

Capela de Nossa Senhora da Soledade São José de Gorutuba

Memorial Descritivo
Proposta de intervenção



CADERNO 2

CAPELA DE NOSSA SENHORA DA SOLEDADE DE SÃO JOSÉ DE GORUTUBA **Memorial Descritivo da Proposta de Intervenção**

1. METODOLOGIA DE RESTAURO

1.1. Princípios orientadores para a conservação e o restauro da Capela

Todas as medidas a serem adotadas para a restauração da Capela de São de Nossa Senhora da Soledade de São José do Gorutuba deverão ter como objetivo a máxima preservação do bem, de modo a se desconsiderar intervenções que visem alterar em essência a edificação ou que se destinem à reconstituição baseada numa interpretação de como esse bem seria no passado. Todas as informações históricas levantadas nesse projeto, bem como em quaisquer outros documentos que venham a contribuir para a interpretação da evolução do imóvel, devem ser usadas a fim de compreender os processos de construção e a formação de patologias que incidem sobre a preservação da capela. Jamais dever-se-á considerar nessa restauração um posicionamento comum a dos restauradores da corrente do restauro empírico, encabeçada pelo arquiteto-restaurador Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc durante o século XIX, no qual o responsável pelas intervenções buscava uma unidade estilística para encontrar o melhor resultado estético ao fim do processo.

Desse modo, fundamenta-se essa proposta de restauro a partir de soluções em que a intervenção a se realizar fosse orientada pelo princípio da máxima conservação, reduzindo as remoções e substituições do acabamento original, paredes, pisos, forros e elementos integrados, destinando as operações ao caráter de alterações ao mínimo indispensável para a recuperação da edificação. Então, para a execução futura da obra produziu-se este caderno de encargos e especificações, onde estão definidas a metodologia de conservação e as técnicas para o restauro dos elementos do edifício em estudo. Esta metodologia foi preconizada seguindo os princípios orientadores abaixo:

- Buscar a conservação da autenticidade do bem cultural, evitando-se ao máximo substituições e optando sempre pela mínima intervenção, salvo quando a conservação exigir o contrário.

- Basear-se no respeito pelo princípio da compatibilidade, onde dever-se-á considerar o uso de materiais compatíveis com o original garantindo um comportamento homogêneo após a restauração.
- Fundamentar-se no respeito pela originalidade, não modificando as características originais, o que implica em buscar-se usar materiais idênticos e não alterar a técnica construtiva, nem a disposição dos elementos ou fazer-lhes modificações que interfiram no uso.
- Buscar respeitar a manutenção das intervenções de restauro anteriores que se encontravam em bom estado de conservação, removendo apenas aquelas que afetavam a conservação geral do bem ou de elementos contíguos.
- Realizar intervenções sempre justificadas por critérios técnicos, pedagógicos ou estéticos, a fim de se evitar o falso histórico ou o falso artístico.
- Executar a limpeza dos elementos artísticos a um nível suficiente para reduzir o impacto visual das patologias encontradas a um grau considerado aceitável, mas sem atingir o revestimento original, respeitando pátinas antigas evitando encobrimento do efeito do tempo sobre esses elementos e também se estendendo à edificação.
- Realizar o tratamento das lacunas (perdas) a fim de recuperar a imagem do bem através do princípio da continuidade figurativa, ou seja, a recomposição das lacunas deverá ficar ao mesmo nível da superfície, sendo apresentada com cor e textura semelhante ao original, mas empregando corretamente o princípio da distinguibilidade.
- Adotar obrigatoriamente soluções nas quais a intervenções deverão sempre ser realizada por profissionais capacitados e especializados na área da conservação e restauro.

1.2. Diretrizes para intervenção no bem cultural

De acordo com a determinação contida nas disposições iniciais desse documento, reforça-se a necessidade e a aplicação, somente se atendendo tal, da execução de intervenções sobre o bem se houver projeto pertinente e acompanhamento técnico

adequado. Os responsáveis pelos serviços deverão ser constituídos por profissionais qualificados para a função, que atuem de acordo com as diretrizes estipuladas pelos órgãos de proteção e as normativas contidas nesse projeto. Baseia-se essa definição na Carta de Restauro (1972)¹, que determina que “a execução dos trabalhos pertinentes à restauração dos monumentos, que quase sempre consiste em operações delicadíssimas e sempre de grande responsabilidade, deverá ser confiada a empresas especializadas e, quando possível, executada sob orçamento e não sob empreitada”.

Considerando esses pontos, tomam-se como referências os conceitos das seguintes ações a serem realizadas: Conservação; Restauração e Adequações. Segundo a Carta de Burra (1980):

O termo conservação designará os cuidados a serem dispensados a um bem para preservar-lhe as características que apresentarem uma significação cultural. De acordo com as circunstâncias, a conservação implicará ou não a preservação ou a restauração, além da manutenção; ela poderá, igualmente, compreender obras mínimas de reconstrução ou adaptação que atendam às necessidades e exigências práticas. (IPHAN, 2004)

A definição contida na Recomendação Europa de 1995² observa que a conservação é “a aplicação dinâmica das medidas apropriadas, do ponto de vista legal, econômico e operacional, para preservar determinados espólios da destruição ou deterioração e salvaguardar seu futuro”. (IPHAN, 2004)

Nesse sentido, compreende-se que a definição de conservação é mais abrangente e envolve todos os meios para garantir a preservação do bem. No caso em questão, deve igualmente envolver o tratamento do entorno da capela, fazendo-se as devidas medidas para evitar que problemas externos venham a provocar danos à edificação. Quanto às intervenções de restauro, conforme a Carta de Burra (1980), “a restauração será o restabelecimento da substância de um bem em um estado anterior conhecido”. Isso deve ser considerado sempre em função do respeito à autenticidade do objeto que se deseja recuperar. Por conseguinte, a Carta de Veneza (1964) define que:

A restauração é uma operação que deve ter caráter excepcional. Tem por objetivo conservar e revelar valores estéticos e históricos do monumento e fundamenta-se no respeito ao material original e aos documentos autênticos. Termina onde começa

¹ INSTITUTO DO PATRIMONIO HISTORICO E ARTISTICO NACIONAL (IPHAN/BRASIL). CURY, Isabelle (org.). **Cartas patrimoniais**. 3.ed., rev. e aum. Brasília: IPHAN, 2004. 408p. (Edições do patrimônio).

² *Ibid.*

a hipótese; no plano das reconstituições conjecturais, todo trabalho complementar reconhecido como indispensável por razões ou técnicas destacar-se-á da composição arquitetônica e deverá ostentar a marca do nosso tempo. (IPHAN, 2004)

Com efeito, quando avaliado nesses moldes, o “restauro é, pois, baseado no reconhecimento que se faz da obra de arte como tal e enquanto documento histórico, e, portanto, como dado cultural” (KÜHL, 2005, p.22)³. Isso demonstra a conotação cultural da restauração e, somente, se considerada sob esse aspecto, deve-se realizar esta ação. Ao adquirir esta compreensão, o ato de restaurar se conforma não unicamente para recuperar um objeto específico, mas sim, em um princípio voltado a preservar, no qual se busca atender a um determinado propósito.

A conjugação de contribuições, oferecidas por diversas vertentes de pensamentos ao longo do tempo, estabeleceram noções que, em princípio, devem fazer parte das escolhas propostas para a realização do restauro. Sobre estas noções, Kühl (2005) diz que:

No entanto, noções que floresceram, isolada e esporadicamente, a partir do Renascimento e amadureceram entre os séculos XV e XVIII, foram posteriormente conjugadas na formação das vertentes teóricas da restauração: o respeito pela matéria original; a ideia de reversibilidade e distinguibilidade da intervenção; a importância da documentação e de uma metodologia científica; o uso como um meio de preservar os edifícios e não como a finalidade da intervenção; o interesse por aspectos conservativos e de mínima intervenção; a noção de ruptura entre passado e presente. (KÜHL, 2005, p.17-18)

Em respeito a essas definições não se deverá considerar intervenções que deturpem a historicidade da capela, nem tampouco que sejam baseadas em suposições de como a edificação foi concebida anteriormente. Para tanto, quando a medida a ser aplicada se tratar de adequações a obra original, tem-se por definição a adoção de ações que visem proporcionar a esse bem cultural melhores condições para sua utilização pelos usuários e proteção contra deteriorações.

Podem englobar projetos específicos ou pequenas adaptações como: instalação de suporte elétrico, hidráulico e sanitário; instrumentos para proteção e contenção contra

³ KÜHL, Beatriz M. História e Ética na Conservação e na Restauração de Monumentos Históricos. **Revista CPC** V.1, Nº 1. São Paulo, v.1, n.1, p. 16-40, nov. 2005/ abr. 2006. Disponível em <http://www.usp.br/cpc/v1/imagem/conteudo_revista_arti_arquivo_pdf/kuhl_pdf.pdf>. Acesso 27 nov. 2012.

incêndios; elementos complementares que evitem a entrada de água ou animais na edificação e, quando necessário, modificações espaciais que se mostrarem pertinentes, desde que não danifiquem ou alterem significativamente o caráter original do imóvel.

1.3. Relação do imóvel com seu entorno

As condições de isolamento da capela exigem um monitoramento constante dos órgãos de preservação responsáveis de modo a evitar a formação de danos que venham a deteriorar a edificação. Na situação atual, a baixa frequência de uso é um dos principais fatores de potencialização ao aparecimento de patologias, uma vez que a falta de acompanhamento dessas manifestações pode tornar inacessíveis informações que evitaria a formação de processos de perdas, degradação dos materiais e arruinamentos parciais ou totais. Desse modo, indica-se como medida de conservação o monitoramento constante do imóvel, com inspeções mensais de rotina sobre os materiais e estruturas e intensificadas nos períodos de chuva, que permitem a manifestações de situações não perceptíveis em outras épocas, como a existência de goteiras ou infiltrações nas paredes e elementos artísticos.

Compreendendo que a Capela de Nossa Senhora da Soledade de São José do Gorutuba se constitui como um bem cultural de importância regional, uma vez que se trata de uma das edificações religiosas mais antigas do Estado de Minas Gerais, e o relativo estado de abandono que o imóvel vem sofrendo, baseia-se, por meio da Carta de Veneza de 1964 nos artigos respectivos, as seguintes premissas:

Art. 5º A conservação dos monumentos é sempre favorecida por sua destinação a uma função útil a sociedade; tal destinação é, portanto, desejável, mas não pode nem deve alterar a disposição ou decoração dos edifícios. É somente dentro destes limites impostos que se devem conceber e se podem autorizar as modificações exigidas pela evolução dos usos e costumes.

