



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



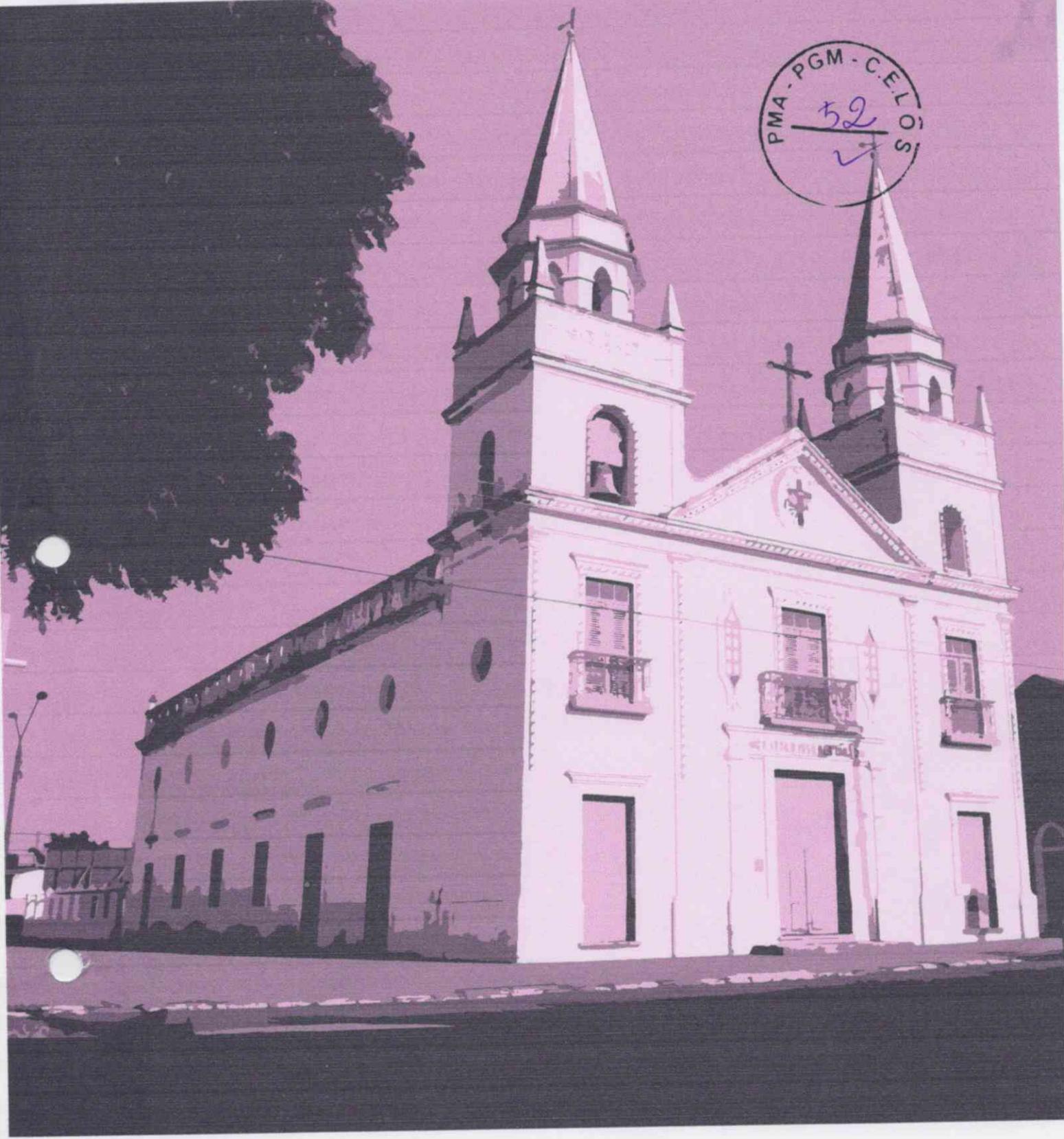
Rua Coronel Alexanzito, 1272 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



ANEXO I PROJETO BÁSICO

RESTAURO DA IGREJA NOSSO SENHOR DO BONFIM, NA SEDE DO MUNICÍPIO.

