

Parque das Águas Dr. Lisandro Carneiro Guimarães - Caxambu/MG

Projeto de Restauração do Coreto

Projeto Básico - Elementos Artísticos



CODEMGE - Contrato 10928



Maio/2021

ROJETO BÁSICO DE ELEMENTOS ARTÍSTICOS INTEGRADOS**ÍNDICE**

INTRODUÇÃO	2
1 - MEMORIAL DESCRITIVO	4
1.1 - ASPECTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS	4
1.2 - MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS	9
1.3 - PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	18
2 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
3 - QUANTITATIVOS	
FICHA TÉCNICA	

INTRODUÇÃO

A Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais (CODEMGE) e a Estilo Nacional apresentam o **Projeto de Restauração dos Elementos Artísticos Integrados do Coreto**, bem cultural localizado no Parque das Águas Doutor Lisandro Carneiro Guimarães, na cidade de Caxambu em Minas Gerais/Brasil. O parque é tombado pelo IEPHA/MG¹ através do Decreto nº 40.288, datado de 01 de março de 1999, e tombado pelo município através do Decreto nº 896, datado de 09 de abril de 2002.

A iniciativa é parte fundamental do processo de preservação do Patrimônio Cultural de Caxambu que conta com a participação conjunta da CODEMGE (detentora da gestão do parque desde o dia 01 de outubro de 2017), do IEPHA/MG, da Prefeitura Municipal de Caxambu e da comunidade.

A atual cidade de Caxambu, que teve origem no século XVIII, é uma das terras do sul de Minas Gerais conhecida como um dos maiores complexos hidrominerais da região, o que faz o seu turismo girar em torno do Parque das Águas, atraindo não somente a população local assim como visitantes do mundo inteiro. Em meio aos seus diversos jardins, bosques e alamedas, fontanários, balneário e outras diversas estruturas, voltadas para as atividades esportivas, de lazer, jogos, estar e contemplação, se insere a edificação do Coreto, na porção leste do conjunto tombado.

O Coreto faz parte do conjunto de edificações em ferro fundido do parque. Foi o primeiro a ter projeto elaborado na Bélgica em 1910, sendo os demais produzidos entre 1912 e 1913. Tais projetos são adquiridos em um período em que o parque passa por uma série de intervenções incluindo, captação do ribeirão Bengo e gradeamento, revestimento dos passeios, e construção de um novo balneário, reformas paisagísticas, drenagem, nivelamento e arborização.

Este importante Bem apresenta em sua edificação riquíssimos ornamentos em ferro fundido que rememoram diferentes estilos da história da arte, como o Art Nouveau, Neoclássico e Islâmico. A característica eclética do edifício está vinculada à tecnologia construtiva da arquitetura em ferro da Europa na segunda metade do século XIX, que permitia a combinação de elementos estruturais e ornamentos de diferentes estilos de acordo com o gosto do cliente. O forro, elaborado em estuque, apresenta ornamentos decorativos aplicados cuja simbologia remete às artes da poesia e da música, em consonância com a própria função do edifício. Além dos elementos em ferro fundido e do forro, as pinturas decorativas subjacentes nas chapas metálicas estampadas que compõem a platibanda, ainda com tintas artesanais e que são registros de importância histórica. A estrutura monumental do edifício, a sua representatividade histórica e estética no contexto da arquitetura em ferro em Minas Gerais e no Brasil e, por fim, o significado da função Coreto como centro de encontro e de fruição das artes musicais, são elementos que justificam todos os esforços necessários para garantir a sua preservação e permanência para as futuras gerações.

Compreende-se por Restauração, o conjunto de operações destinadas a restabelecer a unidade do bem cultural, relativa à concepção original ou de intervenções significativas na sua história. O restauro deve ser baseado em análises e levantamentos inquestionáveis e a execução permitir a distinção entre o original e a intervenção.

O Projeto está dividido em quatro etapas complementares entre si e que não deverão ser dissociadas para efeito de compreensão e execução do projeto.

1 IEPHA/ MG - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais.

A primeira etapa refere-se à **Identificação, Conhecimento e Diagnóstico** que é o resultado das pesquisas realizadas na fase inicial do projeto. É composto por uma análise integrada dos dados obtidos na prospecção e no levantamento de patologias, identificando os agentes e causas e obtendo-se uma análise pormenorizada de todo o estado de conservação do Bem. Tem como objetivo conhecer e analisar o bem sob os aspectos históricos, estéticos, artísticos, formais e técnicos. Nesta etapa é realizado o levantamento cadastral da edificação, base para todas as representações do projeto. A partir deste conjunto de informações sobre o bem é possível compreender sua evolução ao longo do tempo, seu significado atual e, principalmente, os valores pelos quais foi reconhecido como patrimônio cultural.

A segunda etapa consiste no **Estudo Preliminar/Anteprojeto de Restauração**, composto por peças gráficas, memoriais descritivos e especificações técnicas. Trata-se do estudo técnico inicial do projeto, baseado nos dados do levantamento, na definição de uso e no programa de necessidades para que seja aprovado junto ao contratante, direcionando o desenvolvimento da próxima etapa.

A terceira etapa do trabalho consiste no **Projeto Básico de Restauração**, conjunto de elementos e informações necessárias e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar a intervenção, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e executiva da proposta.

A quarta etapa é o **Projeto Executivo de Restauração**, versão definitiva do projeto. Contém informações complementares à etapa de Projeto Básico, acrescida de detalhes construtivos com vistas à execução da intervenção.

Para nortear este estudo, a metodologia utilizada pautou-se na instrução normativa emitida pelo IEPHA-MG - *Normas para elaboração e apresentação de Projetos de Conservação - Restauração de Elementos Artísticos Móveis e Integrados*, 2015. Consistiu na realização de pesquisas (documental, bibliográfica, de campo e oral), documentação fotográfica, levantamento cadastral, prospecções, estudos e análises de materiais e bibliografia técnica específica, levantamento de normas técnicas e legislativas, em especial, as Normas, Cadernos Técnicos e Manuais de Conservação dos órgãos de proteção.

Este documento é parte integrante do Projeto de Restauração do Coreto, sendo os Elementos Artísticos Integrados um estudo concomitante aos projetos de restauração arquitetônica e complementares.

Este documento contempla a terceira etapa do projeto - **Projeto Básico de Elementos Artísticos Integrados**.

1 - MEMORIAL DESCRITIVO

O conceito da proposta apresentada para o Projeto de Restauração dos Elementos Artísticos Integrados do Coreto, baseia-se nos princípios da conservação, restauração e mínima intervenção. As intervenções indicadas buscam, em primeiro lugar, a manutenção física do bem, a fim de recuperar a sua integridade e, conseqüentemente, promover sua revitalização.

As propostas e sua base conceitual foram desenvolvidas de acordo com o conhecimento aprofundado do bem que integra o projeto. Ou seja, as seções anteriores, relativas à identificação e diagnóstico, embasam as propostas aqui apresentadas, a medida em que o conhecimento adquirido possibilitou justificar as indicações de intervenção que devem ser seguidas.

No caso de necessidade de alterações no projeto aqui apresentado, o contratante e os órgãos de patrimônio envolvidos deverão ser consultados previamente, com vistas a avaliar e aprovar quaisquer que sejam as modificações.

Todas as indicações do projeto de intervenção dizem respeito ao estado de conservação analisado em março de 2020. Sendo assim, aconselha-se que as intervenções restaurativas sejam executadas o quanto antes, para não incorrer em acréscimos e acúmulos de danos que escapem às soluções aqui previstas.

Caso a execução do projeto seja realizada após dois anos de aprovação do mesmo, além de ser necessário a atualização do diagnóstico, o projeto deverá ser revalidado no órgão e as alterações aprovadas pelo responsável técnico.

1.1 - ASPECTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS

Para definição dos critérios de intervenção dos bens que compreendem este projeto, em especial os elementos artísticos do Coreto, serão consideradas como principais referências as cartas patrimoniais, especialmente a Carta de Veneza de 1964, que trata sobre a conservação e restauração dos monumentos e sítios históricos, o livro “Teoria da Restauração” de Cesare Brandi (2004), as notas do *Canadian Conservation Institute*² e os “*Preservation Briefs*”³ e “*Preservation Tech Notes*”, disponíveis no site do *U.S. Department of Interior National Park Service*.

Em relação às medidas propostas para conservação do Bem, está considerada em primeira instância a estabilização dos danos, agindo sempre na direção de reduzir a velocidade da degradação antes de qualquer medida restaurativa. A restauração se dará no plano mínimo, de caráter excepcional, sendo adotada apenas quando for observado o comprometimento da estrutura ou a interrupção da leitura estética do bem, sempre com respeito às técnicas e aos materiais originais, evitando incorrer no falso histórico e artístico.⁴

A intervenção nas áreas de lacuna, tanto em relação ao suporte quanto à camada pictórica, devem ter o objetivo de conservar e reforçar a estrutura material e a fruição estética do bem. A restauração deve ser reconhecida sem auxílio de qualquer ferramenta, e a técnica, quando possível, não deve imitar o

2 Disponível em <<https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes.html>> acesso Julho/2020.

3 Disponível em <<https://www.nps.gov/tps/how-to-preserve/briefs.htm>> acesso Julho/2020.

4 BRANDI, Cesare. Teoria da Restauração. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004. p. 33.

original, mas diferenciá-la. O objetivo do tratamento das lacunas é reduzir o valor de figura assumido por ela, quando a lacuna torna-se imagem e a imagem assume o papel de fundo.

Os procedimentos de conservação e restauração devem buscar a unidade histórica e estética do conjunto, evitando qualquer intervenção que leve a uma leitura anacrônica do bem em relação aos fontanários Leopoldina, Duque de Saxe e Beleza, que apresentam similaridade de enquadramento histórico, técnico, formal e estilístico.

As medidas de restauração devem se fundamentar nos estudos realizados na etapa de identificação e diagnóstico. Em linhas gerais, os procedimentos devem respeitar os seguintes princípios:

1) A mínima intervenção, buscando a contenção dos danos e a integridade física, estética e histórica do bem: “toda intervenção produz impacto sobre os materiais originais. Desse modo, é fundamental estabelecer a necessidade de cada intervenção e em que medida”.⁵

2) O reconhecimento da intervenção, que visa distinguir a área restaurada, evitando cometer um falso artístico ou histórico. Em Brandi (2004), encontramos o conceito de restauro como “momento metodológico do reconhecimento da obra de arte, na sua consistência física e na sua cópia polaridade estética e histórica, com vistas à sua transmissão ao futuro”, e dois axiomas: “restaura-se somente a matéria da obra de arte e a restauração deve visar o restabelecimento da unidade potencial da obra de arte, desde que isso seja possível sem cometer um falso artístico ou um falso histórico, e sem cancelar nenhum traço da passagem da obra de arte no tempo”.

3) A retratabilidade dos ingredientes empregados na restauração, possibilitando que o bem possa ser tratado novamente numa circunstância em que os materiais e as técnicas tenham se desenvolvido ou até mesmo a compreensão simbólica dos sujeitos afetados pelo bem tenham se transformado.⁶

4) A compatibilidade físico-química e mecânica dos ingredientes empregados na restauração com os materiais que compõem a obra, de forma a não desencadear reações que atinjam a integridade física ou estética do bem. Neste aspecto devem ser considerados tanto os materiais usados durante a intervenção quanto àqueles que permanecerão por longo tempo no bem.⁷

O primeiro procedimento a ser adotado no Coreto deve ser garantir a proteção da pintura das chapas em aço galvanizado estampado que compõem a platibanda do bem arquitetônico. Estas camadas de tinta apresentam desprendimento generalizado e qualquer ação sobre o bem poderá causar a perda das mesmas. Assim, a proposta de restauração contemplará as etapas de refixação das camadas e de faceamento, empregando adesivo reversível e previamente testado. Buscando uma leitura estética em consonância com os pavilhões das fontes que também serão restaurados, as camadas de repintura deverão ser removidas, permanecendo a camada mais antiga que será refixada, nivelada e reintegrada.

Os principais danos encontrados no suporte das chapas da platibanda em aço galvanizado estampado foram as intervenções inadequadas, identificadas pelo excesso de furos provenientes das várias montagens e desmontagens destas chapas metálicas. Também a junção entre as chapas de forma irregular e improvisada, através de pregos fixados sobre pedaços de chapas recortadas define as intervenções danosas, assim

5 FRONER, Yacy-Ara Froner; SOUZA, Luiz Antônio Cruz. Preservação de bens patrimoniais: conceitos e critérios. Tópicos em conservação preventiva 3. Belo Horizonte: LACICOR – EBA – UFMG, 2008.

6 SANTOS, Carlos Alberto Ávila; CALDAS, Karen Velleda; SANTOS, Verônica C. B. dos. Retratibilidade: renomeando e reconceituando um critério. XVII Seminário de História da Arte – Anacronias do tempo. Centro de Artes da Universidade Federal de Pelotas. Disponível <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/Arte/article/view/1846>> acesso Julho/2020.

7 FRONER, Yacy-Ara Froner; SOUZA, Luiz Antônio Cruz. Preservação de bens patrimoniais: conceitos e critérios. Tópicos em conservação preventiva 3. Belo Horizonte: LACICOR – EBA – UFMG, 2008.

como a utilização de arames para sua fixação das chapas, a deformação, o desprendimento e queda de partes da platibanda, causada, principalmente, pelo apodrecimento do suporte em madeira. Além disso, elementos decorativos (calotas e outros), do mesmo material, apresentam deformação e desprendimento parcial da platibanda, com risco de queda que poderá causar acidentes aos usuários do parque. A intervenção de remoção das placas é proposta como solução, para que sejam submetidas ao tratamento de restauração das mesmas e do suporte em madeira. A restauração das placas será através da planificação e consolidação do metal, já as calotas devem ser desempenadas e refixadas sobre o suporte. Estes procedimentos visam o perfeito alinhamento entre as chapas, o tratamento das perfurações, proporcionando uma leitura estética harmoniosa, e a garantia da calafetação, evitando a penetração da água da chuva por frestas, o que vem deteriorando as estruturas em madeira e metal e o forro em estuque.

Após a proteção dos elementos artísticos da platibanda, a proposta de restauração envolverá a remoção das sujidades do manto de cobertura, espigões e da área interna entre o telhado e o forro. Esses detritos constituem um fator que pode acelerar os processos de degradação da pintura e dos suportes em metal e em madeira. Isso se dá pois, tais detritos podem atrair fungos, insetos e outros animais maiores, como também, podem manter a umidade sobre o substrato, promovendo manchas, apodrecimento da madeira e oxidação do metal, e ainda, podem constituir material combustível, como no caso de ninhos de passarinho alojados na estrutura interna acima do forro e próximo de fios desencapados.

As chapas de aço galvanizado e espigões estampados que formam o manto de cobertura apresentam intervenções onde parte desses elementos foram substituídos por chapas lisas e espigões de zinco, inseridos de forma inadequada, apresentando frestas e deformações que permitem a entrada de águas pluviais, sujidades e animais. Estes fatores causaram a degradação das estruturas da cobertura produzidas em madeira, ferro fundido e estuque, além de comprometerem a leitura estética do bem. Foram identificados ainda a presença de furos em excesso devido às intervenções anteriores e pontos de oxidação. A proposta está sendo avaliada e pode envolver a remoção das intervenções e a substituição por chapas de aço galvanizado estampado em molde similar ao original, garantindo o perfeito alinhamento das peças e a eficiência na estanqueidade entre os elementos da cobertura. Com relação à policromia, deverá ser feita a remoção das camadas de repintura, mantendo a camada mais antiga de cada elemento ornamental, conforme detalhado no item 7.2 - Prospecção e Mapeamento Estratigráfico do caderno de Identificação e Diagnóstico.

A identificação de resquícios de uma pintura de cor ocre sobre o forro em estuque pode ser um indicativo de que o mesmo tenha passado por muitas intervenções, possivelmente devido às degradações causadas pela umidade descendente. Na última intervenção⁸ foi empregada massa corrida em algumas regiões onde são observadas manchas de cor branca. Tendo em vista a complexidade do caso do forro do Coreto, durante a execução da restauração deverão ser abertas janelas de prospecção maiores para avaliar se há referências de pinturas mais antigas que formem um conjunto coerente, pelo menos no que diz respeito à questão da cor, com os demais elementos que constituem o Bem. Após o levantamento, deverá ser agendada uma reunião com IEPHA, representante da CODEMGE, RT da obra, restaurador autor do projeto, e a decisão final deverá ser registrada em ata. Caso não seja identificada a ocorrência de uma camada pictórica mais antiga e homogênea, será discutida uma proposta de intervenção que pode ser a aplicação de uma pintura seguindo a cor da camada mais antiga encontrada na prospecção realizada pelo IEPHA em

8 Que ocorreu após fevereiro de 2017, considerando o relatório de Diagnóstico da empresa Espasus, de maio de 2017.

2005⁹, onde foram identificadas pelo Sistema Tintométrico Coral Dulux as cores Bege 9636 no forro em estuque e Marrom 4433 nos ornamentos em estuque.¹⁰

Sobre o tratamento a ser dado aos metais, Watkinson¹¹ diz que devem somente ser aplicados quando há evidência de que aumentarão a estabilidade e a vida útil de um objeto sem contrariar os aspectos éticos que guiam a atuação do restaurador. Referente às áreas em ferro fundido, o produto da corrosão é geralmente agressivo para a superfície metálica e pode levar a perda parcial ou total da peça.

