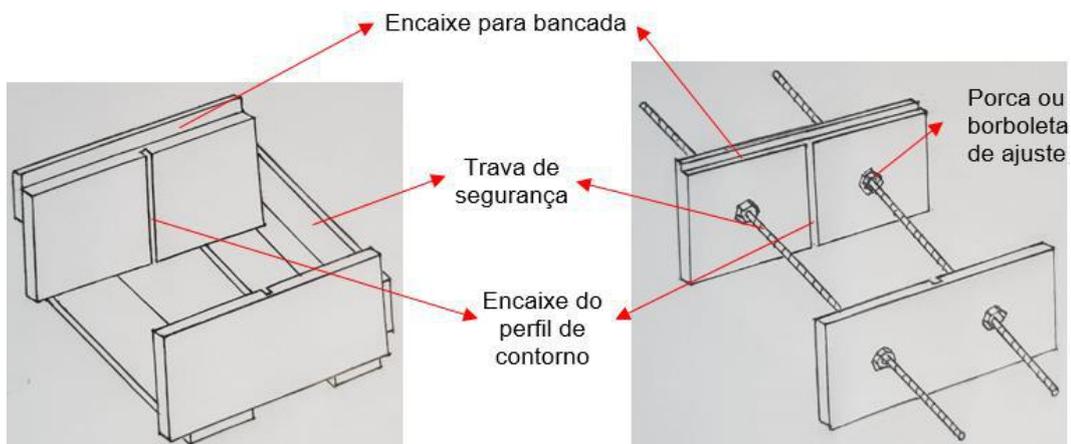


Fig.18 Modelos para a execução de carrinhos: fixo e ajustável.

Algumas das cópias dos perfis foram repassadas para uma prancha metálica e cortadas com auxílio de uma esmerilhadeira, outras foram feitas em plástico rígido e recortadas a laser, para depois serem inseridas, uma a uma, no carrinho. Sempre se atentou para a largura da área de encaixe do perfil de contorno do carrinho fixo.



Fig.19 Cópia dos perfis da mísula em gesso; contorno e recorte dos perfis em chapa metálica.

<sup>18</sup> A barbotina é uma pasta cerâmica líquida, mistura de argila e de água, utilizada para produzir peças cerâmicas utilitárias e para fazer os moldes de vazamento de metais fundidos.

<sup>19</sup> Estrutura desenvolvida para a reprodução dos perfis copiados, esta estrutura é conhecida como carrinho, por deslizar por sobre a borda e superfície da bancada, permitindo a reprodução da sanca.

<sup>20</sup> Tênia (arquitetura) - (em latim: *taenia*, termo derivado do grego *ταινία*), na arquitetura clássica, é um elemento em forma de filete, que arremata a parte superior da arquitrave e a separa do friso num entablamento dórico. (Wikipédia)



Fig.20 Modelo do carrinho fixo utilizado

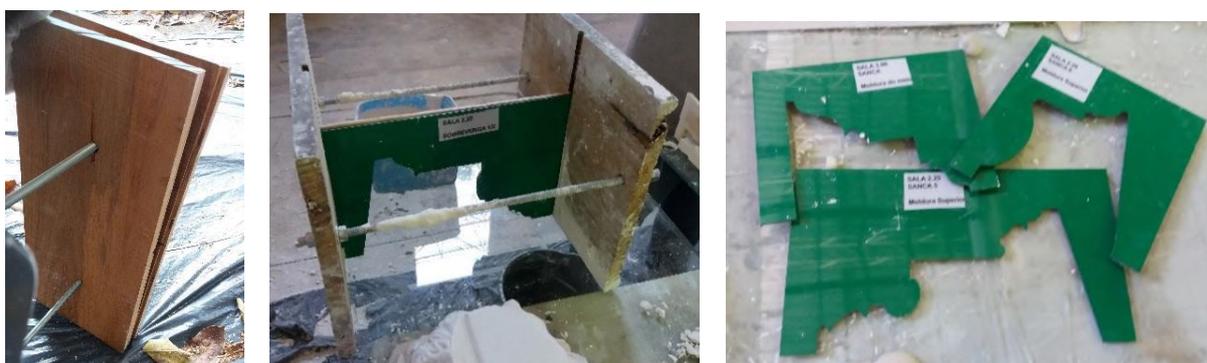


Fig.21 Modelo do carrinho ajustável utilizado com o contorno de perfis recortados a laser em placa acrílica.

No processo de escolha de espessura da chapa ou placa utilizada, a diretriz é a de que a espessura deve ser suficiente para que a placa ou a chapa recortada não envergue no ato de deslizamento do carrinho.

Como bancada de trabalho, o indicado é a utilização de uma superfície lisa e impermeável. As melhores bancadas para a execução deste tipo de trabalho, geralmente, são as de vidro temperado ou de granito.

Para o deslizamento do carrinho são necessárias, no mínimo, duas pessoas trabalhando juntas. Uma pessoa deve preparar o gesso e despejar na bancada enquanto a outra guia o carrinho na borda da bancada por sobre o gesso despejado. Esse processo é muito rápido e realizado por diversas vezes e metodicamente, evitando que gesso despejado esparrame e endureça além das dimensões do perfil de contorno do carrinho.