Art. 6º A conservação de um monumento implica a preservação de uma ambiência em sua escala. Enquanto sua ambiência subsistir, será conservada, e toda construção nova, toda destruição e toda modificação que possam alterar as relações de volumes e de cores serão proibidas. (IPHAN, 2004)

De maneira a garantir a preservação integral da capela a partir do entorno circundante, a Carta de Burra de 1980, nos artigos 6º, 7º e 8º, reforça as recomendações sobre os efeitos da inserção de novos elementos nos sítios a serem preservados. Destaca,

ainda, que as opções a serem feitas para a salvaguarda do bem deverão ser definidas previamente com base na compreensão de sua significação cultural e de sua condição material. Determina-se nesse documento que as opções assim efetuadas definam as futuras destinações consideradas compatíveis com o contexto, o que implica: primeiramente na ausência de modificações ou naquelas que possibilitem reversão, ou ainda, modificações cujo impacto sejam o menor possível. É ressaltada, nesse caso, também a necessidade de manutenção de um entorno visual apropriado no plano das formas, da escala, das cores, das texturas, dos materiais, etc. Não se permitirá a introdução de elementos que prejudiquem a fruição daquele bem. (IPHAN, 2004)

Por fim, a importância de preservar a ambiência do bem tombado reflete na diretamente na autenticidade deste, de modo a garantir de que aquele que usufrui da edificação e de seu entorno a relação sincera entre seu valor histórico e artístico e o meio que o circunda.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES PARA A EXECUÇÃO DA OBRA

2.1. Preparação da Obra

Os serviços preparatórios para a realização da restauração deverão compreender a instalação do canteiro de obras e das placas indicativas do responsável técnico pelas obras, autores de projetos, órgãos de FISCALIZAÇÃO e financiamento deverão ser fixadas em suportes apropriados e sem contato com o monumento. O canteiro de obras deverá ser instalado de acordo com as indicações contidas nesse caderno, sempre se observando as condições adequadas de segurança para os funcionários e para o bem cultural. Para garantir a conformidade com a legislação trabalhista, o local deverá ser provido de alojamento, refeitório, banheiros e demais instalações necessárias aos funcionários. Deve-se, além disso, considerar as condições de isolamento do bem em relação aos núcleos urbanos próximos. Dessa forma, todas as ações executadas ao longo da obra necessitam ser planejadas a fim de garantir a segurança e a qualidade de vida dos trabalhadores envolvidos nos trabalhos.

3. PRIMEIRA ETAPA DA INTERVENÇÃO – RECUPERAÇÃO E RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS DEGRADADOS

3.1. Recuperação da Estrutura da Edificação

A falta de conservação adequada da estrutura em madeira nas paredes externas, principalmente, levou ao comprometimento das bases de boa parte dos esteios existentes nas fachadas laterais. Desse modo, a fim de garantir a segurança da edificação e a execução adequada das demais etapas da restauração, deve-se realizar a recuperação da estrutura da edificação anteriormente a qualquer serviço.

Para tanto, deve-se fazer a remoção do revestimento das paredes no local onde se verificou o comprometimento dos esteios. Com madeiramento a mostra, será possível avaliar individualmente cada peça e verificar o nível de intervenção que será necessário realizar, partindo da seguinte lógica:

- Se a peça estrutural vertical estiver localizada nas extremidades (cunhais) e possuir acometimento nas bases, realizar-se-á a troca integral da mesma.
- Se a peça estrutural vertical estiver nas partes intermediárias das paredes e possuir acometimento somente nas bases, realizar-se-á a troca da parte comprometida, observando sempre a eliminação de uma faixa de madeira sã com distância adequada da porção deteriorada para evitar o aparecimento de danos nas partes novas.
- Se a peça estrutural horizontal (frechais) possuir deteriorações nos encaixes, a mesma deverá ser substituída integralmente. Caso a dimensão da madeira permita o reaproveitamento, excluindo-se a porção comprometida, dever-se-á assim proceder fazendo o encaixe adequado ao funcionamento da estrutura.

3.1.1. Danos observados:

- Base dos esteios apodrecidos.
- Arruinamento da parede externa da sacristia do lado direito.
- Rachaduras e deformação nas paredes.
- Abatimento do piso junto a parede externa da sacristia do lado direito.
- Deslocamento de parte do alicerce de pedra argamassada.

- Desaprumo na parede da fachada posterior.
- Descolamento de placas de reboco em grandes áreas.
- Abatimento dos esteios da porta PD e janela J9.
- Infestação por cupins nos esteios.
- Tirante de madeira interrompido acima da escada de acesso ao púlpito.
- Frechais com encaixes dos cachorros comprometidos ou com preenchimento de perdas com argamassa de cimento.
- Desencaixe das emendas em mão amiga nos frechais.
- Encaixes de madeira substituídos por fixação por meio de chapas metálicas e parafusos.

3.1.2. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção:

- Escoramento total da edificação.
- Escoramento provisório adequado das paredes no local da intervenção das peças a serem removidas ou restauradas.
- Desmonte ou demolição controlada das paredes de adobe para realizar a substituição das peças.
- Desmonte integral da parede externa da sacristia do lado direito
- Imunização das madeiras.
- Impermeabilização das extremidades das peças que estarão em contato com o solo.
- Preparação dos encaixes nas peças.
- Recolocação das peças recuperadas.
- Reforço pontual das fundações abaixo dos esteios na porta PD com apiloamento do solo e colocação de pedras no apoio das peças de madeira.
- Reforço estrutural com tirantes de aço entre os frechais para estabilizar a deformação das paredes onde necessário.
- Reconstrução das paredes.
- Reconstrução do alicerce de pedra argamassada (empregar argamassa com cimento e areia na proporção 1:4).
- Retirada do escoramento provisório.

3.1.3. Lista de serviços específicos compreendidos na intervenção:

- Restauração dos esteios danificados da estrutura com a adoção de peças de madeira com dimensões e resistência semelhante aos originais.
- Recuperação dos esteios com a produção de encaixes das peças com técnica semelhante à empregada na capela (se necessário adotar pinos ou parafusos para fortalecer a ligação sem, no entanto, substituir a função dos encaixes pelo reforço).
- Desmonte controlado da parede externa da sacristia do lado direito, com reaproveitamento máximo dos tijolos de adobe.
- Abaixo de cada base de esteio reparada não se deve usar concreto⁴, mas colocar uma pedra aparelhada como apoio. Antes será necessário realizar a compactação adequada do terreno.
- A impermeabilização da base dos esteios deve ser realizada com tinta asfáltica impermeabilizante em 3 demãos, no mínimo. A aplicação tem de ser feita com uma camada de penetração (1ª demão) e mais duas camadas fartas do produto com intervalo de 24h entre as demãos.
- A imunização das peças deve ser feita com imunizante líquido em imersão para as madeiras novas e por meio de aspersão nos esteios e frechais que não forem substituídos.
- O escoramento da capela do santíssimo deve ser feito de modo específico, de modo a garantir a integridade dos elementos artísticos existentes nesse local. Para tanto, é necessário proteger todas as peças do altar com tecido grosso (carpete ou mantas tipo cobertor) ou espumas, bem como, realizar a colocação de escoras com a proteção dos pontos de contato com o forro do mesmo modo.
- O reforço da fundação abaixo dos esteios da porta PD deve ser executado com o apiloamento do solo e a construção de um berço de concreto e pedras nos apoios das peças de madeira. Não se deverá tentar reverter o

⁴ O concreto em contato com a madeira dá início a degradação lenta desse material por meio de apodrecimento nos pontos de contato. Esse fato é provocado pela expulsão de sais minerais existentes nos componentes do concreto, quando em contato com a umidade do solo.

abatimento para evitar a formação de novas rachaduras nas paredes. Recomenda-se somente a estabilização do processo.

- Na janela J9, uma vez que as rachaduras são derivadas de alterações na estrutura, deve-se instalar mãos francesas de madeira sobre as janelas para que a carga que incide sobre o esteio cortado seja direcionada para os que servem de marcos nessa janela. A execução desse serviço deve ser acompanhada pela FISCALIZAÇÃO da obra.
- O tirante de madeira cortado acima da escada de acesso ao púlpito deverá ser substituído, refazendo-se o contato com a estrutura de madeira existente na parede da nave.

3.2. Restauração da Cobertura e da Estrutura do Telhado

O mal estado de conservação do telhado determinará na necessidade de reforma completa nesse elemento e a substituição das telhas em mau estado de conservação por telhas industrializadas tipo capa e canal que sejam compatíveis em forma e tamanho das artesanais utilizadas no bem. Como alternativa a essa proposição, pode-se considerar a aquisição de telhas artesanais de alguma edificação demolida, desde que o material tenha a qualidade verificada e autorizada pela FISCALIZAÇÃO da obra.

3.2.1. Danos observados:

- Planos do telhado com deformações (abatimentos e desalinhamento).
- Peças de travamento da estrutura (tirantes de madeira) apodrecidas ou atacadas por cupins.
- Tesouras em caibro armado danificadas.
- Encaibramento dos cômodos laterais feito com eucalipto roliço.
- Tesouras externas apodrecidas.
- Ripamento apodrecido.
- Frechal danificado comprometendo o encaixe dos cachorros.
- Galbo do contrafeito executado incorretamente.
- Cachorrada com encaixes danificados ou apodrecidos.
- Guarda-pó com tábuas danificadas (apodrecimento ou perdas pontuais).

- Falta de proteção com rufos sobre os telhados mais baixos.
- Telhas quebradas ou deslocadas.
- Falta de parede de empena protegendo o hall de acesso ao púlpito.
- Infestação por cupins.
- Embocamento executado incorretamente.
- Falta de parede de empena entre os níveis dos telhados da sacristia do lado esquerdo e o hall de acesso ao púlpito.

3.2.2. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção:

- Escoramento correto das paredes.
- Retirada do entelhamento para restauração da estrutura da edificação.
- Desmonte do engradamento.
- Restauração das tesouras.
- Imunização das madeiras por imersão em cupinicida líquido para as peças novas e por aspersão nas que forem mantidas na posição original.
- Reconstrução do engradamento do telhado.
- Instalação da subcobertura – manta impermeabilizante em alumínio nas áreas onde existem forros.
- Recuperação das telhas, fazendo-se o embocamento com argamassa de cal e areia nas fiadas necessárias e a amarração de todas as peças com os caibros utilizando arame galvanizado.
- Refazimento do acabamento do beiral com galbo, guarda-pó e cachorrada, de acordo com o existente.
- O embocamento da cumeeira deverá ser feito com a colocação de bebedouros, utilizando argamassa de cal e areia.
- Realização de empena com tábuas de madeira no vão entre os telhados da sacristia do lado esquerdo e o hall de acesso ao púlpito.
- Instalação de rufos em chapas metálicas acima no encontro dos telhados mais baixos com as paredes externas da nave e capela-mor. Para evitar um aspecto indesejado, indica-se a pintura desses elementos com tinta esmalte fosco na cor branca.

3.2.3. Lista de serviços específicos compreendidos na intervenção:

- Substituição integral das tesouras em caibro armado no exterior da edificação.
- Substituir os frechais danificados com o refazimento dos encaixes dos cachorros.
- Reconstituição do galbo do contrafeito com técnica semelhante à existente na edificação, com a fixação dos cachorros nos frechais com encaixe tipo rabo de andorinha e apoio do contrafeito sobre os caibros e guarda-pó., inclusive nos telhados laterais.
- Substituir os tirantes de madeira que estiverem danificados.
- Limpeza superficial das telhas com o emprego de lavagem com escovas de cerdas macias em procedimento de pouca abrasão. Após esse tratamento, as telhas deverão ser classificadas quanto ao estado de conservação e direcionadas à reutilização ou descarte, para as que estiverem com perdas consideráveis ou por demais fragilizadas.
- Recomenda-se a compra de telhas artesanais usadas, em até 30% do total, para evitar a descaracterização da imagem interna da edificação. No telhado da capela-mor poder-se-á realizar a substituição integral das bicas, mantendo-se as capas com as telhas originais e aproveitando-se as restantes para a recuperação de outros cômodos.

3.3. Restauração das paredes e revestimentos

As paredes da edificação em geral estão em estado regular de conservação, com exceção da parede externa da sacristia do lado direito, que se encontra em processo de arruinamento e deverá ser reconstruída. Nas demais a extensão dos danos não é elevada e podem ser recuperadas a partir de serviços convencionais. Quanto aos revestimentos, percebeu-se que houve a cobertura do reboco original por outra camada, o que vem provocando vários pontos onde está ocorrendo o descolamento do mesmo.

