

## NOTA TÉCNICA Nº 63/2020

Referência: PAAF 0024.19.003074-2

1. **Objeto:** Igreja de São Sebastião
2. **Município:** São Sebastião das Águas Claras (Macacos) - Nova Lima
3. **Proteção existente:** Tombamento Municipal
4. **Objetivo:** Análise das obras de intervenção realizadas pela Vale.
5. **Consolidação das informações e análise**

Em 28/11/2019 foi elaborada certidão por este Setor Técnico após contato telefônico feito pelo senhor Luiz Molinari, servidor do Iepha, informando que pessoas da comunidade de São Sebastião das Águas Claras, entraram em contato para informar que na obra de restauração da Igreja de São Sebastião, tombada pelo município, estaria sendo utilizada argamassa a base de cimento sobre alvenaria a base de terra. Analisando as imagens que foram enviadas a este Setor Técnico, a tonalidade acinzentada do emboço utilizado na obra nos levou a supor que era realmente a base de cimento, material inadequado para construções com sistema construtivo a base de terra. Foi recomendado:

1. Verificar junto aos responsáveis pela obra, quais são os materiais utilizados na execução e o traço do emboço e reboco da igreja. Caso se confirme a utilização do cimento como principal componente da argamassa, é necessário que as obras sejam paralisadas até que se encontre uma solução técnica. Para tanto, deverão ser consultados especialistas em obras de restauração de edificações com arquitetura de terra.
2. Nos demais trechos desprovidos de revestimento, executar o reboco prevendo a utilização de argamassa compatível com o sistema construtivo existente, tendo como referência os trechos originais de reboco ainda existentes, que deverão ser analisados.
3. Previsão de um sistema eficiente de drenagem do terreno adjacente, objetivando manter a umidade longe das fundações e das alvenarias.

No mesmo dia foi feito contato com a Secretaria de Cultura de Nova Lima, e conversamos com a arquiteta Maria Guilhermina<sup>1</sup> que nos informou que a intenção inicial era que a Vale realizasse a obra de recuperação do telhado e piso da Igreja. Entretanto, tendo em vista o péssimo estado de conservação do anexo da igreja, a reforma deste foi incluída

---

<sup>1</sup>telefone 35414424



no escopo. Foi então realizado levantamento métrico da igreja e elaborado projeto pela arquiteta Carla Tizzo da empresa Desenho Arquitetura e Engenharia, que foi aprovado pelo Conselho Municipal de Patrimônio Cultural de Nova Lima, conforme atas da 152ª e 155ª reuniões do Conselho Consultivo do Patrimônio Histórico e Artístico de Nova Lima, realizadas em 26/09/2019 e 25/11/2019.

Aquela arquiteta foi questionada se constava em projeto ou memorial descritivo a previsão de restauração das alvenarias e ela disse que não havia sido entregue memorial descritivo e não constava em projeto a especificação do material utilizado na restauração das alvenarias. Naquela oportunidade, ainda não estava havendo acompanhamento da intervenção pela Secretaria de Cultura e / ou pelo Conselho de Patrimônio Cultural. Recomendei, por telefone, à Guilhermina que levasse este assunto à Secretária de Cultura e ao Conselho de Patrimônio Cultural e que realizassem visita urgente à obra. Caso verificada a intervenção indevida, foi recomendada a paralisação da obra.

Em 28/11/2019 foi enviado à Vale, por e-mail, o ofício nº 752/2019 com a referida certidão anexa, solicitando esclarecimentos.

No dia 03/12/2019 a arquiteta Maria Guilhermina fez contato com este Setor Técnico para informar que entrou em contato com o engenheiro responsável pelo acompanhamento da obra, que informou que o reboco existente antes da intervenção era a base de cimento, sendo assim, utilizaram o mesmo material. Com este relato, mais uma vez perguntamos se foi realizada visita à obra e se foi questionada a escolha da intervenção, tendo em vista que mesmo que o reboco existente fosse a base de cimento, não justificaria, tecnicamente, a manutenção do erro, tendo em vista se tratar de nova obra. A arquiteta Guilhermina relatou que a sra Tatiana, Secretária de Cultura, também presidente do Conselho de Patrimônio Cultural, orientou que a equipe da secretaria se concentrasse na elaboração da documentação do ICMS Cultural, portanto, não foi realizada vistoria à obra.