O carrinho é deslizado por sobre a bancada reforçando com as mãos o perfil de contorno para que ele não levante durante o processo.

A primeira camada de gesso aplicada na bancada é sempre mais líquida, apenas para delimitar a área de ação.

É importante também atentar para a cobertura do piso de trabalho, pois muito do gesso utilizado no procedimento acaba terminando no chão.



Fig.22 Reprodução das sancas com a utilização do carrinho

Depois de finalizada na bancada, a sanca é cortada em pedaços de até 1m de comprimento, para facilitar o seu transporte e sua fixação.

A sanca é perfurada com uma furadeira e pendurada verticalmente e com o auxílio de arame inoxidável e pregos, para evitar que empene e possibilitar que sua secagem seja completa.



Fig.23 Amostras das sancas reproduzidas e aplicação da sanca na mísula *in loco*.

- **Fôrma de gesso com tasselos e reprodução provisória da mísula**

Em decorrência da impossibilidade de um trabalho mais preciso de recuperação dos detalhes *in loco*, foi realizada uma cópia provisória da mísula para que seus acabamentos pudessem ser refinados em uma bancada.

A cópia provisória foi feita com tasselos, usando a vaselina como desmoldante, e a aplicação de gesso por partes.

Como avaliado inicialmente, a mísula encontrava-se totalmente fragilizada, principalmente na sua base. Para manter a integridade de relevo da área que não havia se desprendido, a mesma foi reproduzida com silicone acético e revestida com gesso. Todas as partes da mísula foram copiadas separadamente para depois serem remontadas na bancada.



Fig.24 Aplicação de barbotina e cópia do perfil com gesso e sisal



Fig.25 Partes da fôrma provisória da mísula.



Fig.26 Montagem da fôrma na bancada.

Para a reprodução da mísula, foi aplicada vaselina pastosa na parte interna do silicone e depois foi preenchida com gesso. A primeira camada de gesso aplicada no silicone deve ser mais líquida, principalmente quando a peça trabalhada tiver muitas minuciosidades, para assim conseguir pegar todos os detalhes da peça e evitar a formação de bolhas.

Ademais, continuou-se aplicando gesso na peça, camada após camada de secagem, até se obter a espessura desejada no ornamento. As últimas camadas aplicadas foram reforçadas com sisal e gesso para auxiliar no reforço estrutural.

Para determinar a espessura ou quantidade de camadas de gesso a serem aplicadas, assim como a quantidade de sisal, deve-se levar em consideração as dimensões e a quantidade de sinuosidades da peça, reforçando sempre as áreas mais frágeis no manuseio.

- **Modelagem em bancada.**

Após a secagem do gesso, a mísula provisória foi desmoldada e seu acabamento e modelagem foram refinados com a peça apoiada na bancada.

O tempo envolvido em cada modelagem depende de uma série de fatores como: aptidão do artista, localização da peça a ser trabalhada, materialidade a ser reproduzida e temperatura do ambiente em que a peça está inserida.

Quando finalizada a modelagem e o refinamento superficial da mísula, aplicou-se uma camada de finos (neste caso em específico, foi utilizada a massa corrida) bem fina para uniformizar o acabamento.



Fig.27 Detalhes da Mísula reproduzida para modelagem escultórica, Processo de preenchimento e refinamento da superfície sobre a bancada.



Fig.29 Detalhe final da modelagem da base.

Fig.28 Mísula finalizada frente e verso.

- **Desenvolvimento da fôrma final.**

Após modelada, aplicou-se vaselina pastosa como desmoldante e, posteriormente, o silicone líquido, utilizando-se das especificações do fabricante.

Dependendo as dimensões da peça, a fôrma é sempre criada em partes para facilitar a remoção, criando alguns sistemas de fixação e de encaixe no processo. Para aumentar a durabilidade da fôrma, o silicone aplicado na mísula foi revestido com camadas de resina e de fibra de vidro, como mostrado nas imagens a seguir.



Fig.30 Berço da Mísula revestido com resina e fibra de vidro.

- **Desenvolvimento da prótese**

Com a cópia da mísula definitiva na bancada, foi feita uma fôrma com borracha de silicone, para a parte da área de perda a ser reconstituída.

A fôrma foi revestida com um berço de argila para sustentação do silicone. Após desenformada, foi aplicada uma camada de gesso líquida e muito fina ao relevo do silicone.



Fig.31 Molde de Silicone



Fig.32 Processo do desenvolvimento da prótese para Mísula trabalhada *in loco*.



Fig.33 Berço e Reprodução em gesso.

- **Aplicação da prótese *in loco*.**

A prótese foi recortada e aplicada *in loco* com o auxílio de pedaços de argila para a sustentação superficial. Alguns furos foram feitos na peça e, posteriormente, injetou-se gesso líquido para a solidificação e a fixação da prótese.



Fig.34 Aplicação da prótese *in loco* com auxílio de argila e gesso.

- **Restauração da mísula original.**



Em decorrência do estado em que a materialidade da peça se encontrava após o incêndio, houve pequenos desprendimentos pontuais do craquelamento superficial com a retirada da fôrma provisória de silicone.

Como determinado pelo contratante (Unesco), a mísula original foi restaurada *in loco* e finalizada com a aplicação de acabamento de finos para uniformizar o acabamento.