3.3.1. Danos observados – Paredes:

- Arruinamento da parede da sacristia do lado direito.
- Rachaduras provenientes da movimentação da estrutura.
- Perdas pontuais nos adobes.
- Infiltrações causadas pela falta de estanqueidade do telhado.
- Carreamento de material.
- Desaprumos.
- Manchas de umidade nas paredes do hall de acesso ao púlpito.

3.3.2. Danos observados – Rebocos:

- Trincas superficiais.
- Descolamento de placas do reboco.
- Perdas pontuais.
- Som cavo indicando desprendimentos.
- Reboco de argamassa hidráulica executado sobre parede de adobe.
- Reboco de argamassa hidráulica executado sobre o reboco original em cal e areia.
- Manchas de umidade e sujidade nas bases das paredes.
- Peças da estrutura sem cobertura.

3.3.3. Danos observados – Pintura:

- Camadas de caiação executadas sem o preparo do suporte.
- Pintura com tinta a óleo sobre as peças de madeira.
- Degradação da camada pictórica.

3.3.4. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção:

- Reconstrução da parede da sacristia do lado direito após a recuperação da estrutura.
- Restauração das paredes de adobe nos pontos demolidos para a recuperação dos esteios.
- Restauração do topo das paredes onde ocorrerem infiltrações com a substituição parcial dos adobes ou injeção de calda rica de terra e cal.

- Recomposição com adobes confeccionados com dimensão específica na lacuna existente na parede da fachada posterior.
- Preenchimento das rachaduras e lacunas com calda rica de terra e cal por meio de injeção. A técnica deve ser repetida até o preenchimento total da perda pontual ou fissura.
- Tratamento das manchas escuras na parede do hall de acesso ao púlpito com a execução de um colchão de brita nº 2 junto às bases das paredes para evitar o acúmulo de umidade nesse trecho. Essa técnica deve ser executada dos dois lados da parede, com a escavação do solo em 50 cm de profundidade e largura de 30cm.
- Remoção integral do reboco onde houver camadas duplas de revestimento (nave, capela-mor e parte das paredes externas).
- Remoção integral do reboco em argamassa hidráulica e substituição por argamassa à base de cal e areia, na proporção de 1:3.
- Injeção de pasta de cal e água nos pontos onde o reboco se encontra em bom estado, mas que existe o descolamento de placas das paredes.
- Reconstituição do reboco onde houver trincas, perdas pontuais e esteios sem cobertura, além das partes demolidas para a recuperação da estrutura, com argamassa à base de cal e areia, na proporção de 1:3.
- Remoção e reconstituição do reboco nos pontos em que ocorrem as infiltrações e/ou carreamento de material, com argamassa à base de cal e areia, na proporção de 1:3.
- Realizar a cobertura com reboco das extremidades da peça de madeira do óculo localizado na fachada lateral esquerda, deixando a mostra somente as partes a serem expostas.
- Remoção das camadas de tinta à base de cal por raspagem e lixamento.
- Aplicação de caiação sobre as paredes.
- Aplicação de pintura nas peças de madeira expostas e que receberam pinturas originalmente com tinta esmalte acetinado.

3.3.5. Lista de serviços específicos compreendidos na intervenção:

- Para a recuperação das paredes deve-se confeccionar novos tijolos de adobe para recompor os que serão perdidos no processo de desmonte da parede da sacristia do lado direito e na recuperação da estrutura. Para tanto, deve-se empregar técnica idêntica à usada na produção do material usado na edificação, adotando-se aspecto, dimensões e resistência semelhante aos adobes existentes.
- A fabricação dos novos tijolos deve priorizar a reutilização da terra dos adobes das paredes demolidas, a fim de evitar o uso de material inadequado. Em caso de necessidade, deve-se adquirir argila de qualidade com boa capacidade de ligação e plasticidade. Nesse caso, a terra deverá ser peneirada para a retirada de pedriscos e matéria orgânica, misturada com uma porção pequena de areia, fibras vegetais e água para produzir uma massa mole. Por fim, far-se-á a modelagem dos paralelepípedos em local coberto e aguardar a secagem por 45 dias. Após esse tempo, deixar-se-á mais 15 dias em exposição ao sol para finalizar a cura. Aconselha-se a contratação de mão de obra experiente nesse tipo de serviço.
- Caso a fabricação artesanal de adobes não se demonstrar viável no canteiro de obras, deve-se decidir em conjunto com a FISCALIZAÇÃO da obra a melhor técnica a se empreender.
- A cal usada na produção de argamassa e tintas deve ser adquirida virgem e ser hidratada no canteiro de obras. A hidratação necessita ser feita em toneis metálicos, para evitar a deformação do material, e executada com a colocação da cal virgem após o enchimento com água. Como o processo produz uma reação exotérmica intensa, é indicado que o serviço seja realizado por profissional treinado para o processo. A água a ser utilizada não pode conter impurezas nem turbidez.
- A preparação da argamassa de reboco não deve ter na composição cimento *Portland*. A execução desse revestimento terá como componentes cal e areia, sendo feita em duas camadas, chapisco e reboco, na proporção de 1:2 e 1:3, respectivamente. Ainda deve-se evitar a produção de uma cobertura muito espessa para que não haja futuros descolamentos. Evitar-se-á a realização do reboco em dias úmidos ou chuvosos.

- No caso de ter que se reconstituir o reboco em locais onde haja uma profundidade elevada, deve-se executar um emboço a base de argila e areia grossa sobre a superfície do adobe antes da aplicação da argamassa de cal e areia.
- Os esteios da estrutura deverão ser todos cobertos com argamassa a fim de garantir a proteção desses. Deve-se preferir a realização do revestimento sem a utilização de telas de estuque, mas se, por ventura, existir a necessidade a FISCALIZAÇÃO da obra deve autorizar o serviço previamente.
- Após a reconstituição do reboco, nas áreas onde se aplicar a argamassa nova, deve-se esperar 30 dias para se realizar a caiação e, assim, garantir a cura completa do revestimento.
- Nos locais onde for ocorrer a repintura, o suporte deve ser preparado anteriormente com a remoção completa das camadas grossas de caiação e de manchas ou contaminações.
- A execução da caiação deve ser feita em 7 a 10 demãos, com uma tinta bem rala para evitar a formação de camadas grossas que virão a se desprender com facilidade no futuro. Toda a superfície deve ser preparada com a eliminação de sujeira e partículas sólidas soltas sobre a parede, com aplicação prévia de água de cal (líquido formado acima da cal virgem decantada no tonel após hidratação no canteiro).
- Remoção da tinta a óleo sobre as peças de madeira e repintura em tinta esmalte acetinado em tom semelhante ao aplicado originalmente. Essa determinação deve ser feita por meio de prospecções que determinem o tom usado originalmente. Na descoberta de pinturas parietais (arcos, púlpito e esquadrias), a restauração deverá ser realizada pela mão de obra contratada para a recuperação dos elementos artísticos. Todos os serviços dessa etapa devem ser acompanhados pela FISCALIZAÇÃO da obra.
- As peças de madeira que ficarem voltadas para o exterior da edificação deverão ser tratadas com massa de correção para madeira reduzindo-se as imperfeições, antes da aplicação do acabamento com tinta esmalte acetinado.

3.4. Restauração e substituição dos pisos

As modificações realizadas ao longo do tempo alteraram significativamente os pisos existentes na capela, mesmo considerando que houve a manutenção dos assoalhos na nave, capela-mor e coro. Como o assentamento das tábuas do piso foi feito sem alteamento do terreno natural, uma boa parte da madeira usada apodreceu e apresenta desgastes, empenos ou perdas pontuais. Do mesmo modo, esse problema exigiu a substituição de parte do assoalho que, no entanto, foi executada com material de baixa qualidade. Diante disso, a intervenção nesses elementos exigirá um trabalho mais abrangente, demandando o rebaixamento do solo no interior da edificação em 60cm e a realização de um colchão de brita⁵ nº 2 de 20 cm de altura, bem como a execução de novo barroteamento para instalar o novo piso com apoios de concreto e pedras.

Tendo em vista a extensão desses danos indica-se a substituição integral do assoalho na nave, batistério e capela-mor. As tábuas removidas dessa área, que estiverem em bom estado e permitirem reaproveitamento, deverão ser usadas na recuperação do assoalho do altar-mor, que não será alterado. Esse recurso também será adotado na recuperação dos pisos nas escadas e no púlpito.

No coro, devido ao melhor estado de conservação do material, dever-se-á fazer a restauração do assoalho e não haverá a necessidade substituição das tábuas. Como a área está exposta a ação das intempéries, a face inferior da madeira, onde existem frestas, apresentam cor esbranquiçada por causa da formação de fungos. Recomenda-se a limpeza com varrição e lixamento nas duas faces das tábuas e nos barrotes, com a posterior aplicação integral de impregnante para madeira tipo transparente, para não alterar o aspecto natural. Esse recurso deve ser empregado na recuperação das escadas e do púlpito.

Nos demais cômodos, nos quais ocorreu a produção do piso em cimento queimado, deve-se fazer a demolição integral e a substituição por assoalho de madeira, executado sobre barroteamento e contrapiso de concreto. Nesses locais não será necessário fazer o rebaixamento do solo para se evitar a retirada de terra junto aos alicerces, o que poderia

⁵ O colchão de britas servirá para evitar a retenção de umidade abaixo do assoalho, bem como, dificultar o desenvolvimento de colônias de cupins de solo que poderiam produzir galerias que atinjam o barroteamento e as tábuas. Abaixo dessa solução, dever-se-á fazer a imunização do solo com cupinicida.

fragilizar esse elemento estrutural, uma vez que no método de construção empregou-se a técnica de alvenaria de pedra argamassada com barro. Anteriormente à realização desse serviço, o terreno deverá ser imunizado com a aplicação de formicida e cupinicida, pois esses insetos comumente se alojam abaixo do piso das sacristias e no hall de acesso ao púlpito, conforme relato dos usuários.

Na capela do santíssimo será necessário fazer a recuperação do piso em lajotas cerâmicas com a restauração por meio de limpeza superficial das peças antigas em bom estado e a substituição de 30% do material por novas de igual dimensão, cor e resistência. O assentamento das novas lajotas deve seguir o método artesanal empregado originalmente, instalando-se o piso sobre argamassa de barro. Para melhor a aderência e a resistência, opcionalmente pode-se acrescentar um pouco de cal à massa.

Externamente, não há uma regularidade no tipo de piso alternando-se em áreas com execução de pavimentação em pedras tipo pé de moleque com pedras graúdas e o próprio terreno. A fim de garantir a ambiência e permitir uma proteção mais efetiva às bases das paredes, deve-se uniformizar o acabamento com o emprego do tipo de pavimentação já existente. Para tanto, se produzirá o piso em pé de moleque limitado por meio fio numa faixa de 3,5 m na frente da edificação e nos fundos, mantendo-se as fundações em pedra existentes nesse local, e de 2 m nas laterais da edificação. O assentamento deverá ser feito sobre concreto magro com nivelamento e compactação do solo. Recomenda-se o alteamento do piso junto à fachada principal e lateral esquerda, para direcionar a água pluvial e evitar a infiltração abaixo da capela.

3.4.1. Danos observados – Assoalho:

- Apodrecimento.
- Perdas pontuais.
- Tábuas substituídas por madeira de qualidade ruim.
- Empenamento e deformação das tábuas.
- Barroteamento assentado em contato direto com o solo.
- Formação de fungos nas tábuas e barrotes do assoalho do coro.
- Desgaste e perdas pontuais no piso das escadas.
- Acúmulo de águas pluviais abaixo do piso durante a temporada de chuvas.
- Soleiras desgastadas.