A oxidação é o principal fator de degradação identificado no Coreto, que pode causar o comprometimento da estrutura, além de afetar de forma substancial a leitura estética do bem. O processo oxidativo ocorre rapidamente quando o ferro fundido é exposto à umidade e ao ar, sendo favorecido por outros fatores que atuam como catalisadores como a presença de chuva ácida, presença de sais solúveis em água (especialmente os que contêm íons cloreto e sulfato), intervenções inadequadas e falta de manutenção.

As estruturas em ferro fundido do Coreto apresentam corrosão generalizada, causada, principalmente, pela exposição do bem às intempéries, falta de manutenção e por intervenções inadequadas. Neste último caso, um dos principais agentes causadores da degradação foi o emprego de tinta de alvenaria sobre a estrutura metálica. As resinas formadoras de filme destas tintas são o látex vinílico e acrílico, de base aquosa, inadequadas para superfícies metálicas, uma vez que são semi-porosas e permitem a troca de umidade entre o substrato e o ambiente¹². Além disso, a tinta é composta por aditivos hidrófilos como carbonato de cálcio, silicato de alumínio entre outros, que faz com que a água fique mais tempo acumulada em sua película, funcionando como uma “compressa úmida” sobre o substrato metálico. Esta situação, associada a outros fatores como a presença do dióxido de enxofre presente na atmosfera, de sais solúveis provenientes da atmosfera, e do contato manual dos visitantes¹³, funciona como uma compressa corrosiva atacando a superfície do metal. Uma vez iniciado o processo corrosivo, a superfície metálica se torna porosa, causando também o desprendimento e destacamento da camada de tinta. Esta superfície irregular forma bolsas e fendas na superfície do ferro, atuando como pequenos reservatórios de água e outros agentes corrosivos que aceleram ainda mais o processo de oxidação¹⁴. Este processo pode ter favorecido a degradação das camadas de tinta presentes nos elementos em ferro fundido do Coreto¹⁵.

Por comprometer a leitura estética e, principalmente, por ser um fator de degradação altamente prejudicial para a estrutura do bem, serão propostos métodos para remoção da camada de corrosão e posterior tratamento com revestimentos protetores específicos para metais.¹⁶ Em seguida, as áreas que apresentam perda de suporte deverão ser consolidadas e niveladas. A proposta para a pintura final dos elementos estruturais e ornamentais em ferro fundido deve considerar a camada mais antiga identificada na prospecção realizada pelo IEPHA em 2005¹⁷, onde foram identificadas pelo Sistema Tintométrico Coral

9 IEPHA - Superintendência de Elementos Artísticos. Relatório técnico das prospecções realizadas no Parque das Águas de Caxambu, outubro de 2005.

10 Após análises complementares, as proposições de cores devem ser reavaliadas/validadas pela fiscalização, IEPHA e restaurador responsável pela elaboração do projeto.

11 WATKINSON, D. Preservation of Metallic Cultural Heritage. In: Shreir's corrosion. Elsevier, 2010. p. 3309.

12 Para maiores detalhes ver item 06. Análise do Estado de Conservação, no caderno de Identificação e Diagnóstico.

13 Visitantes diariamente seguram nas colunas e nas grades, depositando material graxo e suor contendo sais como cloreto de sódio.

14 WAITE, John G. The maintenance and repair of architectural cast iron. Preservation Briefs 27. National Park Service. U.S. Department of the Interior in Cooperation with the New York Landmarks Conservancy, Outubro de 1991. ISSN: 0885-7016.

15 Como poderá ser visto no item 07.2 Prospecções, não há camadas de tinta a óleo presente nestas colunas, restando apenas resíduos das mesmas em alguns pontos da peça. Assim, a pintura atual foi aplicada diretamente sobre o metal.

16 FIGUEIREDO JÚNIOR, João Cura D'Ars de. Química Aplicada à conservação e restauração de bens culturais. Belo Horizonte: São Jerônimo, 2012. p. 157.

17 IEPHA - Superintendência de Elementos Artísticos. Relatório técnico das prospecções realizadas no Parque das Águas de Caxambu, outubro de 2005.

Dulux as seguintes cores Amarelo 9646 nas colunas; Marrom 9684 nas bases das colunas e Branco 9178 nos ornamentos do guarda-corpo.¹⁸

É provável que a estrutura em madeira no interior do forro tenha passado por intervenções devido ao avançado estado de degradação em que se encontrava em fevereiro de 2017¹⁹. Observa-se através dos registros fotográficos daquele período que as vigas apresentavam-se apodrecidas e fraturadas. Nas fotos é possível identificar trechos com uma madeira nobre, provavelmente, nativa do norte da Europa e da Ásia, conhecida popularmente como pinho-de-riga. Acredita-se que esta mesma madeira seja também a conformador da canopla que ao mesmo tempo ornamenta o centro do forro em estuque e é como um suporte por onde passa a fiação elétrica para alimentar uma luminária do tipo pendente. Aos estudiosos do tema, o emprego desta madeira é um registro sobre a circulação e cultura material do período. Devido à relevância histórica, a proposta de intervenção envolverá a restauração dos elementos originais, através da consolidação do suporte e acabamento, e apenas quando não houver possibilidade de restauro devido ao comprometimento estrutural, será indicada a substituição por madeira idêntica ou que apresente características similares. É importante frisar que os procedimentos de restauração da estrutura em madeira da cobertura serão tratados no caderno de arquitetura.

As intervenções ocorridas na iluminação no interior do Coreto causaram danos no forro em estuque devido à instalação realizada de forma improvisada e sem critérios. Além disso, a fiação apresenta fios desencapados e soltos, fatores de risco que podem levar a choques elétricos e incêndio. O novo sistema foi instalado nas laterais do forro não apresentando nenhuma relação com o sistema de iluminação original, que se dava através de uma luminária central com boquilha ornamentada em metal. Está proposta a remoção destas intervenções e o resgate da iluminação original do bem, através da restauração da boquilha metálica, visando uma leitura estética em consonância com o conjunto do bem.

As luminárias externas em ferro fundido e vidro estão em harmonia técnica, formal e estilística com o conjunto do bem. O suporte em ferro apresenta corrosão generalizada e deve ser restaurado de acordo com os critérios que foram definidos para os elementos em ferro fundido, que compõem as colunas, sistema estrutural do forro, pináculo da cobertura e grades ornamentais.

18 Após análises complementares, as proposições de cores devem ser reavaliadas/validadas pela fiscalização, IEPHA e restaurador responsável pela elaboração do projeto.

19 ESPASUS, Engenharia e Arquitetura. Levantamentos Cadastrais e Diagnósticos dos Fontanários e Coretos do Parque das Águas de Caxambu. Sete Lagoas, 2017. CODEMIG.

1.2 - MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Este memorial descritivo é composto por um conjunto de normas e prescrições que explicitam quais as ações necessárias para combater os danos e patologias identificados nos elementos eleitos como bens artísticos integrados do Coreto para compor este projeto.

Nesta etapa serão apresentados os equipamentos e instalações técnicas essenciais para que o trabalho seja executado, a equipe técnica de profissionais necessária e a metodologia que deve ser adotada para a execução do projeto, que pode ser realizado dentro do Parque das Águas ou em local específico, para onde todo o bem ou partes dele poderá(ão) ser transferido(as) para receber o tratamento adequado.

Cabe ressaltar que as etapas de execução e organização de uma obra de conservação e restauração de elementos artísticos são completamente distintas de uma obra civil nova, pois, mesmo durante a sua execução, podem surgir demandas que não foram identificadas nas fases de identificação e diagnóstico.

Vale lembrar que as degradações e danos identificados no bem podem evoluir dependendo: do tempo decorrido desde o diagnóstico realizado para elaboração deste projeto até a sua execução; das condições climáticas; das condições de armazenamento/local específico do bem; dos desgastes decorrentes do uso; e de danos intencionais causados pela ação de vândalos.

Esta situação se agrava mais quando os bens em questão são integrados à arquitetura e permanecem no local de origem até ser iniciado o tratamento. Sendo assim, as alterações de projetos, que durante a obra se mostrarem necessárias, deverão ser devidamente justificadas e processadas junto à fiscalização.

1.2.1 - DISPOSIÇÕES GERAIS

CONCEITUAÇÃO

Para efeitos destas Discriminações Técnicas convencionou-se denominar os intervenientes pela nomenclatura da norma NBR-5671/89, que define claramente suas responsabilidades e direitos. As definições das denominações principais são transcritas a seguir:

1 - Empresa projetista: pessoa jurídica, legalmente habilitada, contratada para elaborar o projeto de um empreendimento ou parte do mesmo. Por empresa projetista de arquitetura e complementares entendemos a Estilo Nacional EPP.

2 - Autor do projeto: pessoa física, legalmente habilitada, com graduação e ou especialização na área de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis e Integrados, contratada para elaborar o projeto de um empreendimento ou parte do mesmo. Por autores do projeto, entendemos os restauradores responsáveis técnicos da Estilo Nacional EPP.

3 - Fiscalização: será de responsabilidade da CODEMGE e do IEPHA-MG.

4 - Contratada: indica a empresa que executará a obra.

RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A) Efetuar estudo das plantas, memoriais e outros documentos que compõe o projeto. É de total responsabilidade da Contratada o completo conhecimento do projeto de restauração dos bens móveis, integrados e complementares, detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar a Fiscalização. Em caso de dúvida referente à interpretação dos

desenhos, ou divergências entre os documentos do projeto ou das discriminações técnicas serão consultados o Fiscal Técnico e ou o Autor do Projeto. A precedência de dados adotada será a seguinte:

- Caso haja divergência entre os Memoriais de Especificações e os desenhos técnicos, prevalecerão os Memoriais de Especificações;
- Caso haja divergência entre o Projeto de Restauração dos Bens Artísticos Integrados e os Projetos Complementares prevalecerá o primeiro;
- Caso haja divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, a Fiscalização, sob consulta prévia, definirá a dimensão correta;
- Caso haja divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala;
- Caso haja divergência entre desenhos ou documentos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes.

B) É importante destacar que, em obras de restauração, deve-se buscar a compatibilização entre os materiais originais (antigos) e os atuais (novos), para intervir o mínimo possível, buscando preservar a originalidade e a retratabilidade dos materiais, garantindo que a falta de compatibilidade química e física entre os materiais não acarretará o aparecimento de novos danos;

C) Todos os materiais empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, devendo satisfazer rigorosamente as especificações do Projeto de Restauração dos Bens Artísticos Integrados. Eventualmente, em se tratando de obras de restauro, poderão ser indicados materiais reutilizados da própria obra ou de outra procedência;

D) Se eventualmente condições ou circunstâncias indicarem a substituição de algum material especificado no presente Caderno, a troca só poderá ser efetivada com a aprovação por escrito da Fiscalização, após consulta ao autor do projeto;

E) A substituição, quando aceita, será regida pelo critério de analogia ou similaridade. Para o caso, considera-se analogia total ou equivalência, quando o material desempenha idêntica função construtiva e apresenta as mesmas características técnicas. Lembrando que para a substituição de material a ser utilizado deve-se levar em consideração permanente a compatibilidade do produto com os materiais compositivos do bem cultural contemplado no projeto.

1.2.2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Uma obra de conservação/restauração deve ser completa e fielmente registrada. Todos os serviços devem ser relatados e ilustrados em detalhes e, se necessário, registrados graficamente. O produto desse registro é o Relatório de Acompanhamento de Obra que deve conter, além do registro (documentação fotográfica e gráfica) dos procedimentos na obra, o registro das novas descobertas, como novos danos surgidos entre a elaboração do projeto e sua execução; das alterações de projeto delas proveniente e das atas das reuniões de fiscalização. Este documento se traduz em documento da memória e, portanto, da história do bem objeto da intervenção, devendo ser material de pesquisa para futuras intervenções. Trata-se de dossiê completo que, mesmo sendo editado ao final para uma apresentação documental institucional, deve vir acompanhado dos documentos produzidos ao longo da execução dos trabalhos e de referências aos demais documentos pesquisados.

- Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento das situações e condições do Coreto e de seus elementos artísticos integrados, uma vez que podem ter sofrido avarias e ou ter o estado de degradação avançado posteriormente ao levantamento cadastral, realizado em fase de projeto. Deverão ser considerados aspectos importantes, tais como: a natureza da estrutura, o sistema construtivo, o estado de conservação e de estabilidade, assim como, o risco de desabamentos da cobertura, arremate do beiral, forros. Após avaliação, proceder com a execução do escoramento conforme estipulado pelo RT de Execução ou conforme Projeto de Escoramento;
- Os escoramentos deverão ser realizados antes da remoção de qualquer peça das construções para tratamento a fim de evitar que o esforço aplicado para a desmontagem venha a causar maiores deformações ou o colapso do conjunto como um todo. Este escoramento deve ser realizado de forma cuidadosa e evitar de encobrir ou impossibilitar a remoção das peças. Também deve ser estável e resistente o suficiente para assegurar a desmontagem;
- Antes da desmontagem da cobertura, que deixará as estruturas internas e forros expostos à ação das intempéries, deverá ser instalada uma **cobertura provisória** acima da atual, a fim de evitar a degradação dos elementos em exposição. A cobertura deverá ser do tipo **tenda pré moldada** com estrutura metálica e cobertura de lona;
- Antes de se iniciarem quaisquer procedimentos de intervenção, o local deverá ser isolado, impedindo o acesso de usuários ao seu interior ou entorno imediato. Sugere-se que, pelo menos, um mês antes do início das obras, os usuários sejam avisados sobre a interdição que ocorrerá no local;
- O local deverá ser higienizado e desinfestado para a segurança da equipe de trabalho evitando-se riscos de acidentes causados por animais peçonhentos;
- Os bens integrados, ou peças dos mesmos, que necessitarem ser removidos de seu local para tratamento deverão ser transportados obedecendo os critérios de transporte de acordo com as orientações descritas no projeto executivo e da fiscalização.

1.2.2.1 - INSTALAÇÃO DA OBRA

Parte dos trabalhos de Restauração serão executados *in loco*. Antes do procedimento de desmontagem dos bens, para a execução dos trabalhos nestes locais será necessário a instalação de uma cobertura provisória (tenda pré moldada com estrutura metálica e lona) sobre o mesmo e o cercamento de toda área de trabalho com tela tapume. Nesta área serão instalados mobiliário de apoio (estantes e bancadas) e andaimes (**conforme orientações no tópico 1.2.3 descrito a seguir**) necessários à execução dos trabalhos de restauração destes elementos. Também deverão ser disponibilizados pontos de energia para tomadas de no mínimo 20A e tensões de 110v e 220v para alimentação de máquinas e equipamentos elétricos necessários. Será necessário a instalação de iluminação provisória.

Para a execução do trabalho de restauro das demais peças desmontadas é preciso a disponibilização de um espaço amplo, seguro, fechado protegido da ação de intempéries e oscilações bruscas de Umidade Relativa e Temperatura, que permita restrição de acesso apenas aos restauradores onde será organizado um **Ateliê Provisório de Restauro**. Local onde serão instalados maquinários como serras de bancada, furadeiras, armário para guarda de solventes (armário corta-fogo para inflamáveis que atendam

as Atende as normas NR-20 da portaria 3214, ABNT NBR 17505, UL 1275 e OSHA), estantes para organização e guarda de materiais de consumo, ferramentas manuais e elétricas.

A instalação do **Ateliê Provisório de Restauro** deverá ser orientada pela FISCALIZAÇÃO, que aprovará ou não as indicações das áreas para sua implantação física, devendo a CONTRATADA visitar previamente o local das obras informando-se das condições existentes. As áreas cedidas a CONTRATADA devem seguir as normas especificadas na NR-18.