Fig.35 Mísula finalizada *in loco*.

- **Desenvolvimento de fôrma *in loco*.**

Na produção da fôrma *in loco* foi utilizada barbotina como desmoldante e silicone acético para revestir a peça. A escolha do silicone acético se deve a sua consistência pastosa, a qual possibilita aplicação pontual e acabamento com espátula, além de não escorrer.

O silicone acético, ao ser superposto, fica sujeito à espessura aplicada e à temperatura ambiente para que ocorra seu processo de vulcanização<sup>21</sup>. Em

---

<sup>21</sup> Vulcanização - modificação da borracha natural obtida pela sua combinação com enxofre, para atribuir-lhe maior força, elasticidade e resistência a temperaturas altas e baixas ou qualquer processo análogo aplicado a outra substância para aumentar-lhe a dureza e resistência.

decorrência desses fatores, a vulcanização pode demorar até quatro dias para estabelecer as condições de trabalho para o prosseguimento. Para acelerar esse processo, o silicone foi inicialmente vulcanizado manualmente antes de ser aplicado na peça.

Na aplicação do silicone acético, sua finalização de aplicação precisa ter um acabamento o mais próximo de uma superfície lisa possível, além de conter uma camada de, no mínimo, de 1,5 cm de espessura de cobertura, dependendo das dimensões da peça, para evitar que a borracha rasgue no processo de remoção.

Após a vulcanização manual e ao prazo especificado pelo fabricante do produto, a vaselina pastosa foi aplicada, com auxílio de uma trincha, sobre a superfície lisa e finalizada do silicone, para posteriormente ser aplicada uma camada generosa de gesso e sisal, revestindo o silicone como um berço.

No ato de preenchimento da peça com silicone é necessário que o início da aplicação sempre seja das superfícies de relevos com mais profundidades para as áreas de texturas mais superficiais. Este procedimento é necessário para que haja uma unidade de vulcanização do silicone nas áreas que conterem maior quantidade do produto.

Berço ou cama é a camada de gesso e sisal que reveste a aplicação de silicone. Seu nome decorre do fato de servir para acomodar o verso do silicone após ser retirado do ornamento, impossibilitando que ele trabalhe no ato de preenchimento da peça a ser reproduzida. Após à secagem do gesso, o berço e o revestimento de silicone são removidos.

O silicone é acoplado ao berço é preenchido com gesso ou argamassa para reprodução.



Fig.36 Peça para reprodução - Ariete ou Carneiro da montanha.



Fig.37 Ariete original para decapagem; peça higienizada, peça com aplicação de barbotina e início da aplicação de silicone nas áreas de profundidade.



Fig.38 Aplicação completa do silicone; berço removido e preenchido e Ariete final reproduzido em gesso.

### **CAPÍTULO 3. Museu Paulista e a Fonte do Jardim do Francês**

O Edifício-Monumento do Ipiranga é um marco simbólico do gesto de demarcação da fundação da nação brasileira. Em estilo eclético, o monumento é a primeira obra pública de São Paulo com acabamento requintado.

Liderada pelo engenheiro italiano e residente em São Paulo, Tommaso Gaudenzio Bezzi, as obras para a construção do monumento foram iniciadas em 1885 e encerradas em 1890, embora faltassem acabamentos.

No cumprimento de seu papel, o Monumento do Ipiranga, abrigou centros de estudos práticos e teóricos das chamadas ciências naturais e matemáticas. Declarado propriedade do Estado, em 1893, o monumento foi destinado a abrigar o Museu do Estado, criado em 1890, passando então a denominar-se Museu Paulista.

A demora na consolidação de tal perfil explica-se pela insipiência da idéia de museu histórico durante o século 19, e também pela inexistência de um “patrimônio cultural móvel” consolidado que justificasse operar um museu como símbolo de devoção nacional. (FARAH, pg 32)

A consolidação da coleção histórica deste museu se dá por intermédio da gestão de Afonso d'Escragnolle Taunay, que ornamenta o interior do edifício com esculturas e com encomendas de pinturas, de pintores da época, criando documentos para as comemorações do Centenário da Independência que aconteceria em 1922.

Em 1919, com a primeira grande reforma, iniciaram-se diversas obras de embelezamento do parque para a ocasião das comemorações do Centenário, onde também foi idealizado o segundo monumento do parque, o Monumento à Independência, e a canalização do riacho do Ipiranga.

Com objetivo de dar maior visibilidade a fachada e ao parque do Museu e para melhorar a vista da Avenida ao Edifício, o terreno em frente ao museu foi rebaixado em 14 metros, aumentando conseqüentemente a sua monumentalidade.

O jardim<sup>22</sup> francês desenhado, de Arsène Puttemans, elaborado em 1907, foi totalmente remodelado, coordenado por Felix Cochet, e recebeu acréscimo de vários ornamentos alegóricos criados por José Auricchio.

Um jardim com inspiração francesa foi previsto e guarnecido com um chafariz, elaborado com tanques no primeiro plano, que formam uma cascata ornamentada com jarros e figuras mitológicas, das quais foram instalados jatos d'água direcionados para o interior dos tanques e da vasca.