- Infestação por cupins.

3.4.2. Danos observados – Pisos em cimento queimado⁶:

- Abatimentos, trincas e rachaduras.
- Formação de galerias de cupins e formigas abaixo do piso das sacristias.
- Erosão causada pelo acúmulo de água pluvial abaixo da edificação.

3.4.3. Danos observados – Piso em lajotas cerâmicas:

- Perdas pontuais.
- Abatimento e desnivelamento.
- Peças quebradas ou com rachaduras.
- Descolamento do contrapiso.

3.4.4. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção – Nave, batistério e capela-mor:

- Desmonte controlado do assoalho existente para reaproveitamento de material.
- Separação das tábuas originais em bom estado e descarte das deterioradas e de madeira de baixa qualidade.
- Rebaixamento do solo em 60 cm com posterior imunização do terreno contra cupins.
- Execução de colchão de brita nº 2 em camada de 20 cm de altura.
- Imunização prévia das madeiras por imersão para as peças novas e aspersão nas antigas.
- Construção dos apoios em alvenaria para os novos barrotes na nave, batistério e capela-mor.
- Colocação dos barrotes, previamente impermeabilizados nas extremidades.
- Aquisição de tábuas de madeira de lei com 20 a 25 cm de largura e no mínimo 2 cm de espessura.
- Assentamento do assoalho.

⁶ Deverá ser demolido, portanto, não demanda aprofundamento.

3.4.5. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção – Altar-mor, púlpito, coro e escadas:

- Limpeza superficial com varrição e lixamento leve para preparar as tábuas.
- Remoção e substituição das tábuas deterioradas pela madeira reaproveitada.
- Recuperação dos suportes – barrotes, encaixes apoios e travessas que apoiam o piso.
- Aplicação de impregnante para madeira tipo transparente por pincelamento em duas demãos, nas duas faces das tábuas quando acessível.
- Nivelamento dos pisos.

3.4.6. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção – Sacristias, hall de acesso ao púlpito, hall de entrada e copa:

- Demolição integral do piso em cimento queimado.
- Rebaixamento do terreno em 20 cm com posterior imunização do terreno contra cupins e formigas.
- Nivelamento e compactação do solo.
- Construção de contrapiso com lastro de brita de 10 cm e espessura de 6 cm para o concreto (traço 1:4:6).
- Imunização prévia por imersão de toda a madeira a ser utilizada.
- Instalação de barroteamento maciço para piso de madeira (dimensão 50x25 mm) com impermeabilização a base de tinta asfáltica na face em contato com o concreto.
- Aquisição e instalação de assoalho de tábua de madeira de lei, com encaixe tipo macho e fêmea, largura de 15 cm e espessura de 2 cm.
- Aplicação de impregnante para madeira tipo transparente por pincelamento em duas demãos, na face superior do piso após acabado.
- Colocação de soleiras de pedra calcária nas portas voltadas de acesso à edificação.

3.4.7. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção – Capela Santíssimo

- Limpeza superficial das peças cerâmicas a serem mantidas com varrição com escova de cerdas macias, com remoção de argamassa de assentamento que estiver solta entre as lajotas.
- Aquisição de lajotas com dimensões, cor e resistência semelhantes às peças originais.
- Preparação do solo com nivelamento e compactação do solo, recuperando a área comprometida pelo deslizamento da parede externa da sacristia do lado direito.
- Instalação das peças repostas sobre argamassa de argila e areia. Opcionalmente, pode-se utilizar cal na composição da massa, para favorecer a aderência ao material cerâmico.
- Preenchimento das frestas entre as lajotas com esse mesmo tipo de argamassa.

3.4.8. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção – Pisos externos

- Remoção integral do piso em pé de moleque existente para reaproveitamento das pedras.
- Retirada integral da vegetação nas imediações da capela onde for ser executado o piso.
- Nivelamento e compactação do solo, com alteamento do nível em 10 cm junto à fachada lateral esquerda para formação de uma barreira à água pluvial que se direciona para a edificação nas temporadas de chuva⁷.
- Aquisição de pedras calcárias em estado bruto e dimensões variadas para a recomposição do piso em volta da edificação, incluindo peças aparelhadas para execução de meio fio.
- Assentamento das pedras com preenchimento entre as frestas com concreto magro, incluindo execução de meio-fio.

⁷ Além dessa medida, é preciso realizar criar um sistema de drenagem para direcionar as enxurradas para outras direções, evitando-se assim que uma quantidade grande de água pluvial atinja a Capela.

3.4.9. Lista de serviços específicos compreendidos na intervenção:

- Fazer uma sondagem, interna e externa, para avaliar a existência de vazios provocados pelos cupins, que possam comprometer a edificação – utilizando trado manual após remoção do piso.
- Os barrotes adquiridos para a reconstrução do assoalho da nave, batistério e capela-mor devem possuir bitola mínima de 6 x 12 cm e serem instalados paralelamente às paredes laterais, com afastamento máximo de 50 cm entre as peças.
- O apoio dos barrotes deve ser executado com alvenaria de pedras aparelhadas, assentados com argamassa hidráulica, e embasamento de concreto ou por pilaretes de concreto armado com sapata. O espaçamento entre apoios não deve exceder 1 m de distância. Será necessário aplicar tinta asfáltica impermeabilizante sobre a superfície que terá contato com a madeira.
- Tratamento cupinicida no solo com produto a base de fibronil. Essa etapa, preferencialmente, deve ser terceirizada para empresa com tecnologia adequada ao trabalho.
- Tratamento cupinicida deve ser estendido a todo o madeiramento da estrutura, esquadrias, assoalho, forro e sistemas construtivos.
- A remoção da vegetação de médio porte junto à fachada lateral direita deverá ser realizada com o corte da planta junto ao solo e a aplicação de herbicida para evitar novo crescimento. Qualquer remoção de raízes deve ser feita com cuidado. Quando o prolongamento atingir a fundação da edificação deve-se deixar os braços da raiz alojado entre as pedras, uma vez que a remoção pode deslocar a alvenaria e prejudicar a estabilidade do sistema construtivo.
- Nos fundos da edificação existem resquícios de fundação que, segundo os zeladores, servia para sustentar as paredes de uma antiga cozinha que servia às festas realizadas do local. Esses elementos devem ser mantidos na execução do novo piso, deixando-se o nível desse mais baixo do que a da estrutura antiga.

3.5. Restauração das escadas

As escadas de acesso ao coro e púlpito possuem danos consideráveis e deverão ser reparadas inclusive na parte estrutural. No caso da primeira, é possível observar o desencaixa da estrutura entre o patamar e o início do segundo lance, exigindo a instalação de um reforço nesse ponto. Os corrimãos e guarda-corpos inclusive estão soltos e precisam ser recuperados para garantir o uso adequado dessa escada. Os suportes dos pisos e espelhos apresentam problemas e deverão ser igualmente recuperados.

Na escada de acesso ao púlpito existem problemas semelhantes quanto à estrutura e ao corrimão, mas, nesse caso, a intervenção deverá ser feita de modo a alterar a direção de subida para o lado contrário do patamar. A execução dessa escada exigiu, na época, a segmentação de um dos tirantes de madeira da estrutura do telhado, o que junto, com o corte de um dos esteios para abertura da janela J9 tem provocado rachadura nas paredes. Desse modo, indica-se essa solução mais drástica de modo a garantir o acesso ao púlpito e ao mesmo tempo recompor o arcabouço estrutura da edificação. O nicho que existe abaixo do patamar da escada deverá ser fechado para evitar que nele se deposite materiais ou ferramentas como tem se destinado atualmente.

A outra escada externa existente, que permite acessar o nível do altar-mor e do retábulo. Nela não foram instalados corrimãos ou guarda-corpos, o que dispensa um tratamento mais complexo. No entanto, sobre a superfície dessa escada e do painel lateral foram aplicadas camadas de tinta a óleo na cor verde, que deverão ser removidas.

As escadas internas do retábulo deverão ser refeitas de acordo com a técnica empregada existente, a fim de garantir acesso ao nível dos pedestais e imagens. Esses elementos são meros aparatos funcionais e não oferecem segurança aos usuários. Deve-se na intervenção prever apoios ou corrimãos para facilitar o deslocamento sobre os degraus e oferecer mais segurança.

3.5.1. Danos observados:

- Pisos e espelhos com desgastes, perdas pontuais, apodrecimento ou infestação por cupins.
- Estrutura com peças desencaixadas.

- Corrimãos e arranques deslocados ou soltos.
- Alterações da estrutura da edificação para instalação da escada de acesso ao púlpito.

3.5.2. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção – Escada de acesso ao coro:

- Escoramento da escada para reforço da estrutura.
- Instalação de cantoneira metálica em “L” nos suportes do segundo lance da escada para estabilizar o deslocamento ocorrido.
- Remoção das camadas de tinta aplicada sobre a superfície dos arranques e guarda-corpos.
- Recuperação dos arranques e corrimãos da escada, com substituição integral da peça quando necessário.
- Restauração dos pisos e espelhos com a madeira reaproveitada do assoalho removido.
- Instalação de cabos de aço entre o corrimão e o piso da escada e patamar para garantir a segurança dos usuários.
- Aplicação de impregnante para madeira tipo transparente por pincelamento em duas demãos, na face superior do piso após acabado.
- Aplicação de cupinicida por aspersão em todas as peças.

3.5.3. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção – Escada de acesso ao púlpito:

- Desmonte controlado dos pisos, espelhos, arranques, corrimãos e suporte da escada para reaproveitamento de material.
- Reconstrução da escada com inversão do lado de subida.
- Restauração dos pisos e espelhos com a madeira reaproveitada do assoalho removido.
- Instalação de cabos de aço entre o corrimão e o piso da escada e patamar para garantir a segurança dos usuários.
- Aplicação de impregnante para madeira tipo transparente por pincelamento em duas demãos, na face superior do piso após acabado.

- Aplicação de cupinicida por aspersão em todas as peças.

3.5.4. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção – Escada de acesso altar-mor e retábulo:

- Remoção de camada de tinta aplicada sobre a superfície da escada e painéis laterais.
- Refazimento das escadas do retábulo com aumento da profundidade dos pisos e instalação de corrimãos.
- Aplicação de impregnante para madeira tipo transparente por pincelamento em duas demãos, na face superior do piso após acabado.
- Aplicação de cupinicida por aspersão em todas as peças.

3.5.5. Lista de serviços específicos compreendidos na intervenção:

- Restauração da estrutura da escada de acesso ao coro com reconstituição dos encaixes em madeira conforme a demanda de fixação da peça.
- Reforço com cantoneira em “L” para a estabilização do deslocamento do suporte do segundo lance da escada, com barra chata de aço parafusada nas peças de madeira.

3.6. Recuperação das esquadrias e elementos agregados

As esquadrias em madeira em geral apresentam muitas patologias derivadas da falta de manutenção adequada ao longo do tempo. Desse modo, pode-se observar problemas com apodrecimento, desencaixe ou desarticulação nas bandeiras das janelas, falta de pintura de proteção, ferragem deteriorada, perdas pontuais, infestação por cupins, além do corte da porta P4. Tal situação exigirá uma intervenção em todas as esquadrias, considerando portas, janelas, ferragens, trancas, balaústres e outros elementos existentes.