- Os espaços de trabalho (canteiro de obras e/ou Ateliê Provisório de Restauro) deverão ser sinalizados com o objetivo de identificar os locais de apoio que o compõem: indicar as saídas e rotas de fuga por meio de dizeres ou setas com placas padronizadas; manter comunicação mediante avisos, cartazes ou similares; alertar contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis de máquinas e equipamentos; advertir quanto a riscos de queda; alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) específico para a atividade executada com a devida sinalização e advertência e próximas ao posto de trabalho; alertar quanto ao isolamento das áreas de transporte e a circulação de materiais por grua, guincho e guindaste; identificar acessos, circulação de veículos e equipamentos na obra; advertir contra risco de passagem de operários onde o pé-direito for inferior a 1,8m;
- Sobre a identificação e avisos em relação às substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis e explosivas, esta é essencial tanto para sinalização do local (canteiro de obras e/ou Ateliê Provisório de Restauro) e momento de uso quanto do espaço para armazenamento. No caso de haver ocasiões em que diferentes equipes dividam o mesmo espaço com os profissionais da conservação-restauração que estejam manuseando produtos químicos, os demais profissionais deverão ser avisados dos riscos do contato e aproximação, caso seja necessário que outra equipe permaneça nas proximidades, a mesma deverá portar os EPI's indispensáveis para o trabalho;
- Em casos de aplicação extensa de produtos como, por exemplo, solventes orgânicos utilizados nos processos de desinfestação/imunização, remoção de repinturas, remoção de resinas, remoção de vernizes, e aplicação de vernizes é importante proceder à evacuação do local, restringindo-o aos funcionários que estejam com EPI completos para a atividade e sinalizando todo o entorno da obra durante o tempo de evaporação dos produtos;
- Todos os serviços deverão ser realizados por profissionais habilitados, devidamente vestidos e calçados, sendo obrigatório o uso dos EPI adequados a cada função. No caso da máscara de vapores tóxicos, recomenda-se que sejam utilizados os diferentes tipos de filtros para barreira de cada produto específico. No caso de luvas, é imprescindível que sejam utilizados os diferentes modelos para cada uma das atividades realizadas;
- É da competência da CONTRATADA o fornecimento de todo ferramental, maquinário, equipamentos e aparelhamentos, adequados à perfeita execução da obra contratada, assim como a manutenção e conservação do canteiro e suas instalações até a conclusão dos serviços. O ateliê provisório de restauro e ou o canteiro de obras deve permanecer limpo e livre de situações de risco para infestações de insetos e micro-organismos. Deverá ser dotado de coletores de lixo adequados ao acondicionamento de cada tipo de material descartado (solventes, materiais perfuro cortantes, materiais infestados biologicamente, restos de alimentos etc.). A coleta deste material deverá ser

realizada com frequência semanal a fim de não haver acumulação de entulhos e resíduos no entorno da obra;

- A estocagem dos vários tipos de materiais a serem utilizados deverá ser feita conforme indicado nas normas da ABNT. Ressalta-se a importância de um local próprio, com boa ventilação para a exaustão dos vapores voláteis, exclusivo para armazenagem de produtos químicos, contando com mobiliário adequado, acesso restrito e controlado e sinalização própria;
- Os andaimes e escoramentos utilizados devem ser feitos por estruturas autoportantes, não devendo em hipótese alguma serem engastados, apoiados ou escorados nos elementos estruturais ou artísticos do Coreto. Em caso de apoio simples, este deverá ser aplicado sem causar o menor dano a qualquer dos elementos compositivos do bem ou aos revestimentos existentes. O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deverá ser responsabilidade da CONTRATADA;
- As chapas estampadas que formam os arremates dos beirais e coberturas, peças em madeiras de apoio, sustentação ou encaixe das chapas, grades, elementos decorativos e demais peças que serão desmontadas para o restauro, deverão ser acondicionadas em mobiliário (bancadas, estantes, mesas de apoio) elaborado em madeira (seca e tratada) confeccionado para este fim, calculados de forma a suportar seu peso e acomodar todo o comprimento das peças, que deverão ficar bem apoiadas a fim de não serem causadas mais deformações. Caso seja necessário, peças longas em madeira deverão ser presas com grampos para evitar empenamentos;
- Todas as peças deverão ser cobertos com TNT. O local para armazenamento das peças deve ser abrigado e protegido de grandes flutuações de UR (%) e temperatura e ter boas condições de segurança. Antes desta desmontagem será realizado um minucioso mapeamento de todos os elementos do Coreto e sua estrutura em madeira interna e outro com a localização das mesmas peças acondicionadas no mobiliário a fim de não haver dissociação;
- Todo e qualquer elemento não representado ou identificado em projeto, cuja remoção seja necessária (temporária ou não), deverá ser identificado, locado, catalogado e guardado até que a FISCALIZAÇÃO autorize sua retirada da obra;
- Proteção do piso do Coreto nos locais onde serão instalados os andaimes com material rígido (placas de madeirite) e com lonas nas demais áreas onde haverá circulação de pessoas, materiais e deposição de material particulado;
- Fornecimento de extintores de incêndio de pó químico seco (PQSP) - Classes A, B e C. (Extintor com carga de pó químico a base de combinado fosfato de mono amônio e sulfato de amônia ideal para incêndios em materiais dos tipos: óleo, gasolina, graxa, tinta, gás de cozinha (GLP), equipamentos elétricos energizados (ligados) e aparas de papel e madeira. O processo de extinção do fogo se dá por abafamento, apaga somente na superfície eliminando o oxigênio que alimenta o fogo)²⁰;
- Outras informações referentes à instalação e manutenção do canteiro de obras deverão ser consultadas no item 2.2 - Instalação da obra, no Caderno de Arquitetura.

20 <http://www.maccextintores.com.br/servicos/extintores/>

1.2.3 - ANDAIMES, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- Fornecimento e instalação de andaime do tipo multidirecional ou sistema tubular com abraçadeiras, com piso metálico, rodapé, guarda-corpo e escada acoplada, inclusive montagens/desmontagens. Os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida e nivelada, capazes de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas;
- Nenhuma peça do andaime deverá ser apoiada ou encostada em elementos artísticos integrados e móveis;
- No caso de montagem para acesso aos bens integrados, recomenda-se que as ferragens e tubulações do andaime estejam distantes pelo menos 20cm e que as suas pontas sejam forradas com espumas para evitar contato abrasivo em casos de trepidação. Deverão ser tomadas precauções especiais quando houver movimentação do andaime próximo às redes elétricas;
- Não é permitido, sobre o piso de trabalho de andaimes, o apoio a escadas e outros elementos para se atingir lugares mais altos. O acesso aos andaimes será feito de maneira segura. As plataformas de trabalho terão, no mínimo, 1,2m de largura. Os andaimes serão autoportantes e só poderão estar apoiados na estrutura da edificação em casos bastante extremos e apenas com a aprovação da fiscalização;
- É proibido trabalho em andaimes apoiados sobre cavaletes que possuam altura superior a 2,00m e largura inferior a 90cm;
- É proibido o deslocamento das estruturas dos andaimes com trabalhadores sobre os mesmos;
- Os andaimes cujos pisos de trabalho estejam situados a mais de um metro de altura devem possuir escadas ou rampas;
- Os acessos verticais aos andaimes devem ser feitos em escada incorporada a sua própria estrutura;
- As peças de contraventamento devem ser fixadas nos montantes por meio de parafusos, braçadeiras ou por encaixe em pinos, devidamente travados ou contrapinnados, de modo que assegurem a estabilidade e a rigidez necessárias ao andaime;
- Instalação de tela de nylon fachadeira de proteção na face externa dos andaimes a fim de promover segurança para trabalhadores e para eventuais quedas de ferramentas e detritos. A tela prevista deve ser completa e ser instalada desde a primeira plataforma;
- Guincho de mastro 400kg para içamento de material: o ponto de instalação de qualquer aparelho de içar materiais deve ser escolhido, de modo a não comprometer a estabilidade e segurança do andaime;
- As ferramentas elétricas nunca deverão ser utilizadas com o botão de travamento acionado. Não serão permitidas emendas nos cabos de ligação de quaisquer máquinas, ferramentas ou equipamentos. As máquinas e equipamentos, como serra circular, ferramentas de bancada, torre, máquinas de solda, etc, terão suas carcaças devidamente aterradas;
- Visando reduzir o comprimento dos cabos de ligação elétrica, serão instaladas tomadas diversas, próximas a cada local de operação de máquinas, ferramentas e equipamentos;
- Deverá ser prevista iluminação suficiente para os serviços e a segurança do canteiro da obra, inclusive à noite, mesmo quando não houver trabalhos programados para este período;
- Por fim, este item deverá ser compatibilizado com as demandas existentes no Caderno de Arquitetura.

1.2.4 - ESPECIFICAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

- É recomendável que na contratação dos profissionais de nível técnico e ou auxiliar, sejam solicitadas comprovações de experiências anteriores, e que os contratados sejam informados das peculiaridades da execução do presente projeto, para que tenham conhecimento e compromisso com o seu bom andamento. No caso dos profissionais de nível técnico, além da comprovação solicitada, apresentar certificado de conclusão de curso na área de conservação e restauração de bens culturais móveis e integrados;
- É essencial que todos passem por exames e treinamentos que garantam a segurança do trabalho e dos bens integrados objeto deste projeto. Neste caso é essencial que seja feito no início da execução dos trabalhos um plano de gerenciamento dos riscos prevendo desde ações de evacuação do local em caso de sinistros até o treinamento para extinção de incêndios;
- Os postulantes a Fornecedor de Serviços e ou Materiais deverão cumprir todos os quesitos da legislação relativa à Saúde e Segurança do trabalho aplicáveis ao desenvolvimento das atividades em questão, a fim de que os trabalhos possam transcorrer sem danos à saúde dos trabalhadores, sem acidentes de qualquer tipo e natureza e sem causar impactos ao Meio Ambiente e às Comunidades onde atuam;
- A CONTRATADA deve estabelecer sistema de identificação (além de crachá, uniforme com o nome da empresa) que permita reconhecer cada um de seus funcionários a qualquer tempo e conhecer a abrangência da autorização de atuação de cada trabalhador;
- A CONTRATADA deverá fornecer aos operários e exigir o uso de todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente. Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos de proteção individual obedecendo à norma reguladora NR-16:
 1. Equipamentos para proteção da cabeça: capacete de segurança, protetores faciais (quando houver perigo de lesão por projeção de fragmentos, respingos líquidos), óculos de segurança, respiradores com filtro adequado aos vapores voláteis presentes durante a execução da tarefa;
 2. Equipamentos para proteção das mãos e braços: para trabalhos onde haja possibilidade de contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos, etc;
 3. Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível: cintos de segurança com talabarte em “Y”;
 4. Equipamentos para proteção auditiva: protetores auriculares para trabalhos realizados em locais em que o ruído for superior ao estabelecido na NR-15.
- A CONTRATADA deverá se responsabilizar pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção e acidentes, tanto os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual), quanto os EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva) dos funcionários e empreiteiros, além da segurança de máquinas, equipamentos e materiais.

PROFISSIONAIS A SEREM CONTRATADOS

- De nível superior - com graduação e ou especialização em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis e Integrados, que possua: diploma de graduação/especialização; experiência comprovada através de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, referentes a trabalhos em obras de conservação-restauração de bens culturais

móveis e integrados;

- Todos os profissionais serão orientados e fiscalizados pelo Coordenador Técnico, e serão encarregados da execução das atividades constantes em seus planos de trabalho. Deverão conhecer ainda, todas as normas de segurança e convívio com os demais colegas de trabalho. E tem por obrigação utilizar todos os EPI'S entregues e definidos para cada etapa do trabalho.

1.2.5 - TRANSPORTE, EMBALAGEM E ACONDICIONAMENTO

As peças que serão removidas para tratamento deverão receber embalagem e acondicionamento adequados para que se evite novos danos nos bens. Cada peça deve ser embalada separadamente com TNT de gramatura 100 a 120g, sobreposto por plástico bolha, e deverá ser imobilizada para transporte. Peças de maior fragilidade estrutural deverão ser imobilizadas sobre placas de madeira para impedir novos danos e as de tamanho reduzido devem ser acondicionadas em caixas, após serem embaladas individualmente, para evitar que se choquem durante o transporte, lembrando que as caixas não devem ser preenchidas até o seu limite de capacidade, evitando que as peças fiquem pressionadas umas nas outras dentro das caixas.

1.2.6 - DESMONTAGEM

O Coreto deverá ser mapeado e desmontado. Será necessário que sejam mapeados e desmontados os arremates dos beirais, coroamentos, cobertura, gradis, e, parcialmente, as estruturas em madeira de sustentação do forro e peças metálicas. As peças desmontadas devem ser embaladas e imobilizadas da forma citada no item anterior (1.2.5), e acondicionadas até que se conclua o processo de restauração e remontagem do Coreto.

1.2.7 - DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES

Antes de se iniciarem as obras de restauração dos bens integrados, o estado de conservação dos elementos construtivos deverá ser novamente avaliado quanto sua estabilidade e integridade e, se necessário, deverão ser objeto de recuperação. Isto se dá principalmente em função do acelerado processo de degradação e da lacuna de tempo entre o diagnóstico de projeto e a execução da obra.

- Deverá ser feito o desligamento e a remoção da fiação instalada de forma improvisada para iluminação interna do mesmo;
- Todos os materiais retirados que não serão reutilizados e entulhos gerados deverão ser imediatamente retirados da área de trabalho delimitada para o Coreto para que não provoquem acidentes, nem atraiam animais peçonhentos, ou provoquem sobrecarga em pisos ou peças estruturais, e menos ainda, pressão lateral excessiva em paredes ou em outros elementos da edificação.

1.2.8 - RECOMENDAÇÕES

- Contratar exames complementares: documentação científica por imagem, inclusive com a utilização de luzes especiais (rasante, ultravioleta e infravermelha), para identificação de intervenções e registro dos procedimentos de maior destaque visual, como por exemplo, o “antes e depois” das intervenções e a demarcação de áreas pareadas após restauro e antes do restauro;
- Contratação de análises físico-químicas para identificação de pigmentos, aglutinantes e

identificação e caracterização de todas as ligas metálicas presentes constituintes do bem. Análise da composição da argamassa do estuque dos forros a fim de embasar a preparação do material consolidante;

- Elaborar cartilha ilustrada explicativa sobre os procedimentos de conservação e restauro realizados no bem móvel integrado, contendo recomendações para melhor uso e preservação dos mesmos, indicando manuseio, manutenção, vistoria e limpeza, ressaltando a necessidade de consulta a profissionais, quando for detectado algum dano. Deverá ser distribuída para os representantes da comunidade.

1.3 - PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Este item detalha a proposta de intervenção, explicitando as ações necessárias para cada patologia identificada, as etapas de trabalho com a metodologia a ser adotada para cada procedimento, e a especificação de materiais e produtos a serem utilizados, incluindo a sequência cronológica das etapas de trabalho, necessárias para a execução da restauração. Para fins didáticos e metodológicos, definiu-se duas frentes de trabalho que agrupam os elementos artísticos integrados do Coreto, uma denominada **Elementos Integrados Externos** e a outra, **Elementos Integrados Estruturais**.

Os **Elementos Integrados Externos**, passíveis de serem desmontados, deverão ser transferidos para o **ateliê provisório de restauro**, ambiente de guarda e execução dos trabalhos, com mobiliário, ferramentas, equipamentos e materiais adequados, e posteriormente, eles deverão ser reinstalados no seu local de origem. Os **elementos integrados externos** são: placas da cobertura, placas do arremate do beiral e seus ornatos, espigões, coruchéu bulboide e ornamentos, todos os elementos que fazem o arremate entre as peças da cobertura, o pináculo e canopla de madeira do forro.

Os **Elementos Integrados Estruturais** são considerados todas as peças que não serão desmontadas e que fazem parte da estrutura do Coreto. Estas peças serão restauradas no local e para isso foi determinado no item 1.2- **MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS**, a montagem de uma cobertura provisória (tenda pré moldada com estrutura metálica e lona) sobre o mesmo e o cercamento de toda área de trabalho. Nesta área serão instalados mobiliário de apoio e andaimes necessários a execução dos trabalhos de restauração destes elementos, que são: colunas, treliças metálicas, vigas ornamentais entre colunas (arcos), mãos-francesas ornamentais, grade decorada do guarda-corpo, luminárias junto às colunas, forro em estuque, e outros.

A seguir estão apresentados primeiramente os procedimentos comuns para restauro tanto dos **elementos integrados externos** como dos **elementos integrados estruturais**. Na sequência, os procedimentos específicos para cada grupo de elementos integrados.

DISPOSIÇÕES GERAIS

- Produzir uma documentação científica por imagem para registro do estado inicial das peças e para o resultado final, após conclusão de todos os procedimentos de restauro. As fotografias deverão ser obtidas dentro dos padrões necessários para documentação de bens culturais (luminosidade controlada, cor de fundo, distância entre iluminação-câmera-objeto).
- Realizar registros fotográficos comuns e anotações no Diário de Obra durante a execução dos procedimentos de restauro;
- O procedimento “FACEAMENTOS E REFIXAÇÃO EMERGENCIAL” poderá ser realizado dentro de qualquer um dos demais procedimentos desde que a fragilidade da policromia ou do suporte assim exija. Estes procedimentos deverão ser realizados tantas vezes quanto forem necessários durante a execução dos demais procedimentos do restauro.
- Testes de solubilidade para limpeza e remoção de sujidades, repintura e faceamento não foram realizados na etapa de levantamento de dados em campo para elaboração do projeto. Os testes deverão ser realizados e conduzidos pela equipe de restauração e os resultados apresentados à fiscalização, IEPHA e ao restaurador responsável pela elaboração do projeto.

- Todos os produtos químicos utilizados nos procedimentos de restauração deverão ser estáveis e não danificar o suporte e a policromia do bem.
- Caso a substância utilizada durante os processos de intervenção possuam algum nível de toxicidade é obrigatória a utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletivos (EPC's) determinado pela Fichas de Informações de Segurança de Produtos (FISPQ).

1.3.1 - CORETO

PROCEDIMENTO 01 - DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA POR IMAGEM

A fim de servir como registro confiável de referência e documentação inicial dos trabalhos, faz-se necessário como primeiro procedimento o registro fotográfico de todos os elementos constituintes do Coreto. A documentação científica por imagem deverá priorizar fotografias com luz visível direta durante cada etapa do trabalho com macrofotografia quando necessário.

PROCEDIMENTO 02 - DESINFESTAÇÃO

Desinfestação por aspersão e/ou injeção de inseticida, de acordo com o acesso permitido, antes da desmontagem do Coreto, na região entre forro e cobertura onde se encontram a estrutura em madeira do engradamento e peças estruturais de fixação dos Elementos Integrados Externos. O produto a ser utilizado deve ser estável e não danificar e nem migrar para o suporte do forro ou policromia do bem. O Inseticida deverá ter como ingrediente ativo a substância Fipronil na concentração de 2,5% p/p formulação CE (Concentrado Emulsionável). Para sua aplicação, deverá ser diluído em concentração de acordo com o indicado pelo fabricante.