Não apenas o acervo do museu se consolida, como também várias intervenções estratégicas de recuperação e preservação são realizadas no jardim do Parque da Independência, entre 1922 e 1972, devido a questões urbanísticas, de adaptação ao

---

<sup>22</sup> O projeto do arquiteto belga, foi inspirado nas formas neoclássicas do francês Le Notre que transmite um sentimento de domínio do homem sobre a natureza.

crescimento da cidade, como também à necessidade de recuperar e dar tratamento paisagístico ao parque. O parque do Ipiranga e seus monumentos, são tombados<sup>23</sup>.

Após 9 anos fechado para visitação, em outubro de 2019 se iniciaram as obras de restauração do Museu do Ipiranga que contemplou a fonte do Jardim Francês. O processo de restauro teve sua inauguração no dia seis de setembro de 2022 e foi aberto ao público no dia 8 de setembro, após, a comemoração do Bicentenário da Independência do Brasil.



Fig.39 Vista aérea do Museu do Ipiranga e da fonte do Jardim Francês inaugurados em 9/2022.

### **3.1 Análise das Esculturas e Proposta de Restauração da Fonte no Jardim Francês**

Para o projeto de restauro dos elementos escultóricos da fonte do jardim do Museu do Ipiranga, como abordado em tópicos anteriores, conjuntamente a proposta de trabalho se recebe antes de iniciar as ações, um caderno de especificações e projeto executivo com a análise do jardim e de seus elementos.

---

<sup>23</sup> O parque encontra-se tombado e protegido pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo – CONDEPHAAT -, mediante a resolução de dois de abril de 1975 (vide processo SET nº 8486/79); pelo Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico Cultural e Ambiental da cidade de São Paulo – CONPRESA, (resolução nº 05/91); pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN (portaria nº 60) e pelo Departamento do Patrimônio Histórico da Prefeitura Municipal de São Paulo – DPH, justamente por integrar o imaginário brasileiro como cenário de um dos processos mais importantes da nossa história – Proclamação da Independência, em 1822, por D. Pedro I. (Além do Jardins do Ipiranga, p. 17)

No caderno de especificações havia uma abordagem genérica do mapeamento de danos das esculturas da fonte, descrevendo as principais patologias encontradas e as ações sofridas pelo tempo, após o último restauro realizado no ano de 2013. Neste caso, o projeto de restauração das esculturas havia sido aprovado com aditivos<sup>24</sup>, ficando pendentes de aprovações as descrições e aplicações técnicas das atividades de responsabilidade da empresa executora, ou seja, as atividades de restauração ainda se encontravam pendentes de aprovação pelos órgãos contratantes: IPHAN, DPH, CONDEPHAAT e USP/FUSP.

A restauração da fonte foi realizada em paralelo aos seus elementos escultóricos, no entanto, em decorrência do procedimento técnico da parte hídrica, as esculturas dos vasos e dos celacantos foram protegidas e removidas de seus lugares de origem e, com a ajuda de um pequeno guindaste, foram dispostas pelo jardim.

A fonte do jardim do Ipiranga possui em sua composição os seguintes elementos escultóricos: 14 Vasos, 14 Celacantos, 2 Mísulas e 2 Mascarões.



Fig.40 Disposição e ilustração fotográfica dos elementos escultóricos da Fonte do Jardim Francês.

<sup>24</sup> Projeto aprovado com aditivos, é um projeto que ainda precisa ser acrescido de detalhamentos.

Foram criadas pequenas estruturas com andaimes e telhas metálicas que protegiam as peças durante os procedimentos e todas as esculturas ficaram protegidas no processo do restauro

No caderno de especificações, optaram pela utilização do termo Delfin para as esculturas ao invés de Celacanto<sup>25</sup>, foi utilizada das seguintes abreviações para realização do mapeamento de danos e identificação das peças: VA para os vasos, DF para os Delfins e MC para os mascarões.

Um exame organoléptico mais preciso foi realizado após a higienização das esculturas com detergente de ph neutro, escova de cerdas macias e com a utilização de uma lavadora de alta pressão aplicada a um metro e meio de distância.



Fig.41 Celacanto antes e depois da higienização

Um novo mapeamento de danos foi realizado após a higienização. Este novo mapeamento foi necessário porque depois da limpeza dos líquens e sujidades foram reveladas diversas camadas de tonalidades diferentes dispostas na superfície das esculturas, além de reveladas novas trincas e fissuras que não eram aparentes em decorrências das sujidades superficiais.

Os trabalhos de restauro se iniciaram pelos quatorze celacantos. Um detalhe especial para este início é que todos os celacantos foram acomodados em pequenas estruturas de andaimes sobre rodas com travas, para facilitar o acesso e a movimentação das peças durante os trabalhos. As peças foram numeradas com uma etiqueta de aço

---

<sup>25</sup> Celacanto – peixe relativamente próximo dos vertebrados terrestres, de cujo grupo ainda há espécies vivas. Folha de S. Paulo 02/01/2011

inoxidável e suas informações foram planilhadas para se ter um controle do andamento dos trabalhos realizados em cada peça.

A paleta de cores utilizadas para a demarcação do mapeamento foi:

-  Áreas de perdas
-  Áreas de reconstituição
-  Trincas
-  Ferrugem aparente
-  Resquícios de preenchimentos ou massas de outras tonalidades
-  Impermeabilização

Por intermédio de fotografias tiradas de todas as faces das esculturas e do *photoshop*, para a eliminação dos ruídos visuais das imagens, realizou-se a demarcação do mapeamento de danos feito com caneta hidrocor.