A maioria das portas e janelas utilizam trancas feitas por travessas de madeira que são presas por suportes metálicos em L fixados nos marcos. Ainda que em parte eficientes, é preciso fazer a readequação desses elementos para que se haja a efetiva segurança da edificação. Para tanto, deve-se substituir as trancas atuais, que em geral são paus roliços, por peças aparelhadas de 5 x 8 cm (caibros) de madeira de lei, e os suportes usados por

outros que possam ser parafusados nos marcos⁸. A execução dessa intervenção deve ser feita com a adição de uma tranca para as janelas e duas para as portas externas.

A entrada na edificação se dá na atualidade pela porta P2, que fica na fachada lateral direita. O sistema de fechamento é frágil, sendo feito por corrente que é atravessada entre as duas folhas dessa porta, o que não contribui para a proteção adequada da capela. Nesse caso, como não é possível usar trancas internas, o ideal será instalar trincos e fechaduras, de modo que haja o fechamento adequado.

A porta P4, devido aos danos e ao corte, deverá ser substituída integralmente. A retirada das bandeiras deverá ser feita com cuidado para o reaproveitamento da madeira sã na recuperação das demais esquadrias. Na confecção da nova porta será necessário utilizar material de primeira qualidade e empregar a mesma técnica de execução, tabuado disposto sobre travessas, mas não repetir a mesma forma da esquadria original para deixar marcado que aquela não é uma peça remanescente da construção inicial. Para tanto, no lugar de instalar tábuas com sulcos nas bordas internas para criar um alto relevo, deve-se instalá-las de forma paralela, sem afastamentos ou rebaixos na superfície.

Para as janelas do coro será necessário prever a produção de bandeiras para as janelas, a fim de proteger essa parte da edificação da entrada de animais ou pessoas e de água durante as chuvas. Para tanto, dever-se-á retirar os sinos instalados nesses locais e transferi-los para um campanário construído para esse fim. As bandeiras deverão ser confeccionadas conforme a técnica empregada na porta P4 e ser distribuídas de forma dupla em cada janela. A porta PE também exigirá a confecção de uma nova folha, para substituir a atual, que é tipo prancheta; assim como na porta de acesso ao coro, que foi substituída por uma grade de metalon. A solução a ser adotada nesses casos é a mesma das demais que serão produzidas para a restauração da edificação.

Nas esquadrias, incluindo marcos sem vedação, foram aplicadas camadas de tinta a óleo na cor vermelha, que deverão ser removidas e aplicada pintura à base de tinta esmalte acetinado em tom próximo à cor original da edificação. Como muitas das peças apresentam manchas escuras ou fungos formados pelo excesso de umidade, será necessário fazer a limpeza superficial com escovação com ferramenta de cerdas macias, lixamento com lixas fina e posterior aplicação de impregnante para madeira tipo

⁸ Tipo: suporte para tranca – aberto.

transparente e imunizante contra cupins por pincelamento. Toda madeira nova a ser utilizada deverá ser tratada com cupinicida aplicado por imersão.

As ferragens deverão ser substituídas em até 50% do total para as janelas e janelas, considerando o mau estado de conservação e a inadequação para a proteção da vedação das esquadrias. Deve-se evitar retirar aquelas que tem característica artesanal, feitas tipo gonzo, que ainda são existentes na porta P1 e em algumas janelas e portas (J7, J8 e J9; P4 – reaproveitamento, P3 e PA). As janelas J7, J9 e J10 apresentam deteriorações significativas na peça que compõe o peitoril. Nesse caso, deve-se substituir integralmente essa peça de madeira.

As cruzeiras instaladas nas laterais da nave deverão ter tratamento superficial para a remoção de respingos de tinta surgidos ao longo das reformas e limpeza superficial. Não poder-se-á realizar o lixamento desses elementos para não danificar os letreiros pintados ou gravados na madeira. Após esse tratamento será necessário aplicar uma fina camada de verniz incolor para madeira.

Nas tábuas recortadas em forma de balaústre nas janelas do coro se deverá proceder conforme o tratamento das esquadrias para repintura. Nas existentes no coro será necessário realizar a higienização com escovação e lixamento para posterior aplicação de impregnante para madeira tipo transparente e imunizante contra cupins por pincelamento.

3.6.1. Danos observados:

- Peças apodrecidas ou atacadas por cupins.
- Perdas pontuais.
- Apodrecimento, incidência de fungos e manchas escuras.
- Respingos de tinta.
- Alterações na forma de funcionamento.
- Trancas e suportes em mau estado de conservação.
- Ferragem deteriorada ou em mau funcionamento.
- Repinturas com tinta a óleo.

3.6.2. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção:

- Remoção das camadas de tinta à óleo com soprador térmico e bisturi na porta P1. Não se deve empregar métodos altamente abrasivos para evitar a descaracterização dos elementos.
- Remoção das camadas de tinta à óleo por lixamento nas demais esquadrias. Nessa intervenção deve-se evitar produzir o desgaste da madeira, fazendo-se o processo até atingir a camada mais superficial do material.
- Tratamento superficial com limpeza por escovação feita por ferramenta com cerdas macias de nylon, feita de forma a garantir a integridade do material.
- Lixamento com lixa fina para preparação da madeira para aplicação de imunizante contra cupins a base de água e impregnante para madeira tipo transparente por pincelamento – esquadrias e elementos agregados, exceto cruzeiros.
- Repintura das esquadrias com tinta esmalte acetinado na cor vermelho escuro tipo sangue de boi. Não há uniformidade no acabamento interno das janelas e portas; desse modo, deve-se proceder com a pintura desses elementos conforme feito na face externa das peças.
- Substituição integral dos peitoris das janelas J7, J9 e J10 com o refazimento dos encaixes nos esteios e rebaixos para acomodação das bandeiras das janelas.

3.6.3. Lista de serviços específicos compreendidos na intervenção:

- A confecção das novas esquadrias para a porta P4 e janelas e porta do coro deverá ser feita com a fixação de tábuas lisas, sem rebaixos e ou sulcos, sobre travessas. A execução da nova peça deverá ser feita com aspecto simples para que se haja a distinguibilidade em relação às portas e janelas originais. Ver projeto específico contido na proposta.
- A remoção da porta P4 deve ser feita de modo a permitir o reaproveitamento do material na produção de enxertos ou complementos para as esquadrias que serão restauradas.
- Sulcos ou perdas pontuais de pequenas dimensões existentes nas madeiras deverão ser recuperados com preenchimento com massa para madeira de boa qualidade.

- Perdas de maior dimensão, comuns nas partes inferiores das portas e janelas, deverão ser recuperadas com enxertos de madeira, empregando-se soluções que evitem a descaracterização do elemento a ser restaurado.
- A construção do campanário para os sinos deve seguir projeto específico.

3.7. Restauração do púlpito e coro

O coro e o púlpito estão em estado regular de conservação e não apresentam muitos danos. Em virtude de estarem em locais de menor acesso, não se evidenciam situações além de algumas perdas pontuais nos pisos e elementos com algum tipo de tratamento artístico.

Na face inferior da estrutura do coro pode-se perceber manchas esbranquiçadas ou fungos formados pelo excesso de umidade. Nesse caso, o tratamento exigirá a limpeza superficial com escovação com ferramenta de cerdas macias, lixamento com lixas fina e posterior aplicação de impregnante para madeira tipo transparente e imunizante contra cupins por pincelamento. As tábuas em forma de balaústre e peitoril do guarda-corpo do coro apresentam bom estado, mas devem passar pelo mesmo procedimento, além da retirada de tudo que foi fixado nesses elementos. Deve-se fazer a adequação das instalações elétricas sem a necessidade de se prender quaisquer cabos ou luminárias na plataforma e nas guarnições; bem como, evitar ao longo do tempo usá-los como suporte para enfeites nas festas.

O balcão do púlpito foi pintado com tinta a óleo na cor vermelha, que deverá ser removida conforme a técnica a ser empregada no arco cruzeiro, fazendo-se primeiramente prospecções em todos os elementos para se verificar a existência de pinturas parietais. Na existência, a recuperação deve ser feita conforme o trabalho de restauração dos forros, retábulos e nichos. Em caso de existência de pintura simples, sem elementos ornamentais, os trabalhos serão semelhantes aos das esquadrias com remoção da tinta a óleo por lixamento e a preparação com aplicação de impregnante para madeira tipo transparente e imunizante contra cupins por pincelamento. Após o tratamento superficial dever-se-á aplicar sobre a superfície cor em tom semelhante ao empregado originalmente. Esses serviços, obrigatoriamente, necessitarão ser executados por equipe de restauração de bens artísticos e acompanhados pela FISCALIZAÇÃO da obra.

3.7.1. Danos observados:

- Peças com apodrecimentos ou atacadas por cupins.
- Perdas pontuais.
- Incidência elevada de umidade com a incidência de fungos e manchas esbranquiçadas.
- Respingos de tinta.
- Uso inadequado.
- Repinturas com tinta a óleo.

3.7.2. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção:

- Remoção das camadas de tinta à óleo aplicadas sobre o balcão do púlpito com soprador térmico e bisturi. Não se deve empregar métodos altamente abrasivos para evitar a descaracterização dos elementos.
- Remoção das camadas de tinta à óleo por lixamento nos demais elementos, esquadrias e suportes. Nessa intervenção deve-se evitar produzir o desgaste da madeira, fazendo-se o processo até atingir a camada mais superficial do material.
- Tratamento superficial com limpeza por escovação feita por ferramenta com cerdas macias de nylon, feita de forma a garantir a integridade do material.
- Lixamento com lixa fina para preparação da madeira para aplicação de imunizante contra cupins a base de água e impregnante para madeira tipo transparente por pincelamento – esquadrias e elementos agregados, exceto cruzeiros.
- Repintura do balcão com técnica indicada pela equipe de restauração.
- Substituição da grade de metalon da porta de acesso ao coro por esquadria de madeira, confeccionada conforme a técnica usada nas demais portas repostas, conforme relatado no item 3.6.3.

3.7.3. Lista de serviços específicos compreendidos na intervenção:

- A execução da restauração do púlpito compreenderá a realização de prospecções no balcão para identificar a existência de pinturas parietais ou

detalhes encobertos. Nesse serviço deve-se identificar as cores originais aplicadas sobre os elementos para determinar a possibilidade de repintura.

- Em caso de se identificar a existência de pinturas parietais, a recuperação dessas deve prevalecer como ação a ser realizada, desde que seja possível a restauração adequada da obra. Em caso de comprometimento elevado, deve-se deixar janelas de prospecção para demonstrar a presença de detalhes e restaurar o púlpito sem serviços que possam gerar agressão.
- Nessa fase, todos os serviços deverão ser realizados por restauradores com a presença da FISCALIZAÇÃO da obra.

3.8. Restauração dos elementos complementares – óculos e arcos cruzeiros

Os óculos existentes para iluminação da capela estão estado regular de conservação e possuem, em sua maioria, deteriorações superficiais como perdas pontuais pequenas, frestas ou sulcos entre as fibras da madeira. As alterações realizadas na edificação deram origem duas situações que colocam em risco a conservação desses elementos. No primeiro caso, é a exposição da parte periférica do óculo da fachada lateral esquerda, que deveria estar protegido pelo reboco. Deve-se, na reconstituição do revestimento, fazer o recobrimento conforme a técnica empregada no óculo da fachada contrária.

Na segunda situação, no óculo da fachada principal, é necessário retirar a fiação que está instalada presa nesse elemento, uma vez que existe o risco de aquecimento dos fios provocar um incêndio no local, que poderia atingir os demais elementos em madeira próximos. Ainda, a movimentação dos cabos pode vir a quebrar alguma das saliências do interior desse óculo. Fora essas situações, será necessário fazer a recuperação superficial de todos os óculos com a remoção da pintura existente, o tratamento com imunização e aplicação de impregnante para madeira e repintura com a cor das esquadrias.