PROCEDIMENTO 03 - REMOÇÃO DE INTERVENÇÕES INADEQUADAS

Limpeza mecânica e remoção de objetos e restos de material orgânico sobre a cobertura, calhas, pedaços de madeirite, fitas impermeabilizantes, restos de fios e demais elementos estranhos ao bem.

PROCEDIMENTO 04 - HIGIENIZAÇÃO E LIMPEZA MECÂNICA

Limpeza mecânica a seco com trinchas, se necessário limpeza química pontual de todos os elementos integrados. Caso seja necessário e não causem maiores danos ao bem, poderão ser utilizados equipamentos de sucção (aspiradores de baixa ou alta sucção) ou de sopro (sopradores portáteis).

PROCEDIMENTO 05 - REMOÇÃO/DESLIGAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ILUMINAÇÃO

O Coreto apresenta fiação mista, aparente e de forma improvisada sobre as estruturas metálicas, e embutida na cobertura, de onde pende centralmente uma luminária. Tal fiação deverá ser removida, assim como as luminárias que foram instaladas em intervenções anteriores. Será necessária a elaboração de um projeto complementar de instalações elétricas de acordo com as normas técnicas. Nesta etapa o restaurador deverá ser consultado a fim de avaliar os locais de passagem dos eletrodutos, métodos de fixação (caso seja necessário fixar algo à estrutura ou trama) e tipos de lâmpadas adequados para a iluminação do Bem.

PROCEDIMENTO 06 - MAPEAMENTO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS INTEGRADOS EXTERNOS PARA DESMONTE

O Coreto deverá ser desmontado parcialmente para que seus Elementos Artísticos Integrados Externos possam ser restaurados de forma adequada. Para tal, deverá ser feito o mapeamento detalhado, com a elaboração de plantas e esquemas demarcando todas as peças no conjunto. As peças deverão ser identificadas uma a uma através de etiquetas numeradas com os códigos definidos nas plantas/esquemas.

PROCEDIMENTO 07 - FACEAMENTOS E REFIXAÇÃO EMERGENCIAL DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS INTEGRADOS EXTERNOS

As áreas de policromia em desprendimento que forem identificadas devem ser fixadas para que não se percam durante os outros procedimentos de restauração. Para a fixação deverá ser utilizado adesivo compatível com a policromia. Vale salientar que caso seja necessário, deverão ser realizados faceamentos a fim de evitar maiores perdas nas peças.

PROCEDIMENTO 08 - DESMONTE DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS INTEGRADOS EXTERNOS

Desmontagem das peças retirando-as de sua estrutura de fixação em madeira. Todo cuidado deverá ser tomado neste processo a fim de não se danificar mais os elementos, não perder informações sobre a forma de fixação original da técnica construtiva e nem a topologia do engradamento. Será necessário a realização de faceamentos nas áreas mais frágeis e locais de junção de blocos a fim de não causar a perda da policromia durante este processo. Todas as peças retiradas deverão ser embaladas provisoriamente com TNT (tecido não tecido) de gramatura mínima de 100. O código de identificação da peça também deverá estar escrito, de forma legível, em sua embalagem. Também deverá ser mapeado a localização de cada peça em seu local de armazenamento para que não haja a dissociação das mesmas. Trechos do suporte em metal que apresentarem fragilidade ou complementações também deverão ser faceados utilizando o mesmo procedimento, ou, caso necessário, sejam feitas talas de apoio.

1.3.1.1 - PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DA RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS INTEGRADOS EXTERNOS - LABORATÓRIO DE RESTAURO**PROCEDIMENTOS GERAIS****PROCEDIMENTO 01 - DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA POR IMAGEM**

A fim de servir como registro confiável de referência e documentação inicial dos trabalhos, faz-se necessário como primeiro procedimento o registro fotográfico de todos os elementos constituintes do Coreto. A documentação científica por imagem deverá priorizar fotografias com luz visível direta durante cada etapa do trabalho com macrofotografia quando necessário.

PROCEDIMENTO 02 - LIMPEZA MECÂNICA E QUÍMICA

A limpeza mecânica deverá ser realizada a seco, com o auxílio de trinchas e escovas com cerdas cuja resistência pode variar de acordo com a necessidade. Para a remoção da poeira, poderá ser utilizado aspirador de baixa sucção, e para sujidades pontuais que se encontram aderidas, poderá ser utilizado o bisturi, tomando todos os cuidados para que não cause nenhum dano à pintura. A limpeza química é indicada para

remoção das sujidades impregnadas e deverá ser realizada com solventes previamente testados, que não sensibilizem as peças que apresentam policromia.

PROCEDIMENTO 03 - REMOÇÃO DE INTERVENÇÕES INADEQUADAS E COMPLEMENTAÇÕES NOS SUPORTES METÁLICOS E SUPORTES EM MADEIRA

Deverá ser realizada a remoção de complementações de suporte como rebites, dobras, pregos, arames ou outros meios de fixação.



Figura 1: Coreto. Detalhe das chapas do arremate do beiral desalinhadas e com intervenções inadequadas, fixadas com pedaços de arame. Caxambu/MG. 03/2020. Foto: Equipe Estilo Nacional.



Figura 2: Coreto. Detalhe da cobertura com intervenções inadequadas e complementações com chapas de aço fixadas com rebites e/ou parafusos e massa plástica. Caxambu/MG. 03/2020. Foto: Equipe Estilo Nacional.

SUPORTE EM METAL

PROCEDIMENTO 01 - REFIXAÇÃO EMERGENCIAL E FACEAMENTOS DA CAMADA PICTÓRICA

As áreas de policromia em desprendimento que forem identificadas devem ser fixadas para que não se percam durante os outros procedimentos de restauração. Para a fixação deverá ser utilizado adesivo compatível com a policromia. Vale salientar que, caso seja necessário, deverão ser realizados faceamentos a fim de evitar maiores perdas nas peças.



Figuras 3 e 4: Coreto. Detalhe de elementos apresentando desprendimento de policromia levando a perder as camadas originais de

pintura. Caxambu/MG. 03/2020. Foto: Equipe Estilo Nacional.

Elementos decorativos que apresentarem desprendimento parcial ou deslocamento precisarão ser protegidos através de faceamento com adesivo mais resistente (concentração maior), formando uma espécie de “bolso” ou “bolha” de proteção. Peças longas que apresentam fragilidade ou stress mecânico, deverão ser reforçadas com talas antes de sua remoção e descida do local de origem.



Figura 5: Coreto. Detalhe de elemento decorativo em desprendimento. Caxambu/MG. 03/2020. Foto: Equipe Estilo Nacional.



Figura 6: Coreto. Detalhe de trecho da platibanda que precisará de reforço com uma tala a fim de não provocar maiores danos a seu suporte e camada pictórica. Caxambu/MG. 03/2020. Foto: Equipe Estilo Nacional.

PROCEDIMENTO 02 - TRATAMENTO A FRIO DE PLANIFICAÇÃO DAS PEÇAS EM METAL COM DEFORMAÇÃO ELÁSTICA

Compõem estes elementos as chapas de aço galvanizado estampado da cobertura e do arremate do beiral. A planificação e o alinhamento das chapas serão realizados sobre uma bancada de madeira plana ou curvilíneas (de acordo com a forma original da peça a ser restaurada) e nivelada, empregando pesos específicos e outros métodos mecânicos (martelos pena, ponteiros de teflon, repuxadeiras, tensores, tassos). A região deve ser protegida com espumas encapadas com TNT para que não ocorra nenhum dano à policromia. Também poderão ser utilizados como base elementos como placas de polietileno ou mantas de borracha para absorver parte do impacto sobre as peças durante este processo.

PROCEDIMENTO 03 - OBTURAÇÕES, REFORÇO ESTRUTURAL A FRIO DAS PEÇAS EM METAL QUE APRESENTAREM FRAGILIDADE/ DANOS CAUSADOS POR STRESS MECÂNICO OU INTERVENÇÕES INADEQUADAS

As peças em metal que apresentarem furos serão obturados com massa polimérica bicomponente. Reforços e complementações de suporte serão realizados com tratamento a frio utilizando materiais compósitos compatíveis com a natureza do suporte e com as exigências mecânicas aos quais as peças estarão expostas. As lacunas serão tratadas contra corrosão, sendo também removidos quaisquer resíduos deixados por

materiais incompatíveis utilizados anteriormente, complementadas e obturadas de maneira que reproduzam as dimensões e volumetria das peças originais.



Figura 7: Coreto. Detalhe de danos causados no arremate do beiral devido à intervenções inadequadas com a utilização de recortes de chapas, pregos, rebites e/ou parafusos. Caxambu/MG. 09/2020. Foto: Equipe Estilo Nacional.

Como trata-se de um bem exemplar da arquitetura em metal, faz-se necessário a análise para determinação qualitativa, e semiquantitativa dos suportes em metal através de Espectrometria de Raios-X por energia dispersiva (EDX/EDS) para complementação dos estudos sobre a técnica construtiva do mesmo. Também poderá ser realizada a análise metalográfica de amostras para identificar questões relacionadas a sua microestrutura, grau de integridade e nível da corrosão *pitting*. Neste momento também devem ser verificados os elementos de encaixe original das peças (presentes nas extremidades e partes posteriores dos elementos metálicos) que deverão ser reforçados e reconstituídos caso seja necessário.

PROCEDIMENTO 04 - CONFECÇÃO DE BLOCOS FALTANTES DO SUPORTE METÁLICO

As peças metálicas faltantes deverão ser reconstituídas de maneira que reproduzam as dimensões e volumetria das peças originais. Sempre utilizar as referências disponíveis no bem. Respeitar as formas de arremate das bordas das placas. Para a confecção dos elementos faltantes da cobertura, deverá ser elaborado um molde seguindo o padrão das “escamas” do telhado e providenciar a sua reprodução em chapa de aço galvanizado através do processo de estampagem mecânica. Para isso, será necessário a contratação de empresa mecânica especializada neste tipo de trabalho. Como se trata de um bem exemplar e que apresenta grande parte de suas características originais, faz-se necessário esta reconstituição a fim de preservar suas características para as gerações futuras. Ainda sobre a preservação do revestimento original de coberturas, na ausência de literatura específica ao caso, tomamos como referencial teórico o Manual de Conservação de Telhados do IPHAN, onde enfatiza a questão da preservação dos elementos originais do bem ou a confecção de peças novas baseadas nas originais:

“6.10- Reconstituição do revestimento de telhas. Reconstituição do revestimento de telhas, com todos os detalhes tradicionais já citados, se possível com as telhas originais, ou com a inserção de telhas novas, de mesma forma e dimensões como canal e originais como capa.”



Figura 8: Coreto. Seta verde indica a área com chapas originais em forma de escamas e a seta vermelha a área de intervenção, com chapas de aço. Caxambu/MG. 03/2020. Foto: Equipe Estilo Nacional.

Também deverão ser reconstituídas as peças metálicas que arrematam os espigões. Há grandes trechos com intervenções feitas com chapas metálicas de maneira improvisada e grosseira que deverão ser removidos. Há muitas peças que podem servir de referência para a confecção das novas como pode ser visto nas indicações com seta e retângulos vermelhos (fotos a seguir).



Figura 9 e 10: Coreto. Detalhe das intervenções realizadas sobre os espigões e peça de arremate original (à direita) indicada em

vermelho. Caxambu/MG. 03/2020. Foto: Equipe Estilo Nacional.

PROCEDIMENTO 05 - REMOÇÃO DO FACEAMENTO - SUPORTE EM METAL

O faceamento deverá ser removido com auxílio de *swab* umedecido em solvente previamente testado, que não sensibilize a camada de policromia.

PROCEDIMENTO 06 - REMOÇÃO DA REPINTURA

A remoção das camadas de repintura pode ser realizada por métodos mecânicos ou químicos, com auxílio de bisturi e sistemas de solventes específicos, que deverão ser previamente testados buscando sempre garantir que a camada mais antiga não seja sensibilizada. Observar que todas as referências de cor das camadas mais antigas estão aparentes nos elementos artísticos.

PROCEDIMENTO 07 - REFIXAÇÃO DA PINTURA ANTIGA

Nos estudos de prospecção das chapas de arremate do beiral e seus ornatos foi possível observar que a camada mais antiga apresenta-se pulverulenta. Nestes casos, a aplicação do adesivo deve ser realizada sempre que necessário, durante todo o processo de restauração. A aplicação deve ser realizada pontualmente com auxílio de seringa ou pincel e em áreas maiores a aplicação poderá ser realizada por aspersão, com materiais que não sensibilizem a pintura e que sejam adequados para suportes metálicos.

PROCEDIMENTO 08 - TRATAMENTO DA CORROSÃO

As oxidações de chapas metálicas, espigões e do pináculo em ferro fundido deverão ser tratadas através da remoção mecânica do material oxidado, higienização e aplicação de *primer* específico para cada tipo de liga metálica.

PROCEDIMENTO 09 - NIVELAMENTO DA BASE DE PREPARAÇÃO NAS ÁREAS DE PERDA

Sobre o consolidante deverá ser aplicada uma massa de nivelamento polimérica e carga mineral para suportes metálicos, com auxílio de pincel ou espátula. Após a secagem, a massa aplicada deve ser lixada com uma lixa fina, para que fique com a superfície uniforme e num nível ideal para a reintegração cromática.

PROCEDIMENTO 10 - REINTEGRAÇÃO CROMÁTICA E APRESENTAÇÃO ESTÉTICA

As áreas com perda da camada pictórica deverão ser reintegradas através das técnicas de *tratteggio*, pontilhismo ou ilusionismo. Os materiais devem ser compatíveis com a pintura original e adequados para aplicação sobre suporte metálico. Além disso, devem apresentar resistência físico-química e mecânica às intempéries. Tomar como referência de cores e tons a policromia original recuperada durante o processo de restauro. Em caso de dúvidas, consultar as imagens com a reconstituição das cores, tons e suas combinações nos elementos presentes no caderno do projeto executivo.

PROCEDIMENTO 11 - APLICAÇÃO DE VERNIZ INTERMEDIÁRIO

Deverá ser aplicada uma camada de verniz de base acrílica e próprio para restauração sobre a pintura (principalmente nas áreas reintegradas) que seja compatível com a camada pictórica e com o suporte metálico, e que apresente resistência físico-química e mecânica às intempéries.

PROCEDIMENTO 12 - REMONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS JUNTO A ESTRUTURA DO CORETO

Para a montagem das peças deverá ser consultado o mapeamento realizado antes e durante a desmontagem. Os procedimentos deverão garantir o máximo possível a ordem e disposição exata das peças. As peças deverão ser dispostas e pré-montadas a fim de garantir o perfeito alinhamento entre elas antes de serem fixadas. A fixação deve ser realizada com materiais em aço inoxidável. As juntas deverão ser calafetadas com material indicado para suportes metálicos.

PROCEDIMENTO 13 - DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA POR IMAGEM FINAL**SUPORTE EM MADEIRA (Canopla)****PROCEDIMENTO 01 - LIMPEZA MECÂNICA E QUÍMICA**

A higienização mecânica deverá ser realizada a seco, com o auxílio de trinchas e escovas com cerdas cuja resistência pode variar de acordo com a necessidade. Os pregos oxidados deverão ser removidos. O bisturi poderá ser utilizado para remover áreas apodrecidas da madeira devido à oxidação dos pregos ou sujidades pontuais que se encontram aderidas. A higienização química é indicada para remoção das sujidades impregnadas e deverá ser realizada com sistemas de solventes previamente testados, que não sensibilizem a policromia.

PROCEDIMENTO 02 - CONSOLIDAÇÃO DO SUPORTE

As áreas que apresentam perda de suporte deverão ser consolidadas com massa de consolidação preparada com aglutinante de resina epoxi bicomponente e carga vegetal, sendo aplicada às frestas e áreas de perda com auxílio de espátulas metálicas. Após a cura da resina, a área complementada deverá ser lixada e nivelada com massa para nivelamento (procedimento 04).

PROCEDIMENTO 03 - REMOÇÃO DAS CAMADAS DE REPINTURA

A remoção das camadas de repintura pode ser realizada por métodos mecânicos ou químicos, com auxílio de bisturi e sistemas de solventes específicos, que deverão ser previamente testados buscando sempre garantir que a camada subjacente não seja sensibilizada.

PROCEDIMENTO 04 - NIVELAMENTO

Sobre a consolidação, deverá ser aplicada uma massa de nivelamento, branca de base vinílica e carga mineral, com auxílio de pincel ou espátula. Após a secagem, a massa aplicada deverá ser lixada com uma lixa fina, para que fique com a superfície uniforme e num nível ideal para a reintegração cromática.

PROCEDIMENTO 05 - CAMADA DE INTERFACE

Deverá ser aplicada uma camada de interface sobre as áreas niveladas. A aplicação da camada deverá ser realizada com verniz a base de resina acrílica, estável a longo prazo, desenvolvido especificamente para restauração. O solvente utilizado deve ser previamente testado a fim de não causar danos no entorno das lacunas.