Em 02/12/2019 a Vale solicitou dilação do prazo concedido para resposta e em 06/12/2019 encaminhou os esclarecimentos ao Promotor de Justiça Lucas Trindade, que nos encaminhou o documento para análise e elaboração de parecer técnico.

Em 09/12/2019 este Setor Técnico elaborou o Parecer Técnico nº 33/2019. Naquela oportunidade, as alvenarias já haviam sido totalmente rebocadas utilizando a argamassa de cimento. Constatamos que a obra prevista (demolição, estrutural, cobertura, piso, parede, teto, esquadrias, vidros / espelhos, madeira, revestimento externo, revitalização do passeio e elétrica) consiste em mais etapas do que aquelas aprovadas pelo Pároco local e que, pela especificidade da obra, demandariam a elaboração de projetos e memorial descritivo para orientar a execução, fundamentar a aprovação ou não da intervenção pelo Conselho Municipal de Patrimônio Cultural e como memória para futuras intervenções. Foi recomendada vistoria técnica no local com o engenheiro do Iepha, Fernando Roberto Castro Veado, Mestre em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável, autor da dissertação



“Resgate das técnicas construtivas e a importância dos materiais remanescentes das argamassas utilizadas nas confecções das paredes de barro e dos revestimentos das edificações históricas – uma abordagem epistêmica”, para posterior sugestão de medidas a serem adotadas.

A vistoria na igreja foi realizada no dia 17/12/2019 e contou com as seguintes presenças: desta arquiteta do Ministério Público; do engenheiro do Iepha, Fernando Castro Veado; do engenheiro da empresa Preserves, Eduardo Rodrigues Gomes e seus assistentes; dos representantes da Arquidiocese de Belo Horizonte, o arquiteto Hebert e a sra Goretti; da arquiteta Maria Guilhermina da Secretaria de Cultura de Nova Lima; do Pároco local e da representante da comunidade, a sra Iraci.

Em 19/12/2019, conforme solicitado durante a vistoria, a arquiteta Maria Guilhermina nos enviou, por email cópia do laudo técnico do estado de conservação da Capela de São Sebastião, realizado em 02 de setembro de 2019 para o ICMS Patrimônio Cultural; atas de aprovação do projeto de reforma pelo Conselho; projeto de reforma do anexo e imagens 3D fornecidas pela arquiteta responsável pelo projeto.

Em 23/12/2019 foi elaborada, por este Setor Técnico a Nota Técnica nº 109/2019, que contém relatório técnico e fotográfico do que foi verificado durante a vistoria. Mais uma vez, durante a vistoria, o engenheiro Fernando e esta arquiteta relataram a incompatibilidade entre o tipo de reboco instalado e o sistema construtivo da igreja, entretanto, tendo em vista que a remoção do mesmo poderia causar mais danos à igreja, foi aceita a manutenção do reboco, desde que fosse realizada pintura adequada, a base de cal, e que fossem realizadas outras intervenções para minimizar os danos à igreja. O engenheiro Fernando orientou os responsáveis pela obra como realizar a hidratação da cal e como preparar e realizar a pintura, aguardando 24 horas entre as demãos. Além disso, a nota técnica recomendou a continuidade de alguns serviços, a realização de nova vistoria em janeiro de 2020 e sugeriu outras intervenções no decorrer da obra.

Em 09/01/2020 foi realizada nova vistoria na Igreja, com a presença dos responsáveis pela obra, do Engenheiro Fernando Castro Veado (Iepha), do arquiteto Hebert (Memorial da Arquidiocese) e da arquiteta Guilhermina (prefeitura de Nova Lima). Naquela oportunidade, o engenheiro Fernando subiu na cobertura da igreja e constatou que havia alguns danos a serem solucionados. Além disso, propôs a realização de prospecção nas fundações, molde do cruzeiro existente sobre a empena para execução de um novo tendo em vista o seu avançado estado de degradação, nivelamento do piso de madeira da nave, recuperação dos enquadramentos dos vãos, abertura de janela no muro de arrimo do adro e realização de “teste de arranque” para verificar a adesão do reboco nas alvenarias e estrutura da edificação. Foram elaborados relatórios pelos arquitetos Guilhermina e Hebert que foram juntados no procedimento de apoio.