- VOLUME I - MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS, PROJETO ARQUITETÔNICO, PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS, MURAI E ALTARES - BENS MÓVEIS E INTEGRADOS, PROJETO DE RESTAURO E CONSERVAÇÃO ARQUITETÔNICA, REFERÊNCIAS E ANEXOS.
- VOLUME II - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- VOLUME III - CADERNO DE ENCARGOS
- VOLUME IV - PROJETO DE ARQUITETURA
- VOLUME V - PROJETOS COMPLEMENTARES



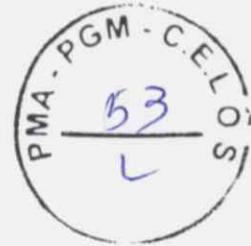
PROJETO EXECUTIVO DE RESTAURO IGREJA NOSSO SENHOR DO BONFIM - ARACATI-CE

Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Arquiteto Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

umpraum
arquitetos associados
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

[Handwritten signatures and initials]



UMPRAUM ARQUITETOS ASSOCIADOS

PROJETO EXECUTIVO DE RESTAURO
IGREJA NOSSO SENHOR DO BONFIM
ARACATI - CE

CARLOS ALBERTO C. DA CUNHA
RAFAEL MAGALHÃES DA CUNHA
FREDERICO BARROS
WYNIE ARAÚJO ANTONIO


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 557591 | RNP 0617914303


Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano






SUMÁRIO

1. MEMORIAL DESCRITIVO
 - >Introdução
 - >Memorial
 - >Considerações
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS
 - >Fachadas
 - >Torres
 - >Sacristia e Consistório
 - >Jardim e Cemitério
 - >Praça
 - >Pisos
 - >Alvenarias
 - >Cores
 - >Iluminação das naves
 - >Forros
 - >Retábulos
 - >Telhado
 - >Estradrias
 - >Peças em cantaria
 - >Elementos de serralheria
 - >Sino
 - >Outras Recomendações
 - 3. PROJETO ARQUITETÔNICO
 - >Perspectivas
 - >Implantação
 - >Planta Térreo
 - >Planta Pav. Superior
 - >Paginação de Forro
 - >Madeiramento do telhado
 - >Fachadas
 - 4. PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIS E ALTARES - BENS MÓVEIS E INTEGRADOS
 - >Cronograma de execução
 - >Esculturas em madeira policromada
 - >Retábulos
 - >Elementos artísticos dos forros
 - >Peças de cantaria
 - >Sinos
 - >Mobiliário
 - >Escadas
 - >Porta principal
 - >Elementos de serralheria
 - >Lâmpada do Sacrário
 - >Pinturas Parietais
 - 5. PROJETO DE RESTAURO E CONSERVAÇÃO ARQUITETÔNICA
 - >Introdução
 - >Fichas de Identificação de Danos
 - >Fichas Resumo
 - 6. MANUAL DE CONSERVAÇÃO
 - >Introdução
 - >Recomendações
 - 7. REFERÊNCIAS
 - >Foto fachada principal - Abílio Monteiro
 - >Foto fachada posterior - Abílio Monteiro
 - 8. ANEXOS
 - >Sumário
 - >Pranchas A0