PROCEDIMENTO 06 - REINTEGRAÇÃO CROMÁTICA

As áreas de perda da camada pictórica deverão ser reintegradas através das técnicas de *tratteggio*, pontilhismo ou ilusionismo. Os materiais devem ser compatíveis com a pintura original e devem apresentar resistência físico-química e mecânica às intempéries.

PROCEDIMENTO 07 - MONTAGEM DA CANOPLA DE MADEIRA NA ESTRUTURA DO FORRO EM ESTUQUE

Para a montagem da canopla deverá ser consultado o mapeamento realizado antes e durante a sua desmontagem. Os procedimentos deverão garantir o máximo possível a ordem e disposição exata da peça. Não deverão ser utilizados pregos para a fixação. Devem ser utilizados parafusos de aço inoxidável. Os furos dos parafusos deverão ser escareados a fim de que possam ter suas cabeças escondidas com a aplicação de massa. Posteriormente essas áreas deverão ser niveladas e reintegradas, conforme procedimentos 04, 05 e 06 acima detalhados.

PROCEDIMENTO 08 - DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA POR IMAGEM FINAL**1.3.1.2 - PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DA RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS INTEGRADOS ESTRUTURAIS - IN LOCO****PROCEDIMENTOS GERAIS****PROCEDIMENTO 01 - DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA POR IMAGEM**

A fim de servir como registro confiável de referência e documentação inicial dos trabalhos, faz-se necessário como primeiro procedimento o registro fotográfico de todos os elementos constituintes do bem. A documentação científica por imagem deverá priorizar fotografias com luz visível direta durante cada etapa do trabalho com macrofotografia quando necessário.

PROCEDIMENTO 02 - LIMPEZA MECÂNICA E QUÍMICA

A limpeza mecânica deverá ser realizada a seco, com o auxílio de trinchas e escovas com cerdas cuja resistência pode variar de acordo com a necessidade. Para a remoção da poeira, poderá ser utilizado aspirador de baixa sucção, e para sujidades pontuais que se encontram aderidas, poderá ser utilizado o bisturi, tomando todos os cuidados para que não cause nenhum dano à pintura. A limpeza química é indicada para remoção das sujidades impregnadas e deverá ser realizada com solventes previamente testados, que não sensibilizem as peças que apresentam policromia.

PROCEDIMENTO 03 - REMOÇÃO DE INTERVENÇÕES INADEQUADAS E COMPLEMENTAÇÕES NOS SUPORTES METÁLICOS E SUPORTES EM MADEIRA

Remoção de complementações de suporte realizadas com a utilização de rebites, dobras, pregos, arames ou outros meios de fixação.

SUPORTES EM LIGA METÁLICA FERROSA

PROCEDIMENTO 01 - REMOÇÃO DA REPINTURA

Resquícios de pinturas antigas bem aderidas sobre o suporte em ferro deverão ser mantidas a fim de preservar a sequência histórica das camadas pictóricas. As camadas de repintura ainda presentes nos pilares, elementos decorativos, gradil e guarda-corpo do corrimão deverão ser removidas por métodos mecânicos ou sistema de solventes previamente testados a fim de permitir o tratamento integral da corrosão.

PROCEDIMENTO 02 - TRATAMENTO DE CORROSÃO NAS COLUNAS E DESOBSTRUÇÃO DE DUTOS

As colunas receberão tratamento para estabilizar a corrosão e remover escamas ou partes soltas do suporte oxidado. A estabilização se dará por via úmida através de métodos químicos (não deverão ser utilizadas soluções de remoção de ferrugem, mas, sim, produtos que reajam com a corrosão formando uma camada de passivação da mesma que servirá como proteção externa do metal) e a remoção e limpeza por via mecânica. Antes de dar início ao procedimento é necessário proteger a parte superior do forro que ficará exposta.

A limpeza dos dutos e partes internas dos pilares se dará através de métodos mecânicos com a utilização de sondas. De acordo com o andamento da limpeza, poderão ser utilizados métodos como jateamento de água sob pressão. Após a limpeza e desobstrução dos dutos e parte interna dos pilares, será realizado o tratamento para estabilização da corrosão, com a utilização de solução passivadora e convertidora de ferrugem em camada de proteção.

PROCEDIMENTO 03 - OBTURAÇÕES, COMPLEMENTAÇÕES E REFORÇO ESTRUTURAL A FRIO DAS PEÇAS QUE APRESENTAREM FRAGILIDADE/ DANOS CAUSADOS POR STRESS MECÂNICO OU INTERVENÇÕES INADEQUADAS

As peças em metal que apresentarem furos e/ou *pits* serão obturados com massa polimérica bicomponente. Reforços, fixação de blocos e complementações de suporte serão realizados com tratamento a frio utilizando materiais compósitos (tecido de fibra com estrutura em sarja e resina polimérica) compatíveis com a natureza do suporte e com as exigências mecânicas aos quais as peças estarão expostas. As lacunas serão complementadas e obturadas de maneira que reproduzam as dimensões e volumetria das peças originais.

PROCEDIMENTO 04 - CONFECÇÃO DE BLOCOS FALTANTES DO SUPORTE:

As peças metálicas faltantes deverão ser reconstituídas de maneira que reproduzam as dimensões e volumetria das peças originais. Sempre utilizar as referências disponíveis no bem.

PROCEDIMENTO 05 - NIVELAMENTO

Sobre o consolidante deverá ser aplicada uma massa de nivelamento específica para suportes metálicos, branca de base vinílica e carga mineral, com auxílio de pincel ou espátula. Após a secagem, a massa aplicada deverá ser lixada com uma lixa fina, para que fique com a superfície uniforme e num nível ideal para receber a camada de pintura.

PROCEDIMENTO 06 - CAMADA DE INTERFACE

Após o tratamento das áreas oxidadas e do tratamento com o *primer*, deverá ser aplicada uma camada que protegerá a policromia e também criará uma camada de interface entre o objeto e as intervenções que serão realizadas nas próximas etapas.

PROCEDIMENTO 07 - PINTURA FINAL

Devido à perda generalizada da policromia, os elementos em ferro fundido (onde se inclui também o pináculo da cobertura) deverão ser pintados com tinta adequada para aplicação sobre suporte metálico e compatível com a camada de proteção. Além disso, devem apresentar resistência físico-química e mecânica às intempéries. A proposta para a pintura final dos elementos estruturais e ornamentais em ferro fundido deve considerar a camada mais antiga identificada nas prospecções realizadas pela Estilo Nacional em 2020²¹ e pelo IEPHA em 2005²² onde foram identificadas pelo Sistema Tintométrico Coral Dulux as seguintes cores Amarelo 9646 nas colunas, Marrom 9684 nas bases das colunas, e Branco 9178 nos ornamentos do guarda-corpo²³. Sempre utilizar as referências de cor e tonalidades que estão presentes no bem, verificando *in loco*. Em caso de dúvidas, consultar a fiscalização do IEPHA e o autor do projeto de restauração dos bens integrados. Vale salientar que cores e tons utilizados nesta fonte serão os mesmos utilizados nas demais uma vez que estes elementos metálicos formam um conjunto.

PROCEDIMENTO 08 - APLICAÇÃO DE VERNIZ FINAL APÓS MONTAGEM DAS PEÇAS DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS INTEGRADOS EXTERNOS

Deverá ser aplicada uma camada de verniz final sobre a pintura que seja compatível com a camada pictórica e com o suporte metálico, e que apresente resistência físico-química e mecânica às intempéries. O verniz aplicado deve ser de base acrílica, estável a longo prazo, destinada ao uso específico em restauração, conter filtro UV em sua formulação e aplicada através da técnica de pulverização.

PROCEDIMENTO 09 - DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA POR IMAGEM FINAL

SUPORTE EM ESTUQUE

PROCEDIMENTO 01 - DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA POR IMAGEM

A fim de servir como registro confiável de referência e documentação inicial dos trabalhos, faz-se necessário como primeiro procedimento o registro fotográfico de todos os elementos constituintes do Coreto. A documentação científica por imagem deverá priorizar fotografias com luz visível direta durante cada etapa do trabalho com macrofotografia quando necessário.

PROCEDIMENTO 02 - LIMPEZA MECÂNICA E QUÍMICA

A higienização mecânica deverá ser realizada a seco, com o auxílio de trinchas com cerdas macias e para sujidades pontuais poderá ser utilizado bisturi, tomando todos os cuidados para que não cause nenhum dano à pintura. Para a remoção da poeira da área interna do forro, poderá ser utilizado trinchas e aspira-

²¹ Ver informações detalhadas no item 7.2 - Prospecções e Mapeamentos Estratigráficos no caderno de Identificação e Diagnóstico.

²² IEPHA - Superintendência de Elementos Artísticos. Relatório técnico das prospecções realizadas no Parque das Águas de Caxambu, outubro de 2005.

²³ Após análises complementares, as proposições de cores devem ser reavaliadas/validadas pela fiscalização, IEPHA e restaurador responsável pela elaboração do projeto.

dor de baixa sucção. A higienização química é indicada para remoção das sujidades impregnadas e deverá ser realizada com sistemas de solventes previamente testados, que não sensibilizem a policromia.

PROCEDIMENTO 03 - TRATAMENTO DA CORROSÃO DA TELA METÁLICA

A oxidação presente na tela metálica do estuque deverá ser tratada através da remoção mecânica ou aplicação de camada passivadora sobre o material oxidado. Posterior higienização e aplicação de *primer* e camada de proteção específica para suportes metálicos. A aplicação deverá se restringir apenas ao metal evitando contato com a argamassa do forro.

PROCEDIMENTO 04 - CONSOLIDAÇÃO DO SUPORTE

A consolidação deve ser executada com argamassa compatível à original (sugere-se a realização de análise química para identificação da composição da massa utilizada originalmente no forro) e aplicada com auxílio de espátulas odontológicas. Os gomos do forro com trincas e fissuras devem sofrer aberturas em “V”, utilizando ferramentas pontiagudas do tipo riscador, aplicadas a 45°. Ter atenção e cuidado durante este processo para não causar maiores danos ou desprendimentos. Caso seja necessário, facear a área no entorno das trincas. Abrir o mínimo possível e necessário para a consolidação. O preenchimento das lacunas deve ser executado com argamassa semelhante à original (sugere-se a realização de análise química para identificação da composição da massa utilizada originalmente no forro) e aplicada com auxílio de espátulas odontológicas.



Figura 11: Coreto. Áreas do forro que foram perfuradas para passagem de fiação improvisada. Caxambu/MG. 03/2020. Foto: Equipe Estilo Nacional.

PROCEDIMENTO 05 - REMOÇÃO DA REPINTURA

Tendo em vista a complexidade do caso do forro do Coreto, deverão ser abertas janelas de prospecção maiores para avaliar se há referências de pinturas mais antigas que formem um conjunto coerente, pelo menos no que diz respeito à questão da cor, com os demais elementos que constituem o bem. Após o levantamento, deverá ser agendada uma reunião com IEPHA, representante da CODEMGE, RT da obra, restaurador autor do projeto, e a decisão final deverá ser registrada em ata.

PROCEDIMENTO 06 - NIVELAMENTO

Sobre a consolidação, deverá ser aplicada uma massa de nivelamento com auxílio de pincel ou espátula. Após a secagem, a massa aplicada deverá ser lixada com uma lixa fina, para que fique com a superfície

uniforme e num nível ideal para a aplicação da cor. A massa de nivelamento deverá ser preparada com carga mineral e aglutinada com resina acrílica ou vinílica (realizar testes de aderência e observar se há retração ou fissuramentos).

PROCEDIMENTO 07 - CAMADA DE INTERFACE

Caso seja identificada uma camada de pintura ornamental, deverá ser aplicada uma camada de interface nas áreas niveladas. A aplicação da camada deverá ser realizada com auxílio de pincel e a formulação deverá conter resina acrílica desenvolvida especificamente para restauração e com solventes previamente testado, a fim de não causar danos no entorno das lacunas.

PROCEDIMENTO 08 - REINTEGRAÇÃO CROMÁTICA

Caso seja identificada uma camada de pintura ornamental, as áreas que apresentam perda da camada pictórica deverão ser reintegradas através das técnicas de *tratteggio*, pontilhismo ou ilusionismo. Os materiais devem ser compatíveis com a pintura original e devem apresentar resistência físico-química e mecânica às intempéries. Deverá tomar como referência as cores e desenhos originais presentes na camada mais antiga do forro (cores, tons e formas).

PROCEDIMENTO 09 - DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA POR IMAGEM - FINAL

SUPORTE EM MADEIRA

PROCEDIMENTO 01 - DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA POR IMAGEM

A fim de servir como registro confiável de referência e documentação inicial dos trabalhos, faz-se necessário como primeiro procedimento o registro fotográfico de todos os elementos constituintes do bem. A documentação científica por imagem deverá priorizar nesses bens as fotografias com luz visível direta durante cada etapa do trabalho com macrofotografia quando necessário.

PROCEDIMENTO 02 - LIMPEZA MECÂNICA E QUÍMICA

A higienização mecânica deverá ser realizada a seco, com o auxílio de trinchas e escovas com cerdas cuja resistência pode variar de acordo com a necessidade. Os pregos oxidados deverão ser removidos. O bisturi poderá ser utilizado para remover áreas apodrecidas da madeira devido à oxidação dos pregos ou sujidades pontuais que se encontram aderidas. A higienização química é indicada para remoção das sujidades impregnadas.

PROCEDIMENTO 03 - REMOÇÃO DE REPINTURA

As camadas de repintura ainda presentes no corrimão em madeira deverão ser removidas por métodos mecânicos ou sistema de solventes previamente testados.

PROCEDIMENTO 04 - CONSOLIDAÇÃO DO SUPORTE

As áreas que apresentam perda de suporte deverão ser consolidadas com massa de consolidação preparada com aglutinante de resina epóxi bicomponente e carga vegetal, sendo aplicada às frestas e áreas de perda

com auxílio de espátulas metálicas. Após a cura da resina, a área complementada deverá ser lixada e nivelada com massa para nivelamento (procedimento 04).

PROCEDIMENTO 05 - CONFECÇÃO DE BLOCOS FALTANTES DO SUPORTE EM MADEIRA DO CORRIMÃO

As peças em madeira faltantes do corrimão deverão ser reconstituídas de maneira que reproduzam as dimensões e volumetria das peças originais. Sempre utilizar as referências disponíveis no bem.

Os blocos faltantes deverão ser reconstruídos, em madeira previamente tratada, seca e desinfestada, respeitando a mesma tipologia das peças originais utilizadas como referência. A madeira utilizada na confecção dos blocos faltantes deverá ser igual ou similar em resistência, densidade, corte e sentido das fibras da madeira original. As peças devem passar por um período prévio de aclimação dentro do laboratório a fim de alcançarem os mesmos níveis de umidade das peças originais antes de serem entalhados para que não haja aumento ou perda de volume além de deformações no momento da montagem.



Figura 12: Coreto. Detalhe das áreas de perda da madeira do corrimão. Caxambu/MG. 03/2020. Foto: Equipe Estilo Nacional.

PROCEDIMENTO 06 - NIVELAMENTO

Caso seja necessário, sobre a consolidação, deverá ser aplicada uma massa de nivelamento com auxílio de pincel ou espátula. Após a secagem, a massa aplicada deverá ser lixada com uma lixa fina, para que fique com a superfície uniforme e no nível ideal para a reintegração cromática.

PROCEDIMENTO 07 - REINTEGRAÇÃO CROMÁTICA

Algumas áreas niveladas ou consolidadas poderão necessitar de uma reintegração cromática a fim de se integrarem visualmente à madeira mais antiga, simulando ou complementando os veios do suporte em madeira.

PROCEDIMENTO 08 - APLICAÇÃO DE VERNIZ

Deverá ser aplicada, com auxílio de pincel, uma camada de verniz final de base acrílica e próprio para restauração com filtro UV em sua formulação. A concentração do verniz deverá ser testada a fim de fornecer uma camada mais resistente a abrasão.

PROCEDIMENTO 09 - DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA POR IMAGEM FINAL

2 - REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS E BIBLIOGRÁFICAS

Fontes Secundárias:

ANAIS DO IX FÓRUM DE MESTRES E CONSELHEIROS. BUTTROS, SAVILLY A. T. Os coretos: A permanência do mobiliário urbano sem uso. Agentes Multiplicadores do Patrimônio de 21 a 23/06/2017. Belo Horizonte, Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/mestreseconselheiros2017/50595-os-coretos-a-permanencia-do-mobiliario-urbano-sem-uso-especifico/>> Acessado em 05/04/2020.

ÁVILA, Affonso. *Glossário de Arquitetura e Ornamentação*. Co-edição: Fundação João Pinheiro, Fund. Roberto Marinho, Cia Editora Nacional. Impressão: Cia Melhoramentos de São Paulo, 1980.

BLANDI, Gaetano. *Glossário técnico di Ingegniria architettura urbanistica e arti minori*. Edizione Cem.

CHEVALIER, Jean-Marie; GHEERBRAU, Alain. *Diccionario de los símbolos*. Barcelona: Editorial Herder, 1986.

CODEMIG. Levantamentos cadastrais e diagnósticos dos fontanários e coreto do parque das águas de caxambu. Espasus Engenharia e Arquitetura. Sete Lagoas, maio de 2017

COSTA, Cacilda Teixeira da. *O Sonho e a Técnica: A arquitetura de ferro no Brasil*. 2ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

ESPASUS, Engenharia e Arquitetura. Levantamentos Cadastrais e Diagnósticos dos Fontanários e Coretos do Parque das Águas de Caxambu. Sete Lagoas, 2017. CODEMIG.