Figuras 01 e 02 – Comprometimento das esquadrias de madeira.



Figuras 03 e 04 – Comprometimento das esquadrias de madeira e dos pés de esteio.



Figuras 05 e 06 – Danos na cobertura.



Figuras 07 e 08 – Comprometimento do cruzeiro de madeira.

Fonte: Fotografias fornecidas pelo arquiteto Hebert e engenheiro fernando, feitas durante a vistoria realizada em 09/01/2020.

No dia 27 de fevereiro de 2020 foi agendada nova visita técnica a ser realizada na Igreja no dia 03/03/2020 às 10:00 horas. A visita foi agendada pelo Engenheiro Fernando Castro Veado (Iepha) e arquiteta Maria Guilhermina (Prefeitura de Nova Lima), dando continuidade ao acompanhamento da obra em andamento e para verificação dos testes / procedimentos solicitados quando da vistoria realizada em 09/01/2020.

Em 02/03/2020 a arquiteta Maria Guilhermina entrou em contato informando que a sra Marianna Fonseca, da Diretoria Especial de Reparação e Desenvolvimento da Vale, entrou em contato informando que a visita à obra deveria ser reagendada, tendo em vista que as obras na igreja encontram-se paralisadas desde o dia da última visita técnica na obra (09/01/2020). A sra Marianna acrescenta que as obras foram interrompidas devido às chuvas e que havia sido enviada resposta a ofício do MPMG a respeito das obras da Igreja, ainda sem retorno por parte do MPMG.

Em 02/03/2020 foi elaborada certidão por este Setor Técnico, onde consta que no nosso entendimento, apesar das chuvas, era possível dar continuidade às obras da igreja, especialmente no que se refere às intervenções na área interna da igreja, elaboração do projeto de drenagem, e execução testes solicitados pelo engenheiro Fernando (remoção de trecho de reboco para análise das alvenarias, prospecções nos trechos de estrutura de madeira e fundações / pés de esteio).

Em 29/03/2020, fomos informados que no dia 26/05/2020 foi realizada uma reunião por teleconferência, convocada pela sra. Marianna Fonseca, da Diretoria Especial de Reparação e Desenvolvimento da Vale, com a presença dos técnicos da Vale envolvidos na obra, do arquiteto Hebert da Arquidiocese de Belo Horizonte, da arquiteta Carla Tizzo e da arquiteta Guilhermina como representante da Secretaria Municipal de Cultura e do Conselho Municipal de Patrimônio de Nova Lima. O objetivo principal desta reunião foi apresentar os projetos paisagístico e luminotécnico, em elaboração pela arquiteta Carla Tizzo. Nesta reunião, entre outras informações, a Vale informou que a drenagem do adro da Capela não constava no escopo de serviços da obra e portanto, não havia previsão da sua execução.

Em 01/06/2020 a servidora do MPMG Leisiane, entrou em contato informando que a comunidade de São Sebastião das Águas Claras solicita informações a respeito da obra da Capela de São Sebastião.

## 6. Análise

Este Setor Técnico entrou em contato com o arquiteto Hebert da Arquidiocese de Belo Horizonte e com a arquiteta Guilhermina da Prefeitura de Nova Lima em 02/06/2020. Foi informado que a obra da Capela de São Sebastião em São Sebastião das Águas Claras (Macacos) ficou paralisada depois da última vistoria realizada no local em 09/01/2020, inicialmente por causa das fortes chuvas e depois por causa da pandemia do Covid-19. Entretanto, as obras foram retomadas há aproximadamente 2 (duas) semanas, iniciando com



a limpeza do mato que tomava conta do adro da igreja, e posteriormente com a continuidade das intervenções na área interna e externa da igreja.