Face Sul



Face Oeste



Face Norte



Face Leste



Vista Superior 1



Vista Superior 2

Fig.42 Mapeamento de danos dos Celacantos - Ex: DF12

Partindo do pressuposto de semelhança escultórica entre as peças, com exceção ao espelhamento (sete dos delfins possuíam a calda voltada para a direção direita e sete deles voltadas para a esquerda), pudemos analisar as áreas de relevos escultóricos presentes em algumas peças e cobertas de uma tonalidade diferente em outras. Constatou-se assim que as manchas existentes se tratavam de intervenções anteriores.

A proposta que se seguiu foi a da remoção das massas de tonalidades diferentes realizadas em intervenções anteriores. A remoção foi acatada pelos órgãos responsáveis pela fiscalização devido aos testes realizados nas esculturas que os possibilitou observar que o ruído das manchas não era apenas visual, mas principalmente impactava na leitura dos relevos da escultura.

A partir da análise inicial, outros testes de remoção foram realizados de maneira a se entender a que ponto a remoção das materialidades excessivas poderia ser realizada. Todo o procedimento foi realizado com o auxílio de uma micro-retífica com ponteiras de pedras para desbastar as áreas excedentes.



Fig.43 Teste de desbaste do material excedente ao relevo da escultura e ponteira utilizadas durante o procedimento.



Fig.44 Detalhe dos olhos do Celacanto antes e depois do desbaste.

A mesma paleta de cores e o mesmo procedimento técnico foram adotados na restauração dos vasos.



Face Sul



Face Oeste



Face Norte



Face Leste



Face Sudoeste



Face Noroeste

Fig.45 Mapeamento de danos dos Vasos - Ex: VA14

### 3.2 Desenvolvimento de fôrmas e próteses – Aplicação das ações elaboradas como processo de restauro no jardim do Museu do Ipiranga

A empresa contratante forneceu o relatório de análise de argamassa das esculturas e dos ornatos. Por intermédio dos relatórios foram realizados novos testes para a argamassa utilizada para o fechamento de trincas e para a criação de próteses.

As trincas foram abertas com o auxílio da micro-retífica e fechadas com os traços<sup>26</sup> desenvolvidos após sua consolidação.



Fig.46 Testes do traço para o preenchimento de trincas e próteses, detalhe do traço escolhido para a o restauro dos Celacantos.



Fig.47 Consolidação e fechamento das trincas com o traço desenvolvido.

### 3.2.1 Prótese do Celacanto

Para o desenvolvimento de próteses para áreas de perda o procedimento adotado foi o que se segue:

- Pinagem

A adição de pinos na área de perda da peça propicia uma maior fixação da prótese no ato de seu preenchimento, os pinos aplicados foram feitos com fio de cobre de quatro milímetros de espessura cortados de acordo com as dimensões da perda e fixados com o adesivo epóxi.

<sup>26</sup> Traço se refere a relação entre as quantidades de aglomerante e aglomerados na composição de argamassas e concretos (ALBERNAZ, 1998)



Fig.48 Pinagem da barbatana do Celacanto a ser reconstituído.

- Cópia de um elemento íntegro.

Uma escultura de barbatana similar e íntegra de outro celacanto, foi copiada com silicone e gesso utilizando-se da barbotina como desmoldante.



Fig.49 Aplicação da barbotina na barbatana a ser copiada.

Foi incorporado espessante ao silicone líquido para facilitar a aplicação e evitar que o silicone escorresse. O aerosil<sup>27</sup> é um anti-aglomerante inerte que aumenta a viscosidade do líquido ele é utilizado, no mercado nacional, pela escassez de borrachas com maior viscosidade. O talco industrial seria, também, uma outra opção de espessante a ser utilizado, porém, em ambos munuseios é necessário cautela. Os EPI's como máscaras, óculos e luvas, são de extrema importância em todos os processos do restauro e principalmente no ato de espessar o silicone com o aerosil. Por possuir sua densidade aparente extremamente baixa e alta área superficial, as partículas do aerosil ficam suspensas no ar podendo causar sérios traumas respiratórios, além de provocar irritações na pele.

<sup>27</sup> A sílica pirogênica ( número CAS 112945-52-5), também conhecida como sílica pirogênica porque é produzida em uma chama, consiste em gotículas microscópicas de sílica amorfa fundidas em partículas secundárias tridimensionais ramificadas, semelhantes a cadeias, que então se aglomeram em partículas terciárias. O pó resultante tem densidade aparente extremamente baixa e alta área superficial. Sua estrutura tridimensional resulta em aumento da viscosidade, comportamento tixotrópico quando usado como espessante ou carga de reforço. (Wikipédia, acesso em Nov 2022)



Fig.50 Aplicação de silicone espessado e de vaselina no silicone após seco.

Na aplicação do berço, a peça foi protegida para que o gesso não escorresse por sobre a escultura. Como a fôrma seria utilizada pontualmente, ou seja, utilizada apenas uma vez, não houve necessidade de construir o berço em todo entorno do silicone.