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303


Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



APRESENTAÇÃO



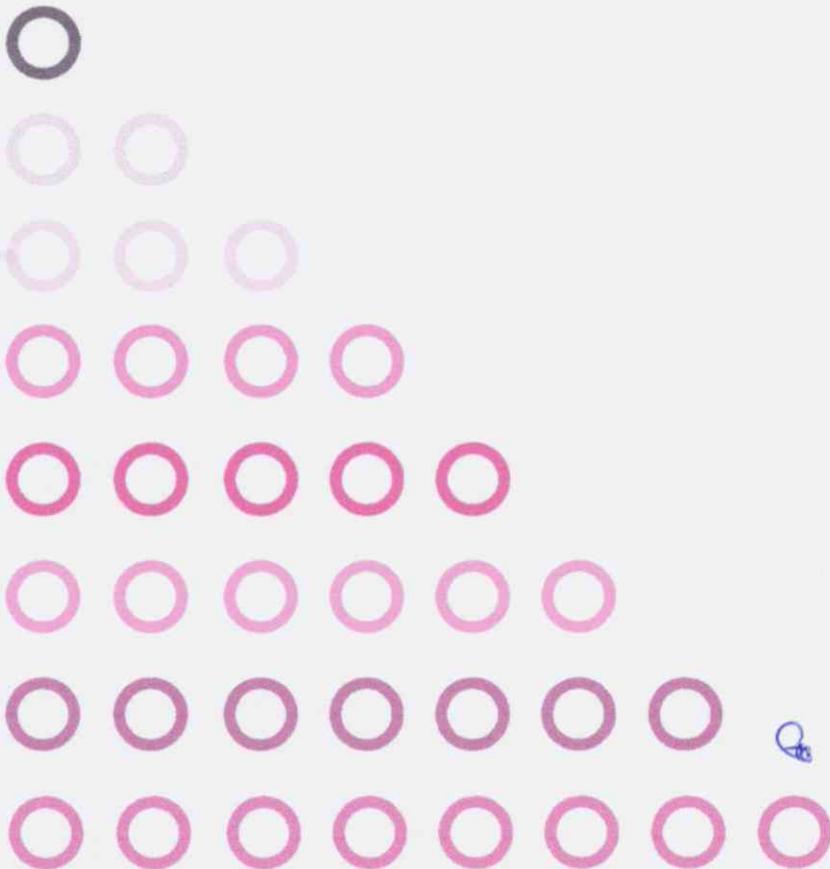
O Projeto Executivo de Restauro da Igreja Nosso Senhor do Bonfim da cidade de Aracati-CE é o produto IV do projeto de restauração, que visa a apresentação final de todos os elementos e informações necessários para definir a intervenção proposta, nos seus aspectos técnicos, conceituais, quantitativos e executivos. Assim, serão apresentados o memorial descritivo e os projetos de: arquitetura; restauro e conservação; pintura de murais e altares; fundações e estruturas; instalações hidráulicas e sanitárias; instalações elétricas, de proteção de descargas elétricas e luminotécnica; circuito fechado de TV-CFTV; lógica e sonorização; instalações de prevenção e combate a incêndio; sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA; paisagismo e acessibilidade.


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303


Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Best. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano







Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

[Handwritten signatures]

1 MEMORIAL DESCRITIVO



INTRODUÇÃO

Toda intervenção de restauro estabelece uma dualidade conceitual que se vale das discussões da teoria da restauração através da bipolaridade estética versus história. A decisão de restauro leva em consideração - para o seu julgamento pender sutilmente ou drasticamente para uma ou outra, inúmeras variáveis que podem ser tão subjetivas quanto às de ordem afetivas e culturais de uma comunidade, históricas ao ponto de haver uma estratigrafia temporal complexa, estéticas considerando quando as intervenções forem associadas às reais necessidades do seu tempo, para citar apenas algumas.

Se restaurar, segundo o pensamento de Cesare Brandi, é restabelecer a unidade potencial da obra de arte, considerando que a obra de arte no caso é o edifício, também é lícito afirmar que para a arquitetura cumprir sua função social ela tem que necessariamente atender às exigências de sua contemporaneidade.

Uma obra de arte é ao mesmo tempo uma experiência estética e um testemunho histórico: sua revalorização revela a "bipolaridade estético/histórica"¹. Segundo Cesari Brandi:

A restauração constitui o momento metodológico de reconhecimento da obra de arte em sua consistência física e em sua dupla polaridade estético/histórica com o objetivo de transmiti-la para o futuro. A restauração deve atingir o restabelecimento da unidade potencial da obra de arte, sendo, no entanto possível alcançá-la sem cometer uma falsificação artística nem uma falsificação histórica e sem apagar os sinais da obra através do tempo. A restauração é o conjunto das ações diretas a valorizar a mensagem do objeto. A ação de restauro é mais profunda, atuando diretamente no objeto, por vezes reconstituindo sua feição estética (ação física), resgatando informações antes veladas².

Ora, partindo-se do entendimento comum que cultura é algo fluido, que se modifica, que transforma atuando e recriando, podemos então assim entender que a cultura a ela se incorporam valores exógenos ao seu "habitat original" como conhecimentos, costumes, hábitos e novas necessidades capazes, por exemplo, de atualizar uma legislação então propugnada por seus atores sociais à sua época.