Consta que o sr Alan, um dos funcionários envolvidos na obra, enviou vídeo para a arquiteta Guilhermina, mostrando o estágio que a obra se encontrava. Este vídeo também foi analisado pelo engenheiro Fernando, servidor do Iepha.

Atualmente, a obra inicialmente prevista encontra-se em estágio avançado: piso interno está com 85 % das intervenções necessárias já realizadas; a pintura interna e externa está praticamente concluída, restando alguns trechos; o teto já se encontra em fase final de execução, assim como a instalação do SPDA. Ainda é necessário fazer o acabamento em madeira de alguns pilares externos, e executar o projeto luminotécnico e paisagístico, que se encontra em elaboração.

Pelo estágio que a obra se encontra, constatamos que o “teste de arranque” solicitado pelo engenheiro Fernando não será realizado, tendo em vista que as paredes já estão em fase final da pintura. Diante disso, concluímos que o reboco de cimento, apesar de incompatível com o sistema construtivo existente, permanecerá sobre as alvenarias de adobe e estrutura em gaiola de madeira.

Desta forma, é fundamental que se mantenha a umidade o mais distante possível das alvenarias e estrutura da edificação, tendo em vista que o reboco utilizado não possibilita que a evaporação da umidade existente na parte interna das alvenarias e da estrutura. Soma-se a isto a atual ineficiência do sistema de drenagem do adro, cujo muro de arrimo encontra-se rebocado e com saídas de água insuficientes. Por isso, insistimos na elaboração e execução de um projeto eficiente de drenagem em todo o terreno situado no entorno da igreja, antes da execução do projeto paisagístico.

Pelo estágio que a obra se encontra e analisando os serviços elencados pela Vale, que ainda serão executados, concluímos que não serão executados outros serviços que julgamos essenciais para a completa restauração da obra, que podem colocar em risco a qualidade das obras já executadas. Estes itens já foram citados à equipe da obra quando das vistorias no local, e em documentos técnicos elaborados pelo Setor técnico, os quais:

- Prospecção das fundações,
- Revisão da cobertura,  
Recuperação dos enquadramento dos vãos,
- Molde e execução de nova cruz existente sobre a empena,

## 7. Conclusão



Obras de restauro de edificações históricas diferem-se de obras comuns de engenharia, tendo em vista as características peculiares das edificações antigas e a utilização de técnicas construtivas tradicionais, devendo, portanto, receber tratamento diferenciado e serem executadas por especialistas. Antes da elaboração do projeto é necessária a análise dos elementos constituintes do monumento, de documentação existente sobre a edificação e de intervenções anteriores. Os dados e informações obtidos nas prospecções serão analisados e interpretados, possibilitando as deduções de hipóteses de diagnóstico, alternativas de soluções e escolhas mais adequadas.

O respeito ao bem a ser restaurado, à autenticidade dos materiais e aos processos construtivos é que vão manter o valor histórico e artístico. São as técnicas que têm de ser adaptadas aos princípios que importe salvaguardar e não estes serem adaptados às práticas usuais que essas técnicas envolvam. O patrimônio de um povo constitui uma de suas heranças mais importantes e, simultaneamente, um legado essencial às gerações futuras, que julgarão de forma implacável os erros e omissões cometidas no presente<sup>2</sup>.

Conforme informado neste e em outros documentos elaborados por este Setor Técnico, e com base na literatura disponível, argamassas e rebocos que utilizam o cimento como principal elemento componente são incompatíveis com estruturas em gaiola de madeira e alvenarias a base de terra, como é o caso da Capela de São Sebastião, podendo causar danos irreversíveis ao bem cultural.