FERREIRA, Agripina Encarnación Alvarez. *Dicionário de imagens, símbolos, mitos, termos e conceitos Bachelardianos*. Londrina: Eduel, 2013. Disponível em: <<http://www.uel.br/editora/portal/pages/livros-digitais-gratuitos.php>> Acessado em 05/04/2020.

FRANÇA, José Augusto. *Cor, Não cor e seu reflexo*, em *A cor de Lisboa* (1949), Lisboa, CML, 1993.

GOULART, Fernanda Guimarães. *Urbano ornamento: um inventário de grades ornamentais em Belo Horizonte (e outras belezas)*. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais (NPGAU/UFMG), 2014.

IEPHA - Instituto Estadual do Patrimônio Artístico de Minas Gerais. *Processo de Tombamento do Conjunto Paisagístico e Arquitetônico do Parque das Águas de Caxambu*. Belo Horizonte, 1998.

IEPHA - Instituto Estadual do Patrimônio Artístico de Minas Gerais. *Normas para Apresentação de Projetos de Conservação-Restauração de Elementos Artísticos Móveis e Integrados*. Diretoria de Conservação e Restauro. Gerência de Elementos Artísticos-GEA. Belo Horizonte, 2015.

IEPHA - Instituto Estadual do Patrimônio Artístico de Minas Gerais. *Normas para Apresentação de Projetos de Restauração do Patrimônio Edificado*. Diretoria de Conservação e Restauro. Gerência de Projetos e Obras-GPO. Belo Horizonte, 2014.

IEPHA - Instituto Estadual do Patrimônio Artístico de Minas Gerais. *Norma de Apresentação de Projetos*. Diretoria de Conservação e Restauro. Gerência de projetos e Obras-GPO. Belo Horizonte, 2014.

JUNG, Carl G., et al. *O homem e seus símbolos*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

KAST, Verena. *A dinâmica dos símbolos: fundamentos da psicoterapia junguiana*. Editora Vozes Limitada, 2013.

LEXIKON, Herder. *Dicionário de símbolos*. São Paulo: Editora Cultrix, 1998.

Manual de conservação de telhados. IPHAN, 1999. Disponível em:

<http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Man_ConservacaoDeTelhados_1edicao_m.pdf> Acesso Abril/2021.

NUNES, Filipe. Arte da Pintura, Symetria e Perspectiva Composta. Officina de João Batista Álvares, Lisboa, 1767.

PACHECO, Francisco João. Divertimento erudito para os curiosos de noticias historicas, escolasticas, politicas e naturaes, sagradas e profanas, Descobertas em todas as Idades, e estados do mundo até o presente, E extrahida de varios authores. Volume 2. Ed Oriental,[na] Officina Augustiniana, 1738.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU. Dossiê de tombamento Parque das Águas Lysandro Carneiro Guimarães. ICMS Cultural. Ano2002/Ex.2003.

RAINVILLE, César de. O Vinhola Brasileiro - novo manual prático do engenheiro, arquiteto, pedreiro, carpinteiro, marceneiro e serralheiro. Eduardo & Henrique Laemmert. Rio de Janeiro, 1880.

SOARES, Elizabeth N. Largos, Coretos e Praças em Belém. Brasília, DF: Iphan / Programa Monumenta, 2009. 172 p. : il.; 22 cm. - (Roteiros do Patrimônio; 5)

TINOCO, Jorge Eduardo (coord.) Ofício de Pintor. Disponível em: <<http://www.ceci-br.org/ceci/br/pesquisa-ceci/estudos/oficios-tradicionais/pintua.html>> Acessado 30/03/2020.

WAITE, John G. The maintenance and repair of architectural cast iron. Preservation Briefs 27. National Park Service. U.S. Department of the Interior in Cooperation with the New York Landmarks Conservancy, Outubro de 1991. ISSN: 0885-7016.

WÖLFFLIN, Heinrich. Conceitos fundamentais da história da arte. 4ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Endereços eletrônicos:

LOGAN, Judy. Recognizing Active Corrosion. Canadian Conservation Institute. CCI Notes 9/1, 2007. Disponível <<https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/recognizing-active-corrosion.html>> Acesso Julho/2020.

_____. Care and Cleaning of Iron. Canadian Conservation Institute. CCI Notes 9/6, 2007. Disponível <<https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/care-iron.html>> Acesso Julho/2020.

OLIVARES MARTÍNEZ, Diana (2018): "Flor de lis", Base de dados digital de Iconografia Medieval. Universidad Complutense de Madrid. Disponível <www.ucm.es/bdiconografiamedieval/flordelis> Acesso Março/2020.

<<http://divagacoesligeiras.blogspot.com/2015/11/a-invencao-da-lira-instrumento-cosmico.html>> Acesso Abril/2020.

<<http://www.belgianclub.com.br/pt-br/heritage/fonte-dona-leopoldina-parque-das-%C3%A1guas-caxambu>> Acesso Abril/2020.

<<http://steffdeco.blogspot.com/2014/05/come-usare-uno-spolvero.html>> Acesso Abril/2020.

<<http://studiomil111.blogspot.com/2011/06/arquitetura-do-ferro.html>> Acesso Abril/2020.

<<https://www.gazetadopovo.com.br/haus/estilo-cultura/curitiba-e-suas-maos-de-ferro/>> Acesso Abril/2020.

<<https://www.climatempo.com.br/climatologia/731/caxambu-mg>> Acesso Abril/2020.

<<http://www.correiodopapagaio.com.br/caxambu/noticias/codemig-assume-gesto-do-parque-das-guas-de-caxambu>> Acesso Abril/2020.

<<http://www.descubracaxambu.com.br/parquedasaguas/galeria-de-fotos?album=1&gallery=24>> Acesso Abril/2020.

<<https://www.guiaviagem.org/belgica-clima/>> Acesso Abril/2020.

<http://www.fau.usp.br/arquivos/disciplinas/au/aut0188/Aut0188_resumo_tintas_imobiliarias_sistema_pintura.pdf> Acesso Abril/2020.

ANEXO - QUANTITATIVOS

Item	Serviço	Unid.	Quant.
Procedimentos Gerais			
1	Documentação científica por imagem		
	Documentação científica por imagem	Verba	1
2	Desinfestação		
	Inseticida (substância ativa Finopril 2,5% CE) 1L	Litro	1
	Solvente para diluição do inseticida	Litro	5
	Pulverizador Manual 5 Litros com alça	Litro	5
	Trinchas de pelo animal para limpeza 2"	Unid.	3
	Seringa plástica com agulha 20ml	Unid.	10
	Respirador reutilizável semifacial 3M 6200	Unid.	3
	Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004	Unid.	3
	Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)	Unid.	3
	Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico	Unid.	3
	Macacão proteção química	Unid.	3
	Luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades	Caixa	2
	Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm	Unid.	1
	Coletor para materiais perfuro cortantes 2 L	Unid.	1
	Saco para acondicionamento de resíduos químicos, constituído de Polietileno virgem de Alta Densidade (PEAD), produzido dentro dos padrões da ABNT 9191 e NBR 7500 e do IPT. 30L, pate com 100unid	Unid.	1
	Béquer de vidro graduado 100 ml	Unid.	1
	Béquer de vidro graduado 1L	Unid.	1
	Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	1
	Frasco com tampa rosqueável 1L	Unid.	1
	Frasco com tampa rosqueável 500ml	Unid.	1
	Funil em Vidro Comum Liso, diâmetro de 10cm	Unid.	1
	Papel Toalha - Pacote com 1000 toalhas	Pacote	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis - Responsável Técnico (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
	Auxiliar de Conservação e Restauo (01)		
3	Remoção de intervenções inadequadas		
	Alicate Universal 8"	Unid.	2
	Martelo de Unha Polido 21mm com Cabo de Fibra	Unid.	2
	Alicate Torquês	Unid.	2
	Extrator de pregos	Unid.	2
	Arco de Serra com Lâmina Bi Metal	Unid.	2
	Lâmina Bi Metal	Unid.	3
	Coletor para materiais perfuro cortantes 2 L	Unid.	1
	Óculos de Segurança contra lançamento de partículas	Unid.	3
	Luva de segurança tricotada em nylon, recoberta de poliuretano na palma. Punho em	Pares	6

	elástico (CA: 29014), par.		
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Marceneiro/Entalhador (01)		
	Auxiliar de marcenaria (01)		
4	Higienização e Limpeza mecânica		
	Trinchas de pelo animal para limpeza, 2"	Unid.	6
	Trinchas de pelo animal para limpeza, 1"	Unid.	6
	Bandeja Plástica Branca com tampa, 5l (medidas aproximadas: altura 10,3cm, largura 21,8cm, comprimento 33cm)	Unid.	6
	Cabo de bisturi nº 3	Unid.	2
	Lâminas de bisturi nº 10 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	3
	Lâminas de bisturi nº 15 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	3
	Aspirador de baixa sucção	Unid.	1
	Algodão hidrófilo - Pacote com 500g	Pacote	10
	Palitos para unha chanfrado em madeira - Pacote com 100 unidades	Pacote	1
	Frasco dosador simples (tipo porta acetona, com válvula dosadora que evita a evaporação ou que o líquido derrame), 150ml	Unid.	6
	Pote plástico transparente com tampa de rosca, capacidade de 300g.	Unid.	6
	Saco de lixo 50L - Pacote com 100 unidades	Pacote	1
	Máscaras para pó - Caixa com 100 unidades	Caixa	1
	Touca descartável - Pacote com 100 unidades	Pacote	1
	Jaleco descartável para procedimento manga longa, punho com elástico - Pacote com 10	Pacote	2
	Óculos de proteção de ampla visão	Unid.	2
	Caixas de luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades	Caixa	2
	Papel Toalha - Pacote com 1000 toalhas	Pacote	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
	Auxiliar de conservação e restauro (01)		
5	Remoção/desligamento de instalações elétricas e de iluminação		
	Técnico eletricista (01)		
6	Mapeamento dos elementos artísticos integrados externos para desmonte		
	Plotagem de plantas A2	Unid.	1
	Prancheta	Unid.	2
	Trena Metálica	Unid.	1
	Trena Laser	Unid.	1
	Pilhas tipo AAA, cartela com 4	Unid.	3
	Paquímetro digital	Unid.	1
	Máquina Fotográfica	Unid.	1
	Papel milimetrado	Pacote	1
	Grafite Pentel 05mm	Tubo	2
	Lapiseira Pentel 05mm HB	Unid.	2
	Borracha Mercur Zero	Unid.	2
	Etiquetas não adesivas em papel branco	Pacote	1

Caneta marcadora permanente		Unid,	3
Rolo de barbante de algodão branco		Rolo	1
Estilete profissional		Unid.	2
Lâmina para estilete		Caixa	1
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)			
7	Faceamentos e refixação emergencial dos elementos artísticos integrados externos		
Álcool polivinílico (Moviol) pacote (1Kg)		Kg	1
Água deionizada, galão com 5L		Galão	2
Béquer de vidro graduado 100 ml		Unid.	2
Béquer de vidro graduado 200 ml		Unid.	2
Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.		Unid.	2
Paraloid B72 pacote de 345g		Pacote	1
Solvente Xilol 1L		Litro	3
Tecido não tecido branco sem textura gramatura 40 rolo 100m x 1,4m		Rolo	1
Metil celulose (Pacote com 500g)		Pacote	1
Pote de vidro com tampa de rosca		Unid.	4
Etiqueta adesiva		Pacote	1
Balança Eletrônica Digital		Unid.	1
Pincel pelo de marta		Unid.	10
Pincel redondo pelo de marta 475 nº 0		Unid.	10
Algodão Hidrófilo, pacote com 500 gramas		Pacote	3
Respirador reutilizável semifacial 3M 6200		Unid.	2
Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004		Unid.	2
Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)		Unid.	2
Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico		Unid.	2
Macacão proteção química		Unid.	2
Luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades		Caixa	2
Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm		Unid.	1
Frasco com tampa rosqueável 1l		Unid.	1
Frasco com tampa rosqueável 500ml		Unid.	2
Frasco com tampa rosqueável 2500ml		Unid.	2
Frasco com tampa rosqueável 100ml		Unid.	2
Trincha macia sintética para verniz de ½"		Unid.	2
Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)			
Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)			
8	Desmonte dos elementos artísticos integrados externos		
Martelo de Unha Polido 21mm com Cabo de Fibra		Unid.	2
Formão com cabo em madeira 1/4"		Unid.	1
Formão com cabo em madeira 1/2"		Unid.	1
Talhadeira Manual		Unid.	1
Alicate Torquês		Unid.	2

Extrator de pregos	Unid.	2
Jogo de chaves de fenda	Unid.	1
Jogo de chave Philips	Unid.	1
Jogo de chaves soquete sextavadas	Unid.	1
Kit Parafusadeira/Furadeira Impacto, 1/2", 20V, com duas baterias e carregador	Unid.	1
Kit Jogo de Bits e pontas para parafusar 37 peças	Unid.	1
Serra circular de bancada, 10"	Unid.	1
Kit com Micro Retífica Dremel Série 4000, 36 acessórios + um eixo flexível 255, um guia de corte Multiuso 565 e uma empunhadura Auxiliar	Unid.	1
Kit Dremel EZ406-02 (mandril EZ Lock com 5 Discos de Corte para Metal DREMEL)	Unid.	2
Tecido não tecido branco sem textura rolo 100m, gramatura 100	Rolo	1
Fita crepe larga, pacote com 5 unid.	Pacote	3
Paraloid B72 pacote de 345g	Pacote	1
Solvente Xilol 1L	Litro	2
Álcool polivinílico (Moviol) pacote de 150 gramas	Pacote	1
Água deionizada, galão com 5l	Galão	1
Béquer de vidro graduado 100 ml	Unid.	1
Béquer de vidro graduado 50ml	Unid.	1
Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	2
Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
Pincel redondo pelo de marta 475 nº 0	Unid.	3
Frasco com tampa rosqueável 100ml	Unid.	3
Algodão Hidrófilo (Pacote com 500 g)	Pacote	1
Respirador reutilizável semifacial 3M 6200	Unid.	2
Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004	Unid.	2
Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)	Unid.	2
Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico	Unid.	2
Macacão proteção química	Unid.	2
Luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades	Caixa	2
Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm	Unid.	1
Luva de segurança tricotada em nylon, recoberta de poliuretano na palma. Punho em elástico (CA: 29014), par.	Pares	6
Cabo de bisturi nº 3	Unid.	3
Lâmina de bisturi esterilizada nº 15 (cx. 100 unidades)	Caixa	1
Cavalete de pinus capacidade 150kg 80x75	Unid.	6
Tábua em mdf revestida na cor branca 2,10x1,00m (20mm)	Unid.	2
Manta de Polietileno Expandido de célula fechada, (1,2m X 10mm X 10m)	Unid.	1
Fita adesiva dupla face VHB, rolo	Unid.	3
Manta de Polietileno Expandido de célula fechada, (1,2m X 4,0mm X 50m)	Unid.	2
Cadarço de algodão cru, 30mm (rolo com 100m)	Unid.	1
Tábua de Pinus (25cmx3cmx300cm)	Unid.	3
Serrote para madeira, 18"	Unid.	3
Grampo Sargento Tipo C	Unid.	6
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Responsável Técnico (01)		

Marceneiro/Entalhador (01)			
Auxiliar de Marcenaria (01)			
Procedimentos de Execução da restauração dos elementos integrados externos - Laboratório de restauro (Geral)			
1	Documentação científica por imagem		
Documentação científica por imagem		Verba	1
2	Limpeza mecânica e química		
Trinchas de pelo animal para limpeza, 2"		Unid.	6
Trinchas de pelo animal para limpeza, 1"		Unid.	6
Pincel Brocha redondo Nº 0		Unid.	4
Pincel Brocha redondo Nº 00		Unid.	4
Bandeja Plástica Branca com tampa, 5l (medidas aproximadas: altura 10,3cm, largura 21,8cm, comprimento 33cm)		Unid.	6
Cabo de bisturi nº 3		Unid.	2
Lâminas de bisturi N 10 (Caixa com 100 unidades)		Caixa	1
Lâminas de bisturi N 15 (Caixa com 100 unidades)		Caixa	1
Aspirador de baixa sucção		Unid.	1
Algodão hidrófilo (Pacote com 500g)		Pacote	3
Palitos para unha chanfrado em madeira (Pacote com 100 unidades)		Pacote	1
Frasco dosador simples (tipo porta acetona, com válvula dosadora que evita a evaporação ou que o líquido derrame), 150ml		Unid.	6
Pote plástico transparente com tampa de rosca, capacidade de 300g.		Unid.	6
Jaleco descartável para procedimento manga longa, punho com elástico - Pacote com 10		Pacote	1
Saco de lixo 50L (Pacote com 100 unidades)		Pacote	1
Máscaras para pó (Caixa com 100 unidades)		Caixa	2
Touca descartável (Pacote com 100 unidades)		Pacote	1
Óculos de proteção de ampla visão		Unid.	2
Luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)		Caixa	2
Papel Toalha (Pacote com 1000 toalhas)		Pacote	2
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)			
Auxiliar de conservação e restauro (01)			
3	Remoção de intervenções inadequadas e complementações nos suportes metálicos e suportes em madeira		
Alicate Universal 8"		Unid.	2
Martelo de Unha Polido 21mm com Cabo de Fibra		Unid.	2
Alicate Torquês		Unid.	2
Extrator de pregos		Unid.	2
Kit com Micro Retífica Dremel Série 4000, 36 acessórios + um eixo flexível 255, um guia de corte Multiuso 565 e uma empunhadura Auxiliar		Unid.	2
Kit Dremel EZ406-02 (mandril EZ Lock com 5 Discos de Corte para Metal DREMEL)		Unid.	2
Kit de pontas montadas para desbaste e acabamento (com 12 peças, diâmetro da haste: 2,35mm)		Unid.	3
Arco de Serra com Lâmina Bi Metal		Unid.	2