Essas mudanças culturais que qualificam as novas necessidades do programa arquitetônico ratificam as proposituras de alterações do objeto, de sua adequação a um novo conjunto de normas, códigos anseios e valores culturais que se afastam do tempo pretérito daquela edificação.

Desse modo o edifício se transformará para acompanhar as demandas culturais de seu tempo integrando em si novo aspecto, porém sem perder sua historicidade, seu percurso

¹ RESTAURATION DES PEINTURES - Catálogo redigido por Ségolène Bergeon, Paris 1980(fragmento do texto). Tradução: Beatriz V. Coelho - Coordenadora do Centro de Conservação e Restauração CECOR, UFMG. 1986.

² Cesare Brandi - Teoria del Restauro, Roma. 1963

1 MEMORIAL DESCRITIVO



histórico de existência, até mesmo porque esse novo aspecto se incorporará ao seu tempo histórico que fora legitimado por essas demandas.

Entretanto, compreendermos se existe de fato a legitimidade nestas demandas é tarefa necessária que se dá no campo da crítica e também da ética onde a ressonância da sociedade é o termômetro indicador do que deve ser aceito, não ser parcialmente aceito, ou ser negado.

O sutil equilíbrio entre essas duas vertentes da restauração, história e estética, nos leva a perceber a infinita gama de possibilidades que balizam a tomada de decisão para cada situação específica.

PÁTINA

A pátina é um elemento sutil, mas de presença importante para a percepção da passagem do tempo na edificação. Quando abordada esteticamente, sua presença nos revela, através do desgaste dos materiais, a vida, ou vidas, que pulsaram ao longo da existência do edifício.

Segundo Cesare Brandi, a pátina é um véu que esconde o caráter material da obra de arte. Paul Phillipot procurou definir a palavra pátina, por diversos aspectos que marcam o efeito da passagem do tempo: para ele a pátina significa todas as alterações devidas ao envelhecimento normal da matéria³.

Por isso tão importante e de tão destacado valor sua permanência nas texturas dos materiais das construções antigas e na cidade. Como não é algo que se possa repor em um processo de restauração, a pátina remanescente do processo de envelhecimento natural das coisas poderá ser atenuada, somente. Mas isso se ela nos remeter a um estado de decadência do bem cultural, de distanciamento e perda de sua função enquanto obra arquitetônica. Esse limite entre o remover pátina e o permanecer é por demais sutil, subjetivo e impreciso.

O desgaste natural de um material não poderá ser removido sem a substituição total da peça. Mantê-lo no seu espaço original é tolerá-lo admitindo que seu desgaste possa ter uma sobrevida maior, por algum tempo a mais como elemento da história até que chegue ao ponto onde sua obstrução estética seja maior que a sua contribuição como dado histórico.

Esse limite é muito tênue e é por demais subjetivo. Enfim, a pátina pode se assim dizer que é a assinatura que o Tempo confere a um bem cultural reconhecendo-o como autêntico em passagem pela sua existência.

³ RESTAURATION DES PEINTURES - Catálogo redigido por Ségolène Bergeon, Paris 1980 (fragmento do texto). Tradução: Beatriz V. Coelho - Coordenadora do Centro de Conservação e Restauração CECOR, UFMG. 1986

1 MEMORIAL DESCRITIVO



MEMORIAL DESCRITIVO

As decisões ora apresentadas nesse memorial levaram em conta as considerações iniciais aqui mostradas como o lastro conceitual deste trabalho.

A Construção do banheiro

A intervenção que aponta uma alteração tanto do ponto de vista formal, plasticamente falando de espaço interno, como também tecnológico quanto às soluções estruturais e do uso no cotidiano, se dá na proposta de inserção do banheiro na sala do consistório no lado poente.

Há uma real necessidade da existência desse espaço de higiene, que se firma legitimamente pela sua preexistência, mas que interferiria significativamente na composição plástica original da edificação.

Sendo assim, tomou-se a decisão de demolir o único banheiro da igreja localizado ao lado da sacristia, que fora construído como um apêndice volumétrico esteticamente comprometedor do ponto de vista formal. Optou-se, portanto por reinseri-lo no pavimento superior com uma solução contemporânea - uma viga metálica que vencerá o vão menor do consistório enclausurando-se na extremidade oeste desta sala - encoberta pelo forro em gamela a ser construído em madeira do tipo "saia e camisa".