Como exposto neste documento, pelo estágio da obra supomos que o “teste de arranque” solicitado pelo engenheiro Fernando não será realizado, e o reboco de cimento, apesar de incompatível com o sistema construtivo existente, permanecerá sobre as alvenarias de adobe e estrutura em gaiola de madeira. Diante disso, é fundamental que se mantenha a umidade o mais distante possível das alvenarias e estrutura da edificação, tendo em vista que o reboco utilizado não possibilita que a evaporação da umidade existente na parte interna das alvenarias e da estrutura. Soma-se a isto a atual ineficiência do sistema de drenagem do adro, cujo muro de arrimo encontra-se rebocado e com saídas de água insuficientes. **Por isso, insistimos na elaboração e execução de um projeto eficiente de drenagem em todo o terreno situado no entorno da igreja, antes da execução do projeto paisagístico.**

**É importante esclarecer que se não tivesse sido utilizado o reboco a base de cimento, o projeto de drenagem não seria essencial para a edificação em análise. Entretanto, esta medida é necessária para corrigir um erro de execução da obra e evitar maiores danos ao bem cultural tombado pelo município.**

Os projetos de iluminação e paisagismo encontram-se em fase de elaboração. **Recomenda-se que os mesmos sejam de simples manutenção e que sejam**

---

<sup>2</sup> HENRIQUES, Fernando M. A. Conservação do Patrimônio Histórico Edificado . Lisboa. LNEC. 1990



**previamente aprovados pelo Conselho Municipal de Patrimônio Cultural de Nova Lima, e pela Arquidiocese de Belo Horizonte.**

Além disso, ratificamos as também as recomendações da Nota Técnica 109/2019, que julgamos serem fundamentais para esta fase da obra:

1. Realização de prospecções que não foram realizadas antes do início das obras (nos pés de esteio, fundações e frechais, por exemplo), para verificar a existência de patologias que podem trazer riscos à edificação, e comprometer os serviços já realizados. Havendo comprometimento dos elementos, deverão ser realizadas intervenções para solucioná-los.
2. É desejável a imunização de todos os elementos de madeira, por empresa especializada, caso seja constatada a presença de xilófagos.
3. Recuperação dos elementos de madeira, especialmente os enquadramentos dos vãos, antes da pintura final.
4. Recuperação da cruz de madeira do telhado e cruzeiro, seguindo o modelo original.
5. Elaboração de diário de obra, relatando todas as intervenções realizadas, como memória para futuras intervenções.
6. Seja prevista a assinatura de Termo de Garantia estendida da obra, especialmente no que se refere às alvenarias e estruturas da edificação, cujo comportamento é imprevisível diante da aplicação do reboco utilizando cimento como elemento principal sobre estes elementos. Patologias que sejam decorrentes deste erro de execução deverão ser corrigidos utilizando as melhores técnicas disponíveis e adequadas às especificidades da edificação, no momento em que forem detectados, mediante apresentação de projeto de recuperação a ser aprovado pelos proprietários e órgãos competentes.

Ainda, conforme solicitado pelo engenheiro Fernando:

1. Na substituição das peças de madeira apodrecida que revestem o esteio na quina direita da Capela, deverá ser mantido o mesmo sistema de fixação dos tarugos;
2. Deverão ser melhor niveladas as novas peças de madeira que foram assentadas no piso da entrada principal e da sacristia lateral, pois as mesmas se encontram empenadas.
3. As pequenas fissuras encontradas nos elementos de madeira (forros, rodapés, esquadrias, elementos estruturais e decorativos) deverão ser corrigidas com um preparado de cola e serragem, de acordo com as orientações prestadas;



4. O cruzeiro em frente à Capela deverá ser pintado no mesmo tom de azul utilizado nas esquadrias de madeira;

Para as etapas subsequentes, recomenda-se, conforme exposto na Nota Técnica 109/2019, para a edificação em análise:

1. Elaboração e execução de projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico.
2. Recuperação dos sinos, que apresentam sinais de oxidação, seguindo projeto a ser elaborado por especialista.
3. Recuperação do portão metálico de acesso ao adro.

#### **8. Encerramento**

São essas as considerações do Setor Técnico desta Promotoria, que se coloca à disposição para o que mais se fizer necessário.

Belo Horizonte, 03 de junho de 2020.



Andréa Lanna Mendes Novais  
Analista do Ministério Público – MAMP 3951  
**Arquiteta Urbanista – CAU 27713-4**