A pia batismal apresenta patologias comuns aos demais elementos em madeira existentes, como a existência de trecho apodrecidos, manchas escuras, perdas pontuais e sujeição ao ataque por cupins. Como se trata de um objeto antigo, que apresenta um valor museal significativo, a solução mais adequada seria a desativação da pia, conservando-a como um registro no local. Desse modo, na realização de algum eventual batizado, será necessário empregar outra pia batismal, que deverá ser adquirida para essa função. Desse

modo, a restauração será feita somente com a limpeza superficial e a consolidação das perdas pontuais com massa para madeira com tonalidade próxima da cor natural da madeira usada. Indica-se a aplicação de imunizante contra cupins a base de água e impregnante para madeira tipo transparente por pincelamento.

Os arcos monumentais existentes na capela não apresentam deteriorações significativas e devem ser recuperados respeitando-se as características construtivas desses elementos. Ambos também foram repintados com tinta a óleo na cor vermelha, que deverá ser removida com técnica de extração das camadas com soprador térmico e bisturi, evitando-se o uso de métodos abrasivos. Anteriormente, será necessário realizar prospecções em todos os elementos para se verificar a existência de pinturas parietais. Na existência, a recuperação deve ser feita conforme o trabalho de restauração dos forros, retábulos e nichos.

Especificamente para o arco cruzeiro da nave e capela-mor, no caso de inexistência de pintura parietal, opcionalmente, os trabalhos poderão ser executados de forma semelhante aos das esquadrias com remoção da tinta a óleo por lixamento e a preparação com aplicação de impregnante para madeira tipo transparente e imunizante contra cupins por pincelamento. Após o tratamento superficial dever-se-á aplicar sobre a superfície cor em tom semelhante ao empregado originalmente. Esses serviços, obrigatoriamente, necessitarão ser executados por equipe de restauração de bens artísticos e acompanhados pela FISCALIZAÇÃO da obra. Essa solução não é aplicável ao arco da capela do santíssimo, que deverá receber um tratamento mais cuidadoso devido à presença de elementos mais rebuscados.

O arco da capela do santíssimo demanda de serviços de recuperação estrutural por causa dos problemas existentes na parede da sacristia. Nesse caso, como a parede de vedação da capela possuem dois nichos, não poderá haver demolições de quaisquer naturezas. A solução em caso de comprometimento estrutural dos esteios será a execução de reforço externos à parede para a estabilização do problema estrutural.

Ainda, a transição de cargas do esteio do lado direito, que possui apodrecimento no topo, para estrutura superior deverá ser feita com a instalação de suporte metálico com chapa parafusada nas partes sã das peças de madeira.

3.8.1. Danos observados:

- Peças com apodrecimentos ou atacadas por cupins.
- Perdas pontuais.
- Respingos de tinta.
- Uso inadequado para fixação de fiação elétrica ou enfeites.
- Desarticulação ou desencaixe das peças componentes dos arcos.
- Desaprumo ou desalinhamento.
- Repinturas com tinta a óleo.

3.8.2. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção:

- Prospeções para a identificação de pinturas parietais e da cor original dos elementos.
- Remoção das camadas de tinta à óleo aplicadas sobre os arcos com soprador térmico e bisturi. Não se deve empregar métodos altamente abrasivos para evitar a descaracterização dos elementos.
- No caso de remoção das camadas de tinta à óleo por lixamento, no arco cruzeiro, a intervenção deve evitar produzir o desgaste excessivo da madeira, fazendo-se o processo até atingir a camada mais superficial do material.
- Preparação da madeira para aplicação de imunizante contra cupins a base de água e impregnante para madeira tipo transparente por injeção e gotejamento.
- Repintura dos elementos com técnica indicada pela equipe de restauração artística.

3.8.3. Lista de serviços específicos compreendidos na intervenção:

- A execução da restauração desses arcos compreenderá a realização de prospeções no balcão para identificar a existência de pinturas parietais ou detalhes encobertos. Nesse serviço deve-se identificar as cores originais aplicadas sobre os elementos para determinar a possibilidade de repintura.
- Em caso de se identificar a existência de pinturas parietais, a recuperação dessas deve prevalecer como ação a ser realizada, desde que seja possível a restauração adequada da obra. Em caso de comprometimento elevado,

deve-se deixar janelas de prospecção para demonstrar a presença de detalhes e restaurar o púlpito sem serviços que possam gerar agressão.

- Como a aplicação de cupinicida e do impregnante na face externa pode causar danos nas pinturas ou alteração de cor na madeira, o tratamento deverá ser feito na parte interna da estrutura com pequenas perfurações para a injeção com técnica de gotejamento.
- As perfurações devem se dar, preferencialmente, na face em contato com a alvenaria, o que exigirá demolições pontuais de pequena dimensão para acesso à madeira.
- Nessa fase, todos os serviços deverão ser realizados por restauradores com a presença da FISCALIZAÇÃO da obra.

3.9. Execução dos serviços de instalações prediais

No caso da capela, dever-se-á prover somente energia elétrica no interior da edificação, a fim de evitar ao máximo as descaracterizações que a adaptação do espaço para um banheiro ou copa poderia provocar. Por outro lado, a presença de instalações hidráulicas, com o tempo, pode ser nociva para as paredes de terra em eventuais vazamentos ou usos inadequados. Desse modo, se necessário, esses espaços devem ser previstos em projeto próprio, realizado fora dos limites da edificação original e empregando uma arquitetura que harmonize com a antiga. Recomenda-se, igualmente, que o cômodo destinado à copa atualmente não contenha nenhum tipo de atividade que utilize água.

As instalações elétricas existentes, por serem inadequadas ao uso e colocarem em risco a integridade da edificação devido à precária execução, deverão ser integralmente removidas e substituídas por outra, realizada conforme o projeto específico que acompanha esse projeto de restauração.

Como recomendações para a execução se tem as seguintes premissas:

- a) não perfurar nenhuma parede para a passagem de conduítes e quadros de distribuição;
- b) toda fiação deve ser passada em eletrodutos rígidos, não inflamáveis, fixados sobre as peças de madeiras estruturais e pintados ou originalmente produzidos na cor preta;

- c) as tomadas e disjuntores devem ser fixadas da mesma forma e em pontos discretos, que não interfiram na estática da edificação;
- d) a iluminação deverá ser feita por luminárias tipo pendentes fixadas nas treliças de madeira da nave, nos caibros dos cômodos onde não existirem forros;
- e) nos cômodos dotados de forros, capela-mor e capela do santíssimo, os pontos de luz deverão ser realizados com luminárias tipo *spot* direcionadas para cima;
- f) sempre que possível, as tomadas deverão ser fixadas no assoalho;
- g) as caixas de passagem deverão, preferencialmente, ser instaladas nos pisos ou nas áreas de telhado, a fim de se evitar a descaracterização da edificação;
- h) o quadro de distribuição deve preferencialmente ser instalado próximo à entrada da edificação em ponto acessível aos usuários responsáveis pelo zelo da capela;
- i) recomenda-se a construção de uma parede de alvenaria, autônoma, para a fixação do quadro de distribuição, evitando-se assim a perfuração das paredes de adobe para a instalação desse elemento;
- j) as caixas de som e a passagem de cabos necessários para a sonorização da capela deverão ser instalados no alto, seguindo a mesma regra para fixação;
- k) a mesa de som e os demais equipamentos necessários à distribuição da sonorização deverá ser instalada nas partes internas do retábulo-mor;
- l) a iluminação do interior do retábulo-mor deverá ser realizada por luminárias tipo *spot* direcionadas para cima, fixadas em pontos que não possam ser visualizadas do interior da capela;
- m) deve-se preferir lâmpadas de baixo consumo de energia e pouco aquecimento.

3.9.1. Danos observados:

- Fiação subdimensionada.
- Fios desencapados ou com proteção insuficiente.
- Emendas malfeitas.
- Cabos presos diretamente em peças de madeira ou em elementos decorativos.
- Iluminação insuficiente ou que não é disponibilizada em todos os cômodos.

3.9.2. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção:

- Execução de instalações elétricas conforme projeto em anexo.

3.9.3. Lista de serviços específicos compreendidos na intervenção:

- Detalhadas por projeto específico.
- Nessa fase, todos os serviços deverão ser realizados com a presença da FISCALIZAÇÃO da obra.

3.10. Restauração dos elementos artísticos integrados

A capela conta com diversos elementos artísticos integrados como os retábulos e forros com pintura parietal da capela-mor e capela do santíssimo, além de alguns nichos de tamanhos variados nas paredes da sacristia do lado direito e na nave. O estado de conservação é ruim, no qual se observou danos diversos como perdas pontuais, apodrecimento, repinturas com tinta a óleo, alterações diversas com a retirada ou acréscimo de partes, fixação de vidros com molduras em alumínio, descaracterização das pinturas parietais existentes no interior dos nichos e retábulos, entre outros danos.

A restauração desses elementos exigirá a execução de um estudo específico *in loco* para a formulação de soluções específicas e determinar com exatidão os serviços a serem feitos. Isso deve ser realizado junto da contratação dos serviços de recuperação da edificação ficando a cargo da empresa realizadora desenvolver esse trabalho com a equipe de FISCALIZAÇÃO da obra.

Cabe a CONTRATADA disponibilizar, para a execução do serviço, uma equipe composta por pelo menos 4 técnicos em restauração e 1 restaurador graduado em curso específico. Esses profissionais, além do estudo das intervenções, deverão ser responsáveis pela realização dos trabalhos. As estruturas dos elementos artísticos integrados são feitas em madeira com técnicas específicas de encaixes e funcionamento, o que exige a presença de um carpinteiro/marceneiro experiente em restauro nesse grupo.

Como recomendações para a execução se tem as seguintes premissas:

- a) não desmontar nenhum dos elementos artísticos para a recuperação;
- b) remover todas as camadas de repintura com técnica cuidadosa e adequada a manutenção das pinturas parietais existentes;

- c) realizar o trabalho por partes, acompanhando as demais etapas de execução da obra;
- d) no caso de comprometimento grave dos forros, no qual o material original estiver por demais degradados e exigir a remoção, deve-se realizar o desmonte controlado das tabuas, com a identificação e catalogação da posição original de cada uma;
- e) nessa situação, a recomposição das tábuas deve ser feita na parte interna com a remoção das camadas deterioradas e a substituição dessas partes por enxertos feitos com madeira de lei;
- f) a aplicação de cupinicida e impregnante para madeira deve ser feita na camada que não possuem pinturas parietais, a fim de conservar a originalidade dos elementos;
- g) na observação de perda generalizada, que não permitir a restauração das pinturas parietais, não se deve buscar soluções de reintegração total dos elementos, sendo preferível deixar trechos que demonstrem a existência do detalhes incompleto do que sua reprodução hipotética;
- h) as pinturas feitas na lateral da capela-mor deverão ser removidas, por não se tratarem de objetos originais e por descaracterizarem a edificação;
- i) no caso de necessidade de protegerem-se os nichos com vidros, esses devem ser instalados de forma discreta, sem o uso de molduras externas;
- j) casos não previstos inicialmente por esse memorial deverão ser resolvidos na presença da equipe de FISCALIZAÇÃO da obra.

3.10.1. Danos observados:

- Peças com apodrecimentos ou atacadas por cupins.
- Perdas pontuais.
- Respingos de tinta.
- Uso inadequado para fixação de fiação elétrica ou enfeites.
- Desarticulação ou desencaixe das peças componentes dos forros.
- Desaprumo ou desalinhamento.
- Repinturas com tinta a óleo.
- Descaracterizações diversas.