Lâmina Bi Metal	Unid.	10
Coletor para materiais perfuro cortantes 2L	Unid.	2
Óculos de Segurança contra lançamento de partículas	Unid.	3
Luva de segurança tricotada em nylon, recoberta de poliuretano na palma. Punho em elástico (CA: 29014), par.	Pares	6
Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
Marceneiro/Entalhador (01)		
Auxiliar de marcenaria (01)		
Procedimentos de Execução da restauração dos elementos integrados externos - Laboratório de restauro (Metais)		
1	Refixação emergencial e faceamentos da camada pictórica	
TNT branco gramatura 40 (Rolo de 100m x 1,40m)	Rolo	1
Pincel cerda natural 16"	Unid.	8
Álcool polivinílico (Moviol) (Pacote de 1 Kg)	Pacote	1
Água deionizada (Galão de 5 L)	Galão	1
Béquer de vidro graduado 200 ml	Unid.	1
Béquer de vidro graduado 50 ml	Unid.	1
Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	2
Paraloid B72 (Pacote 345g)	Pacote	1
Solvente Xilol 1L	Litro	1
Metil celulose (Pacote 500g)	Pacote	1
Pote de vidro com tampa de rosca	Unid.	4
Etiqueta adesiva (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
Pincel redondo pelo de marta 475 nº 0	Unid.	4
Algodão Hidrófilo (Pacote com 500g)	Pacote	3
Respirador reutilizável semifacial 3M 6200	Unid.	2
Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004	Unid.	2
Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)	Unid.	2
Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico	Unid.	2
Macacão proteção química	Unid.	2
Luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades	Caixa	2
Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm	Unid.	1
Frasco com tampa rosqueável 1l	Unid.	1
Frasco com tampa rosqueável 500ml	Unid.	2
Frasco com tampa rosqueável 2500ml	Unid.	2
Frasco com tampa rosqueável 100ml	Unid.	2
Trincha macia sintética para verniz de ½"	Unid.	2
Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
2	Tratamento a frio de planificação das peças em metal com deformação elástica	
Grampo tipo "C"	Unid.	24
Esticador Olhal gancho	Unid.	12

	Alicate de pressão	Unid.	2
	Peso circular em granito, 15 cm de diâmetro e 3 de altura	Unid.	30
	Peso retangular em granito, 15cmx10cmx3cm	Unid.	30
	Kit desamassador/reparador manual de chapas	Kit	1
	Espátula ponta arredondada de teflon	Unid.	2
	Espátula chanfrada de teflon	Unid.	2
	Placa de polietileno branca 30x20x0,5cm	Unid.	2
	Tecido não tecido branco sem textura rolo 100m, gramatura 100	Rolo	1
	Martelo de precisão com Pontas de Borracha e PU com Cabo emborrachado	Unid.	2
	Martelo pena reta, 100g	Unid.	2
	Martelo pena reta para funilaria	Unid.	2
	Kit de Tassos em aço para funilaria	Kit	2
	Tábua em MDF revestida na cor branca 2,10x1,50m (15mm)	Unid.	2
	Placa de espuma de polietileno expandida de célula fechada com 5cm de espessura	m²	12
	Manta de espuma de polietileno expandida de célula fechada com 1cm de espessura	m²	12
	Caveleto de pinus capacidade 150kg 80x75	Unid.	6
	Tábua de Pinus (25cmx3cmx300cm)	Unid.	3
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
3	Obturações, reforço estrutural a frio das peças em metal que apresentarem fragilidade/danos causados por stress mecânico ou intervenções inadequadas		
	Tecido em fibra de vidro, estrutura em sarja rolo de 100m x 0,75m	Rolo	2
	Resina epoxi bi componente (Galão de 3,6L)	Galão	1
	Rolo tira bolha	Unid.	1
	Microesferas de vidro oca, pacote com 500g	Unid.	1
	Cubeta plástica maleável transparente, grande	Unid.	6
	Espátula Plástica branca	Unid.	6
	Béquero de vidro graduado 200 ml	Unid.	1
	Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
	Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	2
	Espátulas odontológicas metálicas	Unid.	10
	Folha de Lixa	Unid.	100
	Espója abrasiva Norton	Kit	2
	Álcool Etílico	Litro	3
	Trincha 2"	Unid.	4
	Tesoura para corte de tecido de fibra	Unid.	2
	Fita Crepe Larga, pacote com 5 unid.	Pacote	1
	Algodão Hidrófilo (Pacote com 500g)	Pacote	1
	Análise de Espectrometria de Raios-X por energia dispersiva (EDX/EDS)		
	Análise metalográfica		
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		

4	Confecção de blocos faltantes do suporte metálico		
	Chapa de aço	Unid.	1
	Tecido em fibra de vidro, estrutura em sarja	Rolo	1
	Resina epoxi bi componente	Kg	3
	Rolo tira bolha	Unid.	1
	Cubeta plástica maleável transparente, grande	Unid.	6
	Espátula Plástica branca	Unid.	6
	Béquer de vidro graduado 200 ml	Unid.	1
	Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
	Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	2
	Espátulas odontológicas metálicas	Unid.	4
	Folha de Lixa	Unid.	10
	Esponja abrasiva Norton	Unid.	10
	Álcool Etílico	Litros	2
	Trincha 2"	Unid.	2
	Tesoura para corte de tecido de fibra	Unid.	1
	Fita Crepe Larga	Unid.	1
	Algodão Hidrófilo (Pacote com 500g)	Pacote	1
	Contratação de empresa mecânica especializada em estampagem de chapas metálicas		
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
5	Remoção do faceamento - Suporte em metal		
	Palitos para unha chanfrado em madeira (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Algodão Hidrófilo (Pacote com 500g)	Pacote	2
	Luvras Nitrílicas caixa com 50 pares (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Solvente Xilol 1L	Litros	2
	Respirador reutilizável semifacial 3M 6200	Unid.	2
	Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004	Unid.	2
	Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)	Unid.	2
	Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico	Unid.	2
	Macacão proteção química	Unid.2	3
	Luvras nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades	Caixa	2
	Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm	Unid.	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
6	Remoção da repintura		
	Kit de solventes para teste de solubilidade	Verba	1
	Frasco dosador simples (tipo porta acetona, com válvula dosadora que evita a evaporação ou que o líquido derrame), 150ml	Unid.	6
	Pote plástico transparente com tampa de rosca, capacidade de 300g.	Unid.	6
	Lâmina de bisturi nº 10 (Caixa com 100 unid.)	Caixa	6
	Lâmina de bisturi nº 15 (Caixa com 100 unid.)	Caixa	6
	Cabo de bisturi nº 3	Unid.	6

	Palitos para unha chanfrado em madeira (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Algodão Hidrófilo (Pacote com 500g)	Pacote	6
	Respirador reutilizável semifacial 3M 6200	Unid.	2
	Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004	Unid.	2
	Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)	Unid.	2
	Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico	Unid.	2
	Macacão proteção química	Unid.	2
	Luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades	Caixa	2
	Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm	Unid.	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
7	Refixação da pintura antiga		
	Álcool polivinílico (Moviol) pacote de 1Kg	Pacote	1
	Água deionizada, galão com 5L	Galão	1
	Béquer de vidro graduado 200 ml	Unid.	1
	Béquer de vidro graduado 100 ml	Unid.	1
	Béquer de vidro graduado 1000 ml	Unid.	1
	Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	2
	Seringa	Unid.	10
	Pincel pelo de marta	Unid.	6
	Pote de vidro com tampa de rosca	Unid.	4
	Etiqueta adesiva	Pacote	1
	Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
	Pincel redondo pelo de marta 475 nº 0	Unid.	6
	Algodão Hidrófilo (Pacote com 500 g)	Pacote	1
	Frasco com tampa rosqueável 100ml	Unid.	4
	Luvas Nitrílicas 50 pares (Caixa com 100 unidades)	Caixas	2
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis(01)		
8	Tratamento da corrosão		
	Pasta Abrasiva	Kg	2
	Cabo para Bisturi	Unid.	2
	Lâmina para bisturi N 10 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	3
	Lâmina para Bisturi N 15 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	3
	Estopa de algodão (Pacote com 1Kg)	Pacote	2
	Pincel cerda natural 16"	Unid.	6
	Solução passivadora de corrosão ferrosa	Litro	2
	Primer	Litro	2
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
9	Nivelamento da base de preparação nas áreas de perda		

Espátulas metálicas odontológicas	Unid.	4
Lixa 180 (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
Lixa 240 (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
Lixa 320 (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
Massa de nivelamento polimérica	kg	2
Luvras Nitrílicas caixa com 50 pares (100 unidades)	Caixa	2
Frasco com tampa rosqueável 100 ml	Unid.	2
Etiqueta adesiva	Pacote	1
Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis(01)		
10 Reintegração cromática e apresentação estética		
Pincel pelo de marta n. 0	Unid.	15
Pincel pelo de marta n. 00	Unid.	15
Pincel pelo de marta n. 000	Unid.	15
Kits de Tintas para reintegração cromática - Kit Cores primárias	Kits	6
Godê	Unid.	2
Luvras Nitrílicas caixa com 50 pares (100 unidades)	Caixa	2
Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis(01)		

11	Aplicação de verniz intermediário		
	Paraloid B72 (Pacote de 345g)	Pacote	1
	Solvente Xilol	Litros	3
	Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	2
	Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
	Béquer de vidro graduado 1L	Unid.	1
	Frasco com tampa rosqueável 1L	Unid.	4
	Compressor de ar	Unid.	1
	Kit Pistola pintura a ar, caneca de alumínio e mangueiras	Kit	1
	Algodão Hidrófilo (Pacote com 500 g)	Pacote	1
	Respirador reutilizável semifacial 3M 6200	Unid.	2
	Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004	Unid.	2
	Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)	Unid.	2
	Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico	Unid.	2
	Macacão proteção química	Unid.	2
	Caixas de luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades	Caixa	2
	Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm	Unid.	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
	Auxiliar de conservação e restauro (01)		
12	Remontagem das peças metálicas na estrutura do fontanário		
	Impressão mapeamento em formato A2		
	Parafusos autoatarraxantes em aço (Caixa com 200 unidades)	Caixa	1
	Jogo de Bits para parafusadeira	Jogo	1
	Parafusadeira	Unid.	1
	Martelo de Unha Polido 21mm com Cabo de Fibra	Unid.	2
	Luva de segurança tricotada em nylon, recoberta de poliuretano na palma. Punho em elástico (CA: 29014), par.	Pares	6
	Óculos de Segurança contra lançamento de partículas	Unid.	2
	Marceneiro/Entalhador (01)		
	Auxiliar de Marcenaria (01)		
13	Documentação científica por imagen - Final		
	Documentação científica por imagem	Verba	1
Procedimentos de Execução da restauração dos elementos integrados externos - Laboratório de restauro (Madeira)			
1	Limpeza mecânica e química		
	Trincha de cerdas macias	Unid.	1
	Cabo de Bisturi n. 3	Unid.	1
	Lâminas para bisturi n. 10 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Máscaras para pó (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Touca descartável (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Óculos de proteção de ampla visão	Unid.	2
	Luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1

	Papel Toalha (Pacote com 1000 unidades)	Pacote	1
	Algodão hidrófilo (Pacote com 500g)	Pacote	1
	Palitos para unha chanfrado em madeira (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
	Auxiliar de conservação e restauro (01)		
2	Consolidação do suporte		
	Carga vegetal	Kg	1
	Resina Epóxi bi-componente	Kg	1
	Cubeta plástica maleável transparente, grande	Unid.	6
	Espátula Plástica branca	Unid.	6
	Béquero de vidro graduado 200 ml	Unid.	1
	Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
	Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	2
	Água deionizada	Litro	1
	Espátula metálica odontológica	Unid.	2
	Máscaras para pó (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Touca descartável (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Óculos de proteção de ampla visão	Unid.	1
	Luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Papel Toalha (Pacote com 1000 unidades)	Pacote	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
	Auxiliar de conservação e restauro (01)		
3	Remoção das camadas de repintura		
	Lâminas de bisturi N 10 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Lâminas de bisturi N 15 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Cabo de bisturi n. 3	Unid.	2
	Palitos para unha chanfrado em madeira (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Algodão hidrófilo (Pacote com 500g)	Pacote	1
	Luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
4	Nivelamento		
	Álcool polivinílico (Moviol) pacote de 1KG	Pacote	1
	Água deionizada, galão com 5L	Galão	1
	Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
	Béquero de vidro graduado 100 ml	Unid.	1
	Cubeta plástica maleável transparente, pequena	Unid.	6
	Espátula Plástica branca	Unid.	6
	Carga Mineral	Kg	1
	Espátulas metálicas odontológicas	Unid.	2
	Lixa 180	Unid.	5

Lixa 240	Unid.	5
Lixa 320	Unid.	5
Luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
Frasco com tampa rosqueável 100 ml	Unid.	2
Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
5	Camada de interface	
Álcool polivinílico (Pacote de 100g)	Pacote	1
Água deionizada	Litro	1
Paraloid B72 (Pacote de 345g)	Pacote	1
Solvente Xilol	Litro	1
Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	1
Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
Béquer de vidro graduado 1L	Unid.	1
Frasco com tampa rosqueável 1L	Unid.	4
Respirador reutilizável semifacial 3M 6200	Unid.	2
Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004	Unid.	2
Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)	Unid.	2
Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico	Unid.	2
Macacão proteção química	Unid.	2
Caixas de luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades	Caixa	2
Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm	Unid.	1
Etiqueta adesiva	Unid.	1
Pincel redondo pelo de marta 475 nº 0	Unid.	2
Algodão hidrófilo (Pacote com 500g)	Pacote	1
Frasco com tampa rosqueável 100ml	Unid.	1
09ugvConservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
Auxiliar de conservação e restauro (01)		
6	Reintegração cromática	
Pincel pelo de marta n.00	Unid.	4
Kit de Tintas para reintegração cromática - Kit Cores primárias	Kit	1
Godê	Unid.	2
Luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
Auxiliar de conservação e restauro (01)		
7	Montagem da canopla de madeira na estrutura metálica do forro em estuque	
Impressão mapeamento em formato A2		
Caixa de Parafusos autoatarraxantes em aço	Caixa	1
Jogo de Bits para parafusadeira	Jogo	1
Parafusadeira	Unid.	1
Martelo de Unha Polido 21mm com Cabo de Fibra	Unid.	1

Luva de segurança tricotada em nylon, recoberta de poliuretano na palma. Punho em elástico (CA: 29014), par.		Pares	3
Óculos de Segurança contra lançamento de partículas		Unid.	2
Marceneiro/Entalhador (01)			
Auxiliar de Marcenaria (01)			
Procedimentos de Execução da restauração dos elementos integrados estruturais - Restauro <i>in loco</i> (Geral)			
1	Documentação científica por imagem		
Documentação científica por imagem		Verba	1
2	Limpeza mecânica e química		
Trinchas com cerdas animal		Unid.	6
Cabo de bisturi n. 3		Unid.	2
Lâminas de bisturi N 10 (Caixa com 100 unidades)		Caixa	2
Lâminas de bisturi N 15 (Caixa com 100 unidades)		Caixa	2
Aspirador de baixa sucção		Unid.	1
Algodão hidrófilo (Pacote de 500g)		Pacote	2
Palitos para unha chanfrado em madeira (Pacote com 100 unidades)		Pacote	1
Saco de lixo 50L (Pacote com 100 unidades)		Pacote	1
Máscaras para pó (Caixa com 100 unidades)		Caixa	1
Touca descartável (Pacote com 100 unidades)		Pacote	1
Óculos de proteção de ampla visão		Unid.	2
Luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)		Caixa	4
Papel Toalha (Pacote com 1000 toalhas)		Pacote	1
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)			
Auxiliar de conservação e restauro (01)			
3	Remoção de intervenções inadequadas e complementações nos suportes metálicos e suportes em madeira		
Alicate Universal 8"		Unid.	2
Martelo de Unha Polido 21mm com Cabo de Fibra		Unid.	2
Alicate Torquês		Unid.	2
Extrator de pregos		Unid.	2
Arco de Serra com Lâmina Bi Metal		Unid.	2
Lâmina Bi Metal		Unid.	10
Coletor para materiais perfuro cortantes 2L		Unid.	2
Óculos de Segurança contra lançamento de partículas		Unid.	3
Luva de segurança tricotada em nylon, recoberta de poliuretano na palma. Punho em elástico (CA: 29014), par.		Pares	6
Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)			
Marceneiro/Entalhador (01)			
Auxiliar de marcenaria (01)			
Procedimentos de Execução da restauração dos elementos integrados estruturais - restauro <i>in loco</i> (Liga metálica)			

ferrosa)			
1	Remoção da repintura		
	Lâminas de bisturi N 10 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	3
	Lâminas de bisturi N 15 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	3
	Cabo de bisturi n. 3	Unid.	2
	Solvente determinado em teste de solubilidade	Litro	10
	Palitos para unha chanfrado em madeira (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Algodão hidrófilo (Pacote de 500g)	Pacote	4
	Respirador reutilizável semifacial 3M 6200	Unid.	2
	Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004	Unid.	2
	Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)	Unid.	2
	Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico	Unid.	2
	Macacão proteção química	Unid.	2
	Luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades	Caixa	2
	Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm	Unid.	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
	Auxiliar de conservação e restauro (01)		
2	Tratamento da corrosão nos pilares e desobstrução de dutos		
	Lâminas de bisturi N 10 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	3
	Lâminas de bisturi N 15 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	3
	Cabo de bisturi n. 3	Unid.	2
	Solução passivadora e convertidora de ferrugem	Litros	10
	Trinchas de cerda animal	Unid.	6
	Sonda tipo endoscópio	Unid.	1
	Máquina de jateamento de água a alta-pressão	Unid.	1
	Touca descartável (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Óculos de proteção de ampla visão	Unid.	2
	Caixas de luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Papel Toalha (Pacote com 1000 toalhas)	Pacote	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
3	Obturações, complementações e reforço estrutural a frio das peças que apresentem fragilidade/ danos causados por stress mecânico ou intervenções inadequadas		
	Tecido em fibra de vidro, estrutura em sarja	Rolo	1
	Massa polimérica bi componente	Kg	5
	Rolo tira bolha	Unid.	1
	Resina epoxi bi componente (Galão de 3,6L)	Galão	1
	Espátulas odontológicas metálicas	Unid.	10
	Folha de Lixa	Unid.	20
	Espoja abrasiva Norton	Kit	4
	Álcool Etílico (Frasco de 1L)	Frasco	1