O berço foi criado apenas na área inferior para evitar que o silicone trabalhasse no processo de preenchimento da prótese.



Fig.51 Aplicação do berço de gesso no silicone.



Fig.52 Remoção do berço e limpeza da peça original com água e escova de cerda macia.

- Aplicação da prótese.

Para a execução da prótese e da volumetria da barbatana, o sistema não foi o de reproduzi-la em separado e posteriormente posicioná-la na área de perda.

A fôrma foi retirada da peça íntegra e posteriormente encaixada com o auxílio de argila na área de perda já pinada e fixada com adesivo. Este método foi adotado, em decorrência do tempo de execução do trabalho, sendo assim, a prótese foi preenchida diretamente na área faltante e pinada.

Com o auxílio de um bisturi foi realizada um pequeno corte para abertura da parte superior da fôrma de silicone, onde cuidadosamente a argamassa desenvolvida foi depositada com ajuda de uma espátula artística.

Depois da secagem da argamassa a prótese foi retocada nas áreas de necessidade e finalizada.



Fig.53 Preenchimento da prótese no local da perda.



Fig.54 Fôrma removida, prótese seca e finalizada.

### 3.2.2 Fôrma para reconstituição da alça dos vasos

Em decorrência das intempéries as quais as esculturas foram expostas ao ar livre e também dos vandalismos, grande parte dos vasos da fonte se encontrava com perda nas alças.

No procedimento de restauro se optou pela unidade visual e pela reconstituição estética das alças de todos os vasos. O mesmo procedimento metodológico utilizado na reprodução de próteses dos celacantos foi adotado para o preenchimento das alças, sendo estas preenchidas diretamente no vaso.

O resquício da alça faltante do vaso foi perfurado com uma furadeira utilizando-se de uma broca com o diâmetro de 1mm maior que o pino de cobre aplicado. Após perfurada, o pino foi medido e fixado ao furo com adesivo epóxi.



Fig.55 Processo de preparação do vaso para receber a prótese.

A produção da fôrma se deu por intermédio da cópia de um vaso cuja alça se encontrava íntegra e que teve seus excedentes de intervenções de massas anteriores desbastado com uma micro-retífica e reconstituído com o traço desenvolvido.

O berço da fôrma foi reforçado para a manutenção do silicone na utilização em série.



Fig.56 Preparação da alça íntegra para a produção da fôrma.



Fig.57 Aplicação do desmoldante de barbotina e posteriormente do silicone espessado.



Fig.58 Aplicação de vaselina sobre o silicone e proteção dos relevos do vaso com argila.



Fig.59 Aplicação do berço de gesso sobre o silicone, criação de sistema de encaixe do berço e aplicação de vaselina pastosa nos encaixes.



Fig.60 Remoção do berço.



Fig.61 Remoção do silicone



Fig.62 Fôrma de silicone e berço acoplados.

Depois de desenvolvida, a fôrma de silicone foi encaixada por sobre a pino de cobre fixado e presa nos resquícios da alça com fita isolante e amarrada com sisal.

A pinagem da alça com um único fio de cobre possibilitou a manutenção da forma e o reforço estrutural da prótese.



Fig.63 Fôrma de silicone fixada em volta do fio de cobre e preenchida com o traço desenvolvido.



Fig.64 Remoção da fôrma de silicone e alça finalizada.



Assim como a alça, as bases de quatro dos quatorze vasos encontravam-se em estado crítico de sustentação e se desprenderam no ato da movimentação para manutenção hídrica da fonte. Os vasos danificados estruturalmente foram apoiados com um suporte de andaimes que foram içados durante o procedimento de restauração e de fixação das bases. A base do vaso foi removida e sua limpeza e fixação foram trabalhadas em bancada. (Fig. 65 Vaso com danos na base e estruturada.)



Fig.66 Limpeza da base por sobre a bancada, realizada com o auxílio de uma micro retifica e pinagem horizontal com fio de cobre e adesivo epóxi.



Fig.67 Içamento do vaso para marcação e furação dos pinos de cobre e fixação do adesivo epóxi com auxílio de sargentos.



Fig.68 Finalização e fechamento das trincas

## **CAPÍTULO 4. A Utilização das Fôrmas no Restauro do Patrimônio Edificado**

A técnica da reprodução de fôrmas é comumente utilizada na construção civil, pois possibilita a cópia e até mesmo a reprodução em série de um determinado elemento.

Quando há áreas de perdas evidentes em um elemento decorativo (ornatos, esculturas, ladrilhos, etc.) no restauro do patrimônio edificado e paralelamente existe um registro de referência (foto, desenho, vídeo, etc.) ou outro elemento íntegro a ser utilizado como guia, o desenvolvimento de fôrmas pode ser empregado.

Comumente utilizada como artifício de reprodução, o desenvolvimento de fôrmas no restauro do patrimônio edificado possibilita, por intermédio da cópia de um objeto original, sua réplica, propiciando a reconstituição estética do elemento. Essa reconstituição pode ser realizada com a mesma materialidade do elemento ou com materialidades diferentes, havendo a necessidade de distinguibilidade.

Atualmente, podemos contar com diversos procedimentos para copiar e reproduzir elementos, os principais são as fôrmas e a tecnologia 3D.