- Falta de conservação.

3.10.2. Lista de serviços gerais compreendidos na intervenção:

- A serem definidos durante à obra.

3.10.3. Lista de serviços específicos compreendidos na intervenção:

- A serem definidos durante à obra.
- Nessa fase, todos os serviços deverão ser realizados com a presença da FISCALIZAÇÃO da obra.

ANEXO - CADERNO DE ENCARGOS

1. DISPOSIÇÕES INICIAIS

1.1. Considerações iniciais

Todos os serviços a serem realizados deverão obedecer, estrita e integralmente, aos projetos.

Os projetos, normas e especificações técnicas poderão sofrer alterações desde que autorizados pela FISCALIZAÇÃO.

Quando for verificada situação não prevista em projeto, seja ela: material, técnica construtiva, ou acabamento, tal fato deverá ser registrado em Diário de Obra e prontamente comunicado a FISCALIZAÇÃO, que fornecerá a especificação para o caso. As informações contidas no caderno de encargos são concordantes. Caso haja alguma incompatibilidade, as mesmas deverão ser discutidas entre o contratante, a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA.

1.2. Estudos e projetos

A CONTRATADA, na condição de integral responsável pela qualidade e segurança dos serviços, compete analisar e deliberar da conveniência de obter, à sua custa, estudos complementares de sondagens, testes, ensaios e pesquisas de caracterização de elementos que julgar necessários. Os estudos, testes, ensaios e pesquisas deverão ser norteados pelos códigos e posturas oficiais relativos à localidade onde será executada a obra, bem como pelas normas da ABNT atinentes.

Os projetos, especificações e demais disposições fornecidas pelo Contratante e que integram o contrato deverão ter estrita e total observância na execução dos serviços e obra. Compete à CONTRATADA elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da FISCALIZAÇÃO, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente apreciados e, se for o caso, aprovados pelo Contratante ou FISCALIZAÇÃO. Durante a execução da obra, poderá o Contratante apresentar desenhos complementares, os quais deverão ser devidamente autenticados pela CONTRATADA.

As alterações de projetos, que durante a execução da obra se mostrar necessárias, deverão ser devidamente justificadas e processadas de acordo com as disposições

contratuais atinentes. Compete à CONTRATADA, quando da execução, registrar e atualizar todos os projetos e, ao final da obra, entregar à Contratante um jogo completo de desenhos e detalhes “como construído” (“*As built*”).

Para efeito de deliberação relativa à divergência entre os documentos contratuais fica estabelecido que:

- a) caso haja divergência entre os Cadernos de Encargos e os desenhos do projeto de arquitetura, prevalecerão os Cadernos de Encargos;
- b) caso haja divergência entre os Cadernos de Encargos e os desenhos dos projetos complementares, estrutural e de instalações, prevalecerão esses últimos;
- c) caso haja divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, a FISCALIZAÇÃO, sob consulta prévia, definirá a dimensão correta;
- d) caso haja divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala;
- e) caso haja divergência entre desenhos ou documentos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes;
- f) em casos de dúvidas quanto à interpretação de projetos, desenhos, normas, especificações, procedimentos ou qualquer outra disposição contratual, será consultado o Contratante.

De qualquer decisão da FISCALIZAÇÃO relativa a assuntos não previstos no contrato e seus anexos, haverá recursos às instâncias superiores da Contratante, para as quais deverá apelar a CONTRATADA, todas as vezes que se julgue prejudicada.

Fornecer à CONTRATADA todos os projetos, desenhos, normas, especificações e procedimentos necessários à execução dos serviços a que se refere o contrato.

Permitir à CONTRATADA a instalação do Canteiro de Obra, obras provisórias, para uso de seus empregados e prepostos, em local indicado no projeto ou, quando omissos estes, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas pelo contrato.

Designar representante para acompanhamento e FISCALIZAÇÃO das obras.

Responder às solicitações da CONTRATADA no Diário de Obra, para deliberações relativas ao início, desenvolvimento e aprovações de etapas e frentes de serviços.

1.3. Encargos do Contratante

Fornecer à CONTRATADA todos os projetos, desenhos, normas, especificações e procedimentos necessários à execução dos serviços a que se refere o contrato.

Permitir à CONTRATADA a instalação do “Canteiro de Obra”, obras provisórias, para uso de seus empregados e prepostos em local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas pelo contrato.

Responder às solicitações da FISCALIZAÇÃO, no “Diário de Obra” para deliberações relativas ao início, desenvolvimento e aprovações de etapas e frentes de serviços.

1.4. Encargos da CONTRATADA

Observar as práticas de boa execução, interpretando as formas e dimensões indicadas nos projetos com fidelidade, empregando somente material com a qualidade especificada.

Todo elemento removido para posterior aproveitamento deverá ser acondicionado de forma adequada, evitando-se agravar o processo de deterioração. Os elementos removidos e não aproveitáveis deverão ser listados, com indicação de quantidades e informado à FISCALIZAÇÃO.

Providenciar para que os materiais estejam a tempo na obra para fazer cumprir os prazos parciais e totais fixados nos cronogramas anexos ao contrato.

Manter na obra o número de funcionários e equipamentos suficientes para cumprir os prazos estipulados.

Efetuar o pagamento de todos os impostos e taxas incidentes ou que venham a incidir durante a execução, até a conclusão dos serviços sob sua responsabilidade. Cumprir a legislação trabalhista vigente, responsabilizando-se pelo pagamento de quaisquer contribuições da previdência social e legislação trabalhista.

Efetuar periodicamente, ou quando solicitadas pela FISCALIZAÇÃO, atualização dos cronogramas e previsões de desembolso, de modo a manter o Contratante perfeitamente informado sobre o andamento dos serviços.

Instalar “canteiro de obra” compatível com o porte do bem cultural a ser preservado, e ainda, efetuar pontualmente o pagamento de todos os encargos decorrentes da instalação e manutenção desse canteiro.

Executar os serviços dentro da melhor técnica, obedecendo rigorosamente às instruções do Contratante no que diz respeito ao atendimento dos projetos, das especificações e das normas da ABNT.

Fornecer, quando solicitados e sem ônus para o Contratante, protótipos de materiais e equipamentos para a análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO, como também orçamentos referentes a serviços extracontratuais.

Fornecer ao Contratante, quando previsto no contrato a implantação de sistema de controle e apropriação de custos da obra, planilhas com dados técnicos por ele indicados e admitir, no decorrer da obra, a presença de técnicos credenciados para esta apropriação, facilitando a tarefa dos mesmos.

Acatar as decisões do Contratante e da FISCALIZAÇÃO.

Requerer e obter, junto ao INSS a documentação necessária ao licenciamento de execução nos termos da legislação vigente e, junto ao CREA, a “Anotação de Responsabilidade Técnica” – ART, bem como apresentar, quando concluídos os serviços, os documentos comprobatórios de quitação e recolhimento do FGTS, seu e das subCONTRATADAS, sob pena de exercer o Contratante o direito de retenção das importâncias ainda devidas, até a expedição dos aludidos documentos.

Comunicar à FISCALIZAÇÃO qualquer erro, desvio ou omissão, referente ao estipulado nos desenhos ou especificações, ou em qualquer documento que faça parte integrante do contrato.

Acatar as instruções e observações que emanarem do Contratante ou da FISCALIZAÇÃO, refazendo qualquer trabalho não aceito.

Corrigir às suas expensas quaisquer vícios ou defeitos na execução dos serviços ou obra, objeto do contrato, bem como se responsabilizar integralmente por danos causados ao Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão.

Adotar todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidos, pavimentações e outros

bens de propriedade do Contratante ou de terceiros e, ainda a segurança de operários e transeuntes, durante a execução da obra.

Obedecer e fazer observar as leis, regulamentos, posturas federais, estaduais e municipais aplicáveis, responsabilizando-se integralmente pelas consequências de suas próprias transgressões e de seus prepostos, inclusive de suas subCONTRATADAS e seus respectivos prepostos.

Todos os encargos derivados das Leis Sociais e Trabalhistas em vigor correrão por conta da CONTRATADA, que providenciará o seu fiel recolhimento. A apresentação dos comprovantes dos recolhimentos será indispensável ao pagamento das parcelas mensais, bem como à devolução das retenções, conforme estabelecer o contrato.

Providenciar os seguros exigidos por Lei, inclusive contra acidentes de trabalho, de responsabilidade civil contra danos causados a terceiros, correndo por sua conta e risco a responsabilidade por quaisquer riscos e danos ocorridos, conforme capítulo específico do contrato.

A CONTRATADA não poderá subcontratar parcialmente as obras CONTRATADAS, sem obter prévio consentimento por escrito do Contratante. Na hipótese de ser autorizada a realizar a subcontratação, a CONTRATADA diligenciará junto a esta no sentido de serem rigorosamente cumpridas às obrigações contratuais, especialmente quanto à fiel e perfeita execução dos serviços subcontratados, ficando solidariamente responsável, perante o Contratante, pelas obrigações assumidas pela subCONTRATADA.

A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto, subempreitar totalmente os serviços contratados.

Todos os encargos derivados das Leis Sociais e Trabalhistas em vigor correrão por conta das subCONTRATADAS, sendo, porém da responsabilidade da CONTRATADA, perante o Contratante, o fiel recolhimento destas taxas. A apresentação dos comprovantes dos recolhimentos será indispensável ao pagamento das parcelas mensais, bem como à devolução das retenções.

Fica reservado ao Contratante o direito de empreitar, a seu critério, outros trabalhos relacionados com os serviços adjudicados à CONTRATADA. A CONTRATADA deverá coordenar adequadamente os seus serviços como os serviços subcontratados.

Providenciar o fornecimento de água e energia elétrica para a execução dos serviços, correndo por sua conta quaisquer ônus relativos a este fornecimento, bem como as despesas com o respectivo consumo, durante o prazo contratual.

Proceder à limpeza periódica da obra, com a remoção do entulho resultante, tanto do interior como do canteiro de serviço.

Levar imediatamente ao conhecimento do Contratante e da FISCALIZAÇÃO, qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante o cumprimento do contrato, para adoção imediata das medidas cabíveis.

Comunicar de imediato ao Contratante ou à FISCALIZAÇÃO qualquer achado de interesse histórico, científico ou econômico, em especial de natureza arqueológica, que ocorra durante a vigência do contrato. Manter no "canteiro da obra", em condições de fácil acesso pela FISCALIZAÇÃO, o "Diário de Obra" conforme modelo fornecido pelo Contratante. Providenciar as ligações definitivas de água e energia elétrica assumindo todos os ônus decorrentes destas providências.

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO o responsável pela execução dos serviços a realizar, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos.

Serão realizadas inspeções periódicas no canteiro de obra da CONTRATADA, a fim de verificar o cumprimento das determinações legais, o estado de conservação dos dispositivos protetores do pessoal e das máquinas, bem como para fiscalizar a observância dos regulamentos e normas de caráter geral.

À CONTRATADA compete acatar as recomendações decorrentes das inspeções, e sanar as irregularidades apontadas.

Caberá à CONTRATADA fazer a comunicação, da maneira mais detalhada possível, por escrito, de todo tipo de acidente, inclusive princípios de incêndio.

A CONTRATADA fornecerá aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro, tais como: capacete de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, óculos de segurança contra radiações, óculos de segurança contra respingos, luvas e mangas de proteção, botas de borracha, calçados de couro, cintos de segurança, respiradores contra pó e outros.