Sobre os pisos

O piso de ladrilho hidráulico permanecerá em todas as naves, por assim entendermos que se encontra em bom para razoável estado de conservação. Algumas peças deverão ser substituídas, por estarem quebradas, a estimativa de troca é de cinco por cento. Contudo, a pátina é elemento a ser considerado por evidenciar o tempo e o uso do material no seu percurso histórico.

Deverá ficar evidente a janela de prospecção na nave do lado evangelho, bem próximo onde hoje se encontra a escada, evidenciando o piso em tijoleira.

Pinturas e cores

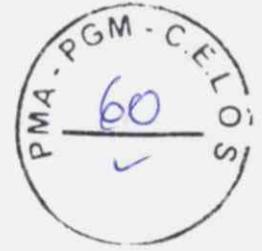
Representação simbólica das cores⁴:

Vermelho - Universalmente considerado como símbolo fundamental do princípio de vida, com sua força, seu poder e seu brilho, o vermelho, cor de fogo e de sangue, possui, entretanto a mesma ambivalência simbólica destes últimos, sem dúvida, em termos visuais conforme seja claro ou escuro.

O vermelho claro, brilhante, centrífugo, é diurno, macho, tônico, incitando a ação, lançando,

⁴ CHEVALIER, Jean. Dicionário de Símbolos, 13 ed RJ: José Olympio, 1999. Versão original de 1906.

1 MEMORIAL DESCRITIVO



como um sol, seu brilho sobre todas as coisas, com uma força imensa e irreduzível. Seduz, encoraja, provoca, é o vermelho das bandeiras, das insígnias, dos cartazes e embalagens publicitárias. O vermelho vivo, diurno, solar, centrífugo, incita à ação; ele é a imagem de ardor e de beleza, de força impulsiva e generosa, de juventude, de saúde, de riqueza, de Eros livre e triunfante.

O vermelho escuro alerta, detém, incita a vigilância e, no limite, inquieta: é o vermelho dos sinais de trânsito, a lâmpada vermelha que proíbe a entrada em um estúdio de cinema ou de rádio, num bloco de cirurgia, etc. Este vermelho noturno e centrípeto é a cor do fogo central do homem e da terra, o do ventre e do forno dos alquimistas, onde pela obra em vermelho, se opera a digestão, o amadurecimento, a geração ou regeneração do homem ou da obra.

Azul - O azul é a mais profunda das cores: nele, o olhar mergulha sem qualquer obstáculo, perdendo-se até o infinito, como diante de uma perpétua fuga da cor.

O azul é a mais imaterial das cores: a natureza o apresenta geralmente feito apenas de transparência, isto é, de vazio acumulado, vazio de ar, vazio de água, vazio do cristal ou do diamante. O vazio é exato puro e frio. O azul é a mais fria das cores e, em seu valor absoluto, a mais pura, à exceção do vazio total do branco neutro. O conjunto de suas aplicações simbólicas depende dessas qualidades fundamentais.

Aplicada a um objeto, a cor azul suaviza as formas, abrindo-as e desfazendo-as. Uma superfície repassada de azul já não é mais uma superfície... Imaterial em si mesmo o azul desmaterializa tudo que dele se impregna. É o caminho do infinito onde o real se transforma em imaginário.

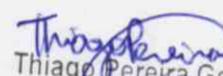
Domínio, ou antes, clima da irrealidade - ou da super-realidade - imóvel, o azul resolve em si mesmo as contradições, as alternâncias - tal como a do dia e da noite - que dão ritmo à vida humana. Impávido, indiferente, não estando em nenhum outro lugar a não ser em si mesmo, o azul não é deste mundo; sugere uma ideia de eternidade tranquila e altaneira, que é sobre-humana - ou inumana.

As cores que prevalecerão são vermelho para a Capela Mor e Azul para as Naves, Coro, Sacristia e Consistório, segundo as prospecções pictóricas executadas nas paredes, colunas, pilastras e altares.

Capela mor

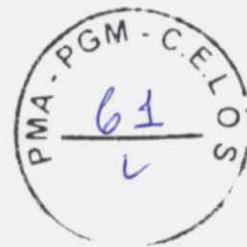
O vermelho indicado nas prospecções nos remete ao vermelho claro e associa-se ao princípio de vida considerado universalmente como sendo o símbolo.