Para o artifício 3D existem a fotogrametria e o escaneamento tridimensional, cujas reproduções podem ser feitas por intermédio de aplicativos ou softwares como o CAD (Computer-Aided Design ou Desenho Assistido por Computador), ou serem reproduzidas por um escâner tridimensional.

O artifício da reprodução por intermédio de fôrmas pode ser desenvolvido de duas maneiras: fôrma perdida e fôrma de reprodução.

A fôrma perdida se dá pela destruição da fôrma em detrimento à integridade de sua reprodução.

### **4.1 Fotogrametria**

Por intermédio das fotografias tiradas para a execução do mapeamento de danos, as imagens das esculturas da fonte foram carregadas em um software 3D e reconstruídas digitalmente.

A reconstrução tridimensional digital das esculturas viabiliza ao Museu do Ipiranga a salvaguarda volumétrica do elemento original, como também possibilita sua impressão em diferentes escalas. Podendo, por exemplo, se criar suvenires para os

visitantes do museu de modo a fortalecer uma educação patrimonial por meio da história da peça reproduzida.

#### **4.2 Elaboração do Projeto para o Restauro do Patrimônio Edificado**

Para que se possa agir sobre o patrimônio edificado, é necessário primeiramente que haja uma demanda. Essa demanda pode surgir por intermédio do público que frequenta o local, dos funcionários atuantes, surgir em decorrência de alguma fiscalização, através de denúncias ou de desastres.

Partindo dos requisitos da demanda, é necessária a elaboração de um projeto que possibilite o dimensionamento das atividades a serem executadas.

Junto ao projeto idealizado, faz-se o caderno de encargos com a descrição detalhada das atividades a serem realizadas.

O orçamento é elaborado paralelamente a este processo. Desde a quantidade de materiais a serem utilizados por metragem quadrada, ao tempo gasto para a execução da obra, pois, engloba o número de funcionários e as habilidades a serem exercidas de acordo com as especificações listadas.

No sítio da Caixa Econômica Federal, existem tabelas como a SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices) ou a EMOP (Empresas de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro), que comumente as empresas utilizam como modelos e referências para as bases de cálculos.

Para a aprovação do projeto, é necessário saber o âmbito de envolvimento do patrimônio e sua correspondência - exemplo na cidade e no Estado do Rio de Janeiro: federal – *Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional* (IPHAN); estadual – Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC) e municipal - *Instituto Rio Patrimônio da Humanidade* (IRPH).

A proposta de projeto precisa ser encaminhada aos órgãos competentes de proteção e salvaguarda do patrimônio que analisa orienta e aprova a execução do projeto conforme as normas e técnicas estabelecidas para sua preservação, conservação-restauração e salvaguarda. O órgão competente de análise e aprovação do projeto

também é responsável pelo acompanhamento e fiscalização das atividades a serem desenvolvidas na obra.

## **CAPÍTULO 5. Considerações Finais**

A criação do Sphan como tutora do patrimônio pode ser tomada como um dos marcos do projeto de construção nacional e da busca de seus signos, porém, desde a sua criação, os parâmetros de salvaguarda do patrimônio oscilam juntamente aos poderes vigentes, evidenciando alguns referenciais a serem exaltados pela nação, em detrimento aos outros considerados obsoletos.

Infelizmente no Brasil, a subsistência do patrimônio edificado esteve, muitas vezes, sujeita aos modismos de determinadas gerações, épocas, ou até mesmo de interesses políticos.

Os ornatos do Museu Nacional e as esculturas da fonte do Jardim do Museu do Ipiranga representam os modelos dos cuidados da nação para com o seu patrimônio. Antes do procedimento de restauração atual, as esculturas da fonte do Jardim Francês carregavam consigo diferentes marcas de processos daquilo que se acreditava ser restauração, muitos deles inclusive prejudiciais para a leitura da própria escultura. Entretanto, felizmente foram passíveis de serem desfeitos.

Por outro lado, esses ornatos do Museu Nacional do Rio de Janeiro foram reescritos ao interior do museu após o incêndio. Ainda que se tenha realizado um levantamento imagético do ornato original perdido, as ações para reconstituição das esculturas e dos ornatos, foram realizadas diretamente na peça original sem que houvesse apresentado um relatório de análise de argamassa, enfatizando-se com esta ação apenas o resultado estético final obtido.

Em nenhum dos museus foram apresentados os registros das técnicas aplicadas aos objetos de estudo em restaurações anteriores e mesmo os livros que abordam tais ações, não se aprofundam as questões técnicas apresentadas nesta monografia.

As técnicas aplicadas ficam invariavelmente sujeitas às interpretações dos órgãos contratantes, assim como do profissional atuante, já que não há, na grande maioria das vezes, um registro técnico e diretrizes objetivas estabelecidas. Portanto, nem sempre há uma correspondência consistente com o objeto original.

O negligenciado Museu Nacional do Rio de Janeiro pós-incêndio terá como novo projeto uma proposta contemporânea que se equipará às maiores instituições museológicas do mundo. Penso que o Museu Nacional tenha se transformado em uma ruína repaginada de significados para conter como acervo os resquícios recuperados de uma tragédia de modo a encobrir os danos causados.