É de responsabilidade da CONTRATADA manter em estado de higiene todas as instalações do canteiro de obras, devendo permanecer limpas, isentas de lixo, detritos em geral, e de forma satisfatória ao uso.

Caberá à CONTRATADA manter no canteiro de obras todos os medicamentos básicos para o atendimento de primeiros socorros.

Caberá à CONTRATADA obedecer todas as normas legais que se relacionam com os trabalhos que executa, e respeitar as disposições legais trabalhistas da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.

1.5. Aprovações, licenças e alvarás

A CONTRATADA, de acordo com as disposições contratuais e seus anexos, deverá providenciar junto aos Órgãos Públicos Federais, Estaduais e Municipais, Autarquias e Concessionárias todas as aprovações, registros, licenças e alvarás atinentes à execução da obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. Orientações ao Pessoal do Canteiro

Antes do início dos trabalhos, todo o pessoal do canteiro de obras deverá ser informado das especificidades dos serviços.

A descoberta de qualquer elemento estranho no interior das alvenarias, bem como pintura decorativa deverá ser comunicada imediatamente ao responsável técnico da obra para as providências necessárias.

Somente, o pessoal autorizado e os operários deverão permanecer no canteiro de obras. As ordens de serviço devem ser sempre emitidas pelo RT da obra.

2.2. Instalação do Canteiro de Obras

O barracão e escritório de obras deverão ser de fácil remoção e construídos de forma a evitar qualquer lesão ao monumento.

Não deverá ser permitido o preparo de argamassas sobre pisos internos ou nos passeios, nem o acúmulo de materiais e entulho nos limites da obra. As áreas de trabalho

e todo o canteiro deverão ser mantidos permanentemente limpos e desimpedidos durante todo o período dos trabalhos.

As placas indicativas do responsável técnico pelas obras, autores de projetos, órgãos de fiscalização e financiamento deverão ser fixadas em suportes apropriados e sem contato com o monumento.

No escritório do canteiro de obras deverá constar Livro Diário para registro dos serviços e ocorrências, inclusive da FISCALIZAÇÃO.

2.3. Limpeza e preparo do local

Consiste na remoção de detritos e outros elementos ali encontrados, deixando a área completamente livre, para permitir a execução da obra.

A limpeza deve ser de tal ordem que deixe a área em condições de se iniciar os serviços de locação da obra. Deve ser procedida a manutenção periódica da limpeza, incluindo a remoção de detritos e entulhos da própria obra, até a entrega definitiva dos serviços.

2.4. Carga / transporte/ descarga do entulho

A CONTRATADA ficará responsável pela carga, transporte e descarga do material de refugo para locais previamente indicados pela FISCALIZAÇÃO.

2.5. Canteiro de obra: montagem e desmontagem

O Canteiro de Obras e suas instalações serão executados conforme indicado no projeto e especificações, observando as posturas municipais e as normas de higiene, segurança e medicina do trabalho.

No local indicado no projeto ou, quando omissos estes, a critério da FISCALIZAÇÃO, além da placa da CONTRATADA, que deverá atender às exigências do CREA e da Municipalidade, serão colocadas, às expensas da CONTRATADA, as placas do Contratante, de acordo com os desenhos e especificações integrantes do projeto.

O Canteiro de Obras deverá dispor de todas as acomodações para os técnicos, inclusive a FISCALIZAÇÃO, pessoal de apoio, operários, guarda de materiais, equipamentos, máquinas e ferramentas necessárias e compatíveis à execução da obra, de

acordo com suas características e vulto. Integram as instalações do canteiro os seguintes elementos:

- a) a construção de tapumes, andaimes e proteções aos operários e transeuntes;
- b) a execução e colocação das placas alusivas à obra;
- c) as ligações provisórias de água, esgoto, luz, força, segurança;
- d) os depósitos, almoxarifado e respectivas instalações sanitárias;
- e) outros elementos previstos nos projetos e disposições contratuais específicas.

Compete à CONTRATADA fornecer todo o ferramental, maquinaria, 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.

Os projetos e especificações estabelecerão as condições de usos de muros e partes da edificação objeto do contrato, como instalações provisórias do canteiro e os cuidados necessários à sua utilização.

Ao término da obra, a CONTRATADA deverá remover todas as instalações e partes provisórias do canteiro, executando os acertos, recomposições e limpeza do local.

2.6. Almoxarifado/depósito

O almoxarifado deverá ser executado em local de fácil acesso ao serviço de entrega, devendo ter área de descarregamento do material e localizar-se estrategicamente junto da obra, de tal modo que o avanço desta não impeça o abastecimento de materiais.

2.7. Instalação provisória de força e luz

As instalações provisórias de força e luz podem ser as seguintes:

2.7.1. Ligação provisória com medição

É a ligação provisória em que o prazo de permanência é superior a 90 dias. Enquadram-se como ligação provisória com medição, as ligações que se destinam, de modo geral, às seguintes finalidades: exposições, canteiros de obras e parques de

diversão. As ligações provisórias no sistema de distribuição aéreo têm de ser feitas de acordo com as instruções para ligações individuais. Para ligação provisória com carga instalada acima de 20 KW, em zona de distribuição subterrânea, é necessária a apresentação do projeto da entrada consumidora, com a indicação exata do ponto de entrega e o local do centro de medição.

2.7.2. Ligação provisória sem medição

É a ligação a título precário, durante um prazo predeterminado de até 90 dias, e para a qual devem ser estabelecidos pela CONTRATADA, previamente, o número de dias e o número de horas de utilização, propiciando dessa forma o cálculo antecipado do consumo de energia elétrica de acordo com as práticas comerciais vigentes na concessionária. Nesse caso, não há necessidade de emissão de pedido de estudo nem apresentação de projeto de entrada, necessitando ser solicitada com antecedência mínima de cinco dias da data prevista da ligação.

2.8. Andaimos: montagem e desmontagem

O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação deverão ser feitos por profissional legalmente habilitado. Os andaimes têm de ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos. O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, não escorregadia, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente. Deverão ser tomadas precauções especiais quando da montagem, desmontagem e movimentação de andaimes para não danificar os elementos ornamentais da capela.

A madeira para confecção de andaimes deve ser de primeira qualidade, seca, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam a sua resistência e mantida em perfeitas condições de uso e segurança. É proibida a utilização de aparas de madeira em sua confecção. Além disso, os andaimes têm de dispor de sistema de guarda-corpo (de 90 cm a 1,2 m) e rodapé (de 20 cm), inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho.

É proibido retirar qualquer dispositivo de segurança dos andaimes ou anular sua ação. 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 só pode ser feito de

maneira segura. As plataformas de trabalho terão, no mínimo, 1,2 m de largura. Nunca se poderá deixar que pregos ou parafusos fiquem salientes em andaimes de madeira. Não será permitido, sobre as plataformas de andaime, o acúmulo de restos, fragmentos, ferramentas ou outros materiais que possam oferecer algum perigo ou incômodo aos operários.

2.9. Tapumes

É obrigatória a colocação de tapume ou barreiras de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços. O tapume deve ser construído e fixado de forma resistente, e ter altura mínima de 2,20m em relação ao nível do terreno.

2.10. Proteção aos empregados e a transeuntes

São medidas destinadas à proteção patrimonial, dos empregados e de terceiros, no interior e entorno do Canteiro de Obras. Durante a duração das obras de restauro, serão aplicados os itens cabíveis, de acordo a necessidade específica do local.

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros, durante a obra, devem obedecer às disposições de segurança do Ministério do Trabalho. Devem ser atendidas, sob responsabilidade do Construtor, todas as exigências de segurança da Municipalidade do local da obra, inclusive a colocação de telas, a construção de bandejas protetoras, implantação de sinalização de segurança, entre outras.

Com o objetivo de garantir a segurança patrimonial, devem ser observados os seguintes cuidados:

- a obra deve ser fechada com tapumes com altura mínima de 2,20m em relação ao passeio e capazes de resistir a impactos;
- deve haver local para descarga de material sem misturá-lo com o já existente na obra.

Deve ser mantido pela CONTRATADA perfeito e ininterrupto serviço de vigilância no local dos trabalhos. A CONTRATADA deve providenciar seguro de responsabilidade civil, além de outros que se façam necessários em função das condições existentes.

Os serviços de imunização deverão ser realizados por pessoal especializado, em local apropriado com rigorosa obediência às normas de proteção e cuidados especificados pelos fabricantes dos produtos a serem ministrados.

2.11. Proteção de elementos antigos

Compreende a proteção dos objetos de arte aplicada e demais elementos contra possíveis arranhões, quebras ou acúmulo de pó e detritos decorrentes dos diversos serviços.

As técnicas e os materiais deverão estar rigorosamente de acordo com o estabelecido por essas especificações e outros documentos que sejam parte integrante do projeto referente à obra.

Deve prevalecer o respeito aos elementos antigos e às partes autênticas, sendo somente permitidas substituições quando o elemento original não puder ser recuperado.

Qualquer elemento removido de seu lugar original deve ter registrada a sua locação para que sua recolocação se faça na mesma posição anterior.

3. SEGURANÇA NO TRABALHO

Todas as normas referentes à higiene, segurança e medicina do trabalho, meio ambiente e outras, deverão ser rigorosamente cumpridas sejam elas com referência aos funcionários, contratados e subempreiteiros do contratado, sendo deste, qualquer ônus que daí possa ocorrer. Sendo assim, todos os operários e o pessoal envolvido com as obras deverão estar munidos dos respectivos equipamentos de proteção contra acidentes EPIs.

O contratado é o único responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais que estejam sob sua responsabilidade.

4. RESPONSABILIDADE DOS SERVIÇOS

4.1. Subcontratação de Serviços

A subempreitada de serviços somente será aceita se comprovada à capacidade técnica e outros preceitos legais referentes ao subempreiteiro. Cabendo única e exclusivamente a FISCALIZAÇÃO sua aprovação ou não.



As subempreiteiras somente serão admitidas em serviços específicos e em hipótese alguma será admitida a subempreitada total da obra. O CONTRATADO é responsável por todos os atos praticados pela subempreiteira e seus funcionários na obra, devendo assumir todos os ônus que por ventura estes venham a causar.

4.2. Modificação ou Inclusão de Serviços

Serviços extras e/ou mudanças de metodologia de execução só poderão ser iniciados com prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.



Régis Eduardo Martins
Tecnólogo em Conservação e Restauro
Especialista em Gestão do Patrimônio Histórico e Cultural

FICHA TÉCNICA

Proposta de Intervenção

Régis Eduardo Martins – Tecnólogo em Conservação e Restauro.

Lívia Ludmila Freire de Carvalho – Arquiteta Urbanista.

Caderno de Encargos

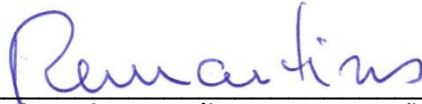
Régis Eduardo Martins – Tecnólogo em Conservação e Restauro.

Lívia Ludmila Freire de Carvalho – Arquiteta Urbanista.

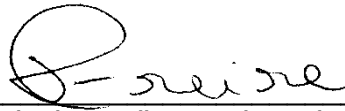
Suporte Técnico e Assessoria

Rodrigo Arlindo dos Santos Silva – Arquiteta Urbanista.

ASSINATURA DOS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS



Régis Eduardo Martins – Tecnólogo em Conservação e Restauro



Livia Ludmila Freire de Carvalho – Arquiteta Urbanista – CAU 154558-2



Rodrigo Arlindo dos Santos Silva – Arquiteto Urbanista – CAU A88437-5