Para melhor compreensão do argumento da cor empregaremos a análise dedutiva sobre a simbologia universal. No estudo dessa matéria ouoboros é um símbolo místico que representa o conceito da eternidade cuja figura mitológica é a serpente (ou dragão) engolindo a própria cauda. Nesse sentido, também está o símbolo do número 8 deitado que também representa o infinito. A ideia de se ter associado ao princípio da vida tais símbolos está na representação da cor em vermelho-claro comungando com o princípio de vida: força


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303


Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

1 MEMORIAL DESCRITIVO



centrífuga, poder, brilho, antagonicamente posicionado a outra cor vermelho-escuro que nos leva ao estado de alerta, vigilância, vagar com cautela.

A ideia de infinitude ou de eternidade polariza-se pela ambivalência do significado de cada uma das tonalidades da cor em vermelho e também pelo próprio significado da representação iconográfica do Senhor do Bonfim-onde Ele é venerado na visão de sua ascensão, passando para outra vida que não a terrena, com a imagem do Cristo ali representado- o Cristo crucificado, o corpo morto, sem vida.

Diametralmente opostas vida e morte estão representadas na cor em vermelho na medida em que a morte é a passagem para um renascimento, o (re) encontro com o Divino.

A representação iconográfica de Nosso Senhor do Bonfim é precisamente esse elo entre o princípio e fim. O começo, onde se dá a palavra da vida (em Vida) e a morte, o fim, o recomeço, a eternidade enfim. Por essa razão o vermelho ser a cor da Capela mor onde a ascensão do Senhor Jesus Cristo representado pelo crucificado (fim carnal) conflui para toda Palavra dita (em vida).

Naves

O azul indicado para tingir as paredes das naves é a cor que leva a transcendência. Ao mirar longe em devaneio buscando no distante, o fiel através da prece estabelece relação com o Divino trazendo aquele distante pra si.

O azul é a mais profunda das cores: nele, o olhar mergulha sem qualquer obstáculo, perdendo-se até o infinito, como diante de uma perpétua fuga da cor^s

São nas naves do templo que circulam os fiéis e ali permanecem por algum tempo em oração. O clima proporcionado pela ambiência do espaço convida e conduz o fiel a se permitir entrar em sintonia com o celestial. O azul permite essa conexão: mergulhar no infinito. Como diz Chevalier[6] Imaterial em si mesmo o azul desmaterializa tudo que dele se impregna. É o caminho do infinito onde o real se transforma em imaginário.

O azul, portanto é a mais indicada cor a ser aplicada no interior da igreja, nas três naves.

As pinturas artísticas em arcos, pilastras, colunas (marmorizado)

As pinturas artísticas existentes em alvenaria deverão necessariamente ser restauradas, seguindo uma sequencia de etapas a serem apresentadas posteriormente. Entretanto as pinturas que estiverem muito comprometidas devido à ação dos sais, principalmente àquelas consequentes da umidade ascendente, deverão ser tratadas e serem investigadas até a definição das primeiras e originais camadas. Caso não seja possível restaurar a pintura na sua totalidade, que seja feita uma janela testemunha de sua autenticidade, para então somente depois ser reproduzida. Caso a técnica de época seja o escaiolado, é necessário que haja consenso da equipe quanto ao procedimento da intervenção. A mesma técnica seria reproduzida empregando os mesmos materiais identificados na sua execução primeira


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Dimasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

1 MEMORIAL DESCRITIVO



(cal batida e decantada; pigmentos minerais sem o emprego de aglutinantes sintéticos), inclusive usando o mesmo padrão plástico de composição dos grafismos e tons cromáticos; ou empregar-se-ia a mesma técnica com composições diferenciadas para identificar a nova pintura. É uma questão a ser discutida durante a obra.

As pinturas artísticas, stêncil e douramento

As pinturas artísticas existentes na Capela mor conforme prospecções pictóricas elaboradas através da técnica do stencil (ou máscara) permanecerão. Deverão ser reproduzidas somente as pinturas originais remanescentes que estiverem em estado de conservação muito ruim, desde que deixado o testemunho original.

Os vãos entaipados

Reabertura dos vãos entaipados do consistório, janelas rasgadas da fachada posterior que se abrem para o cemitério e as janelas que se abrem para as naves laterais.