A página do Museu Nacional na internet vinculada a UFRJ é o resquício virtual da jornada e das lutas enfrentadas pelos funcionários do museu na expectativa de que a possibilidade de tragédia tivesse sido evitada. Na página constam os registros das campanhas para arrecadamento de verbas, como também, as exposições realizadas enfatizando evidenciar a preocupação da manutenção do acervo até então existente. Conseqüentemente a tragédia, uma nova página foi criada para o acompanhamento e andamento da nova proposta de revitalização do museu. Uma memória que novamente é construída e miseravelmente é falha. Sendo assim, como podemos garantir que a novo projeto do Museu Nacional futuramente não necessite também virar cinzas para continuar sendo lembrado?

Todo esse trabalho de recuperação de obras de duas instituições museais, propiciaram-me entender que o trabalho de restauro envolve uma atividade extremamente complexa que vai além de uma *simples* recuperação de fôrmas ou de formas, danificadas ou perdidas. O trabalho procurou estabelecer, na verdade, um diálogo mais profundo com as diversas camadas de entendimentos, de culturalidades, de pertencimentos, que quase sempre são esquecidas e obliteradas, não somente pela população em geral, mas até mesmo por profissionais que lidam constantemente com as atividades de conservação-restauração.

Assim, busquei em toda essa pesquisa procurar entender um pouco desse processo, que de modo algum é apenas técnico, mas fundamentalmente envolve uma atividade que deve ser levada em conta na própria carreira do conservador-restaurador. Isso significa dizer que é importante que haja uma preocupação em dialogar com questões que envolvem captação de recursos, educação patrimonial e com as diversas realidades dos usuários que estão e estarão presentes nas visitas ao nosso patrimônio.

Espero, portanto, que este trabalho enseje possibilidades de se pensar o nosso patrimônio de uma maneira ampla e que as questões técnicas façam parte desse entendimento.

Por fim, gostaria de dizer que uma nação que cria empecilhos para o licenciamento de profissionais que salvaguardem seu patrimônio histórico de intempéries também não agirá de modo consistente com a manutenção de seu patrimônio.

Oxalá o futuro nos reserve um caminho onde a memória não seja esquecida.

## 6. Referências Bibliográficas

ALBERNAZ, Maria Paula. **Dicionário Ilustrado de Arquitetura**. 2.V. São Paulo: ProEditores, 1998.

BENCHIMOL, Jaime L. **Pereira Passos: Um Haussmann Tropical**: A renovação Urbana da Cidade do Rio de Janeiro no Início do Século XX. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 1990.

BURGER, Peter. **Teoria da Vanguarda**. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

CAMPS, Victoria. **Elogio da Dúvida**. São Paulo: Edições 70, 2016.

CARVALHO, José Murilo de. **Os bestializados: o Rio de Janeiro e a República que não foi**. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

CARRAZZONI, Maria Elisa. **Guia dos bens tombados Brasil**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1987.

COSTA, Lucio. Arquitetura Contemporânea. IN, BARDY, Cláudio et alii. **Rio de Janeiro em seus Quatrocentos Anos: Formação e Desenvolvimento da Cidade**. Rio de Janeiro/São Paulo: Distribuidora Record, 1965.

CHUVA, Márcia Regina Romeiro. **Os arquitetos da Memória**: sociogênese das práticas de preservação do patrimônio cultural no Brasil (anos 1930 – 1940). Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.

CHUVA, Márcia Regina Romeiro, NOGUEIRA, Gilberto Ramos (org.). **Patrimônio Cultural**: políticas e perspectivas de preservação no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad X: FAPERJ, 2012.

CRIMP, Douglas. **Sobre as ruínas do museu**: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Martins Fontes, 2015

JUNIOR, Nivaldo Vieira de Andrade. **Teorias da Conservação e da Restauração Arquitetônica**. Notas de aula aplicadas ao curso de pós-graduação em restauro de arquitetura. Templo da Arte. São Paulo.

KUEHL, Beatriz Mugayar. **Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização**: problemas teóricos de restauro. 2ª Ed. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2008.

MALHANO, Clara Emília Sanches de Barros. **Da Materialização à Legitimação do Passado**: a monumentalidade como metáfora do Estado 1920 - 1945. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

MOTTA, Ariadne Barbosa de Sousa. **Manual de manutenção de obras de arte para encarregados de igrejas e casas históricas**. Rio de Janeiro: IPHAN, 1996.

RABELLO, Sonia. **O Estado na Preservação de Bens Culturais**: o tombamento. Rio de Janeiro: IPHAN, 2009.

RUSKIN, John. **A Lâmpada da Memória**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008

TELES, Regina Mara. **Parque da Independência – Museu, Jardins, Chafarizes e Monumento**. IN FARAH, Sheila. *Além dos Jardins do Ipiranga*: História e Vida no Parque da Independência. São Paulo: Neat Construção de Marcas, 2004.

TOLEDO, Benedito L. et alii. **Museu Paulista** - Um Monumento no Ipiranga (História de um edifício centenário e de sua recuperação). São Paulo: Federação e Centro da Indústrias do Estado de São Paulo, 1997.

<https://www.gov.br/museus/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/gestao-de-risco-ao-patrimonio-musealizado/pgrpmb-diretrizes-gerais-objetivos-eixos-e-linhas-de-atuacao.pdf> - Acesso em Mar 2022