	Trincha 2"	Unid.	3
	Tesoura para corte de tecido de fibra	Unid.	2
	Fita Crepe Larga	Unid.	3
	Algodão (Pacote de 500g)	Pacote	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
4	Confecção de blocos faltantes do suporte		
	Silicone para produção de molde (Embalagem de 1Kg)	Embalagem	5
	Resina epoxi bi componente (Embalagem de 1Kg)	Embalagem	5
	Carga mineral na cor branca (Pacote de 1Kg)	Pacote	5
	Espátulas odontológicas metálicas	Unid.	4
	Folha de Lixa	Unid.	60
	Espoja abrasiva Norton	Unid.	10
	Álcool Etílico (Frasco de 1L)	Unid.	5
	Trincha 2"	Unid.	4
	Fita Crepe Larga	Unid.	3
	Algodão (Pacote de 500g)	Pacote	2
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
5	Nivelamento		
	Adesivo vinílico	Kg	5
	Carga Mineral	Kg	5
	Espátulas metálicas odontológicas	Unid.	6
	Lixa 180 (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Lixa 240 (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Lixa 320 (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Luvas Nitrílicas caixa com 50 pares (100 unidades)	Caixa	3
	Frasco com tampa rosqueável 100 ml	Unid.	2
	Etiqueta adesiva	Pacote	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
6	Camada de interface		
	Primer	Litros	5
	Paraloid B72 (Pacote de 345g)	Pacote	1
	Solvente Xilol	Litros	5
	Pincel de cerda animal	Unid.	8
	Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	2
	Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
	Béquer de vidro graduado 1 L	Unid.	1
	Frasco com tampa rosqueável 500 ml	Unid.	4
	Algodão Hidrófilo (Pacote com 500 g)	Pacote	1

Respirador reutilizável semifacial 3M 6200	Unid.	2
Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004	Unid.	2
Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)	Unid.	2
Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico	Unid.	2
Macacão proteção química	Unid.	2
Caixas de luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades	Caixa	2
Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm	Unid.	1
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
Auxiliar de conservação e restauro (01)		

7	Pintura final		
	Trincha cerda de pelo animal 2''	Unid.	10
	Tinta Esmalte Sintético (Galão de 5L)	Galão	2
	Luvas Nitrílicas caixa com 50 pares (100 unidades)	Caixa	3
	Óculo de segurança ampla visão	Unid.	2
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis(01)		
8	Aplicação de verniz final após montagem das peças dos elementos artísticos integrados externos		
	Paraloid B72 (Pacote de 345g)	Pacote	2
	Solvente Xilol	Litros	15
	Filtro UV	Pacote	1
	Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	2
	Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
	Béquero de vidro graduado 2L	Unid.	1
	Frasco com tampa rosqueável 1L	Unid.	4
	Compressor de ar	Unid.	1
	Kit Pistola pintura a ar, caneca de alumínio e mangueiras	Kit	1
	Algodão Hidrófilo (Pacote com 500 g)	Pacote	1
	Respirador reutilizável semifacial 3M 6200	Unid.	2
	Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004	Unid.	2
	Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)	Unid.	2
	Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico	Unid.	2
	Macacão proteção química	Unid.	2
	Luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades	Caixa	2
	Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm	Unid.	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
	Auxiliar de conservação e restauro (01)		
9	Documentação científica por imagem - Final		
	Documentação científica por imagem	Verba	1
Procedimentos de Execução da restauração dos elementos integrados estruturais - restauro <i>in loco</i> (Estuque)			
1	Documentação científica por imagem		
	Documentação científica por imagem	Verba	1
2	Limpeza mecânica e química		
	Trinchas com cerdas macias	Unid.	4
	Cabo de bisturi n. 3	Unid.	2
	Lâminas de bisturi N 10 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Lâminas de bisturi N 15 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Aspirador de baixa sucção	Unid.	1
	Algodão hidrófilo (Pacote de 500g)	Pacote	2

	Palitos para unha chanfrado em madeira (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Máscaras para pó (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Touca descartável (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1
	Óculos de proteção de ampla visão	Unid.	2
	Caixas de luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Papel Toalha (Pacote com 1000 toalhas)	Pacote	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
	Auxiliar de conservação e restauro (01)		
3	Tratamento da corrosão da tela metálica		
	Pasta Abrasiva	Kg	1
	Cabo para Bisturi	Unid.	2
	Lâmina para bisturi N 10 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Lâmina para Bisturi N 15 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
	Estopa de algodão (Pacote com 1Kg)	Pacote	1
	Pincel	Unid.	4
	Solução passivadora de corrosão ferrosa	Litro	1
	Primer	Litro	1
	Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
	Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
4	Consolidação do suporte		
	Massa consolidante	Kg	2
	Béquer de vidro graduado de 200 ml	Unid.	1
	Béquer de vidro graduado 100ml	Unid.	1
	Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.	Unid.	2
	Espátula de silicone tipo pão-duro	Unid.	2
	Pote de vidro com tampa de rosca	Unid.	2
	Etiqueta adesiva	Unid.	1
	Balança Eletrônica Digital	Unid.	1
	Espátulas metálicas odontológicas	Unid.	8
	Pincel redondo pelo de marta 475 nº 0	Unid.	2
	Frasco com tampa rosqueável 100ml	Caixa	4
	Luvas Nitrílicas caixa com 50 pares (Caixa com 100 unidades)	Caixa	2
	Papel Toalha (Pacote com 1000 toalhas)	Pacote	2
	Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
	Auxiliar de conservação e restauro (01)		
5	Remoção da repintura		
	Lâminas de bisturi N 10 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	4
	Lâminas de bisturi N 15 (Caixa com 100 unidades)	Caixa	4
	Cabo de bisturi n. 3	Unid.	2
	Palitos para unha chanfrado em madeira (Pacote com 100 unidades)	Pacote	1

Algodão hidrófilo (Pacote de 500g)		Pacote	2
Luvas Nitrílicas caixa com 50 pares (Caixa com 100 unidades)		Caixa	2
Papel Toalha (Pacote com 1000 toalhas)		Pacote	2
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)			
Auxiliar de conservação e restauro (01)			
6	Nivelamento		
Espátulas metálicas odontológicas		Unid.	4
Carga mineral		Kg	2
Resina aglutinante		Pacote	1
Lixa 180 Pacote com 100 unidades		Pacote	1
Lixa 240 Pacote com 100 unidades		Pacote	1
Lixa 320 Pacote com 100 unidades		Pacote	1
Luvas Nitrílicas caixa com 50 pares (100 unidades)		Caixa	2
Frasco com tampa rosqueável 100 ml		Unid.	2
Etiqueta adesiva		Pacote	1
Papel Toalha (Pacote com 1000 toalhas)		Pacote	2
Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)			
Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis(01)			
7	Camada de interface		
Paraloid B72 (Pacote de 345g)		Pacote	1
Solvente a ser definido em teste de solubilidade		Litro	1
Béquer de vidro graduado 200 ml		Unid.	1
Béquer de vidro graduado 100 ml		Unid.	1
Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.		Unid.	2
Pincel pelo de marta		Unid.	6
Pote de vidro com tampa de rosca		Unid.	2
Etiqueta adesiva		Pacote	1
Balança Eletrônica Digital		Unid.	1
Pincel redondo pelo de marta 475 nº 0		Unid.	6
Algodão Hidrófilo (pacote com 500 g)		Pacote	1
Frasco com tampa rosqueável 100ml		Unid.	2
Luvas Nitrílicas caixa com 50 pares (100 unidades)		Caixa	1
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)			
Auxiliar de conservação e restauro (01)			
8	Reintegração cromática		
Pincel pelo de marta n. 00		Unid.	10
Água deionizada		Litro	2
Kits de Tintas para reintegração cromática - Kit Cores primárias		Kit	6
Godê		Unid.	2
Luvas Nitrílicas caixa com 50 pares (100 unidades)		Caixa	1
Papel Toalha (Pacote com 1000 toalhas)		Pacote	1

Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
Auxiliar de conservação e restauro (01)		
9	Documentação científica por imagem - Final	
	Documentação científica por imagem	Verba 1
Procedimentos de Execução da restauração dos elementos integrados estruturais - restauro <i>in loco</i> (Madeira)		
1	Documentação científica por imagem	
	Documentação científica por imagem	Verba 1
2	Limpeza mecânica e química	
	Trinchas com cerdas animal	Unid. 2
	Cabo de bisturi n. 3	Unid. 2
	Lâminas de bisturi N 10 (Caixa com 100 unidades)	Caixa 1
	Lâminas de bisturi N 15 (Caixa com 100 unidades)	Caixa 1
	Aspirador de baixa sucção	Unid. 1
	Algodão hidrófilo (Pacote de 500g)	Pacote 2
	Palitos para unha chanfrado em madeira (Pacote com 100 unidades)	Pacote 1
	Máscaras para pó (Caixa com 100 unidades)	Caixa 1
	Touca descartável (Pacote com 100 unidades)	Pacote 1
	Óculos de proteção de ampla visão	Unid. 2
	Caixas de luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)	Caixa 1
	Papel Toalha (Pacote com 1000 toalhas)	Pacote 1
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
Auxiliar de conservação e restauro (01)		
3	Remoção de repintura	
	Lâminas de bisturi N 10 (Caixa com 100 unidades)	Caixa 1
	Lâminas de bisturi N 15 (Caixa com 100 unidades)	Caixa 1
	Cabo de bisturi n. 3	Unid. 2
	Solvente determinado em teste de solubilidade	Litro 2
	Palitos para unha chanfrado em madeira (Pacote com 100 unidades)	Pacote 1
	Algodão hidrófilo (Pacote de 500g)	Pacote 4
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
Auxiliar de conservação e restauro (01)		
4	Consolidação do suporte	
	Carga vegetal (Pacote 1Kg)	Pacote 1
	Resina epóxi bi componente	Litro 2
	Espátula metálica odontológica	Unid. 2
	Máscaras para pó (Caixa com 100 unidades)	Caixa 1
	Touca descartável (Pacote com 100 unidades)	Pacote 1
	Óculos de proteção de ampla visão	Unid. 1
	Luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)	Caixa 1

Papel Toalha (Pacote com 1000 unidades)	Pacote	1
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		
Auxiliar de conservação e restauro (01)		
5	Confecção de blocos faltantes do suporte em madeira do corrimão	
Prancha de Madeira	Metros	15
Formão com cabo em madeira 1/4"	Unid.	1
Formão com cabo em madeira 1/2"	Unid.	1
Furadeira de Impacto Reversível 1/2 Pol. 750W	Unid.	1
Jogo de brocas para madeira, 3 a 10mm	Unid.	1
Serra circular de bancada para madeira 7 polegadas	Unid.	1
Disco para serra circular 7"	Unid.	1
Grampo Tipo "C" Sargento Nº 12	Unid.	3
Esquadro de alumínio	Unid.	1
Serrote com cabo em madeira 22"	Unid.	1
Grampo Multiuso 6"	Unid.	3
Grampo Multiuso 9"	Unid.	3
Lima Chata 200mm	Unid.	1
Lima meia cana 200mm	Unid.	1
Gabarito copiador de contorno 25mm	Unid.	1
Adesivo vinílico	Litro	3
Platina elétrica	Unid.	1
Solução Inseticida (substância ativa Finopril 2,5% CE)	Litro	1
Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
Marceneiro/Entalhador (01)		
Auxiliar de marcenaria (01)		
6	Nivelamento	
Massa de nivelamento polimérica	Kg	1
Espátulas metálicas odontológicas	Unid.	4
Lixa 180	Unid.	5
Lixa 240	Unid.	5
Lixa 320	Unid.	5
Luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
Frasco com tampa rosqueável 100 ml	Unid.	2
Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)		
Técnico em Conservação e Restauração de Bens Móveis (01)		
7	Reintegração cromática	
Pincel pelo de marta n. 00	Unid.	4
Kit de Tintas para reintegração cromática - Kit Cores primárias	Kit	1
Godê	Unid.	2
Luvas nitrílicas descartáveis (Caixa com 100 unidades)	Caixa	1
Conservador-restaurador de Bens Móveis - Coordenador (01)		

Auxiliar de conservação e restauro (01)			
8	Aplicação de verniz		
Paraloid B72 (Pacote de 345g)		Pacote	1
Solvente Xilol		Litros	1
Bastão de vidro Maciço, pontas polidas, diâmetro de 8 x 300 mm de comprimento.		Unid.	2
Balança Eletrônica Digital		Unid.	1
Béquer de vidro graduado 1,5L		Unid.	1
Frasco de vidro com tampa rosqueável 1L		Unid.	1
Pincel		Unid.	2
Algodão Hidrófilo (Pacote com 500 g)		Pacote	1
Respirador reutilizável semifacial 3M 6200		Unid.	2
Cartucho químico 3M vapores orgânicos e gases ácidos; 6004		Unid.	2
Retentor Para Filtro 5N11 Série 6000 3M H0001381021 (1 par)		Unid.	2
Óculos Ampla Visão 3M SG 2890 Antiembaçante Extremo Risco Químico e Biológico		Unid.	2
Macacão proteção química		Unid.	2
Caixas de luvas nitrílicas descartáveis - Caixa com 100 unidades		Caixa	2
Etiqueta Diamante de Hommel - para classificação de produto químico pacote com 100 unidades, 5x5cm		Unid.	1
Conservador-restaurador de Bens Móveis e Integrados, Responsável Técnico (01)			
Conservador-restaurador de Bens Móveis (01)			
9	Documentação científica por imagem - Final		
Documentação científica por imagem		Verba	1

OBSERVAÇÕES:

- Este quantitativo não tem a finalidade de apresentar todos os itens do projeto, isso pode ser conferido na planilha orçamentária.

FICHA TÉCNICA

CONTRATANTE



Rua Manaus, 467. Santa Efigênia. Belo Horizonte-MG Brasil
CEP 30.150-350
Contato: 31 3207-8900 / Fax: 31 3273-3060
Fiscal do Contrato: Roberto Flávio Sant'Ana de Almeida

CONTRATADA



Av. Afonso Pena, 3111 - Sala 503, Funcionários. Belo Horizonte-MG Brasil
CEP 30.130-909
Contato: 31 2127-2211
Correio eletrônico: contato@estilonacional.com.br

DIREÇÃO

Eduardo Felipe Andrade Alvim Arquiteto e Urbanista / CAU nº A38.989-7

Marílis Mendes Pereira da Costa Lima Arquiteta e Urbanista / CAU nº A39.320-7

EQUIPE

Karine Guimarães Berbari Arquiteta e Urbanista / CAU nº A45.479-6 / Coordenadora Técnica

Maíra Passos Camargos Bruzzi Arquiteta e Urbanista / CAU nº A46.029-0

Carolina Angrisano Arquiteta e Urbanista / CAU nº A38.406-2

Priscila Monteiro Mourão Arquiteta e Urbanista / CAU nº A39.321-5

Conceição Linda de França Conservadora-Restauradora

Rita de Cássia Cavalcante Conservadora-Restauradora

Alzimar Cardoso Eng. Segurança do Trabalho

Marco Túlio Bones Soares Auxiliar de Arquitetura

Rogério Mota Auxiliar administrativo

Belo Horizonte, Maio de 2021.


MARÍLIS MENDES P. DA COSTA LIMA
Sócio-Diretora - Estilo Nacional
Arquiteta e Urbanista
CAU A39320-7

MARÍLIS MENDES P. DA C. LIMA
Arquiteta e Urbanista - CAU A39.320-7
Responsável Técnica