Para as primeiras, a decisão de voltar a abrir as janelas rasgadas do consistório se firma por razões de recuperação do desenho anterior da fachada sul e de sua recomposição como ambiente. Contudo, não foi possível identificar que grade estaria anteriormente protegendo as janelas. Desse modo, optou-se por deixar a folha da janela rasgada dividida em duas partes: a superior que funcionará como janela de duas folhas; a inferior servindo de balcão, sendo, portanto, fixa. A folha será cega, de madeira, com encaixe do tipo macho e fêmea assim como o balcão.

Nas duas janelas que se localizam no Consistório, voltadas para as naves laterais, foram identificadas alterações através das prospecções parietais. Percebe-se claramente que seus vãos foram reduzidos e o sutamento foi respeitado, preservando-o. Entendemos que tais intervenções não deixaram contribuição nem do ponto de vista estético, formal, como também do ponto de vista funcional, diminuindo mais as áreas de circulação de ar.

Portanto, decidiu-se abrir novamente o vão até a altura de parapeito. O guarda corpo será de alvenaria com ligeiro ressalto para dentro do Consistório com a finalidade de marca-lo e torna-lo perceptível na perspectiva das naves laterais. A folha da janela em madeira será cega, com encaixe macho e fêmea vencendo altura de verga a parapeito.

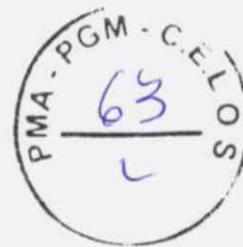
As lajes

As lajes das naves colaterais e corredores laterais construídas com a técnica de premoldado serão substituídas por forros de madeira ipê em saia-camisado. As lajes das torres no mesmo nível do Coro e da Tribuna do lado da epístola serão substituídas por estruturas de madeira e pisos em tabuado a exemplo do Coro e da Tribuna do lado do evangelho.

O madeiramento

O madeiramento do forro e telhado, esquadrias, retábulos, escadas, sacadas, corrimão,

1 MEMORIAL DESCRITIVO



guarda corpo, deverá ser parcialmente substituído em torno de quarenta por cento tendo em vista o seu estado de conservação sendo que parte dele está atacado por cupins e outros agentes xilófagos e de apodrecimento.

Foi identificada a presença de térmitas no madeiramento estrutural do altar mor assim como também nas tábuas que dão suporte a policromia. Dessa maneira entendemos que uma análise mais profunda deverá ser desenvolvida durante as obras de restauração.

Nesse ponto entendemos que uma possível desmontagem do altar, embora parcial, não deve ser descartada para que possamos nos assegurar da real situação do estado geral de conservação dele, questões essas da própria segurança do altar. Essa ação implicará numa sequência de outras ações (etapas), que identificará cada uma das partes, selecionando-as e classificando-as segundo ordenamento pré-estabelecido. Na conclusão destas etapas e após análise será definida, portanto, as recomendações de procedimento complementares.

As prospecções

As prospecções realizadas nas fundações da torre sineira e ao longo das fachadas nascente e poente indicam a elevação de alvenaria estrutural de tijolo vermelho, maciço a partir de dois metros de profundidade com baldrame de mesmo tijolo.

Segundo a identificação de testemunhos do alicerce encontrado na calçada, através de prospecções da fundação, esses vestígios apontam para uma provável existência de parede perpendicular ao plano da fachada oeste-sudoeste que supostamente comporia uma área anexa ao corpo da nave por este lado.

Sugerimos dessa forma que se desenvolva um estudo arqueológico para investigação da ala oeste da igreja.

Esta afirmação se fundamenta a partir do desenho da igreja datado de 1859 onde nela aparece um volume anexo ao seu corpo até a altura de platibanda, edificado na mesma fachada onde se encontraram as prospecções de fundação e de piso.

Rarael Magalhães da Cunha

Arquiteto e Urbanista

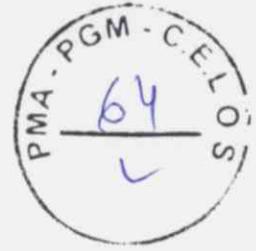
CAU A53291-6

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

IGREJA N. SENHOR
DO BONFIM

12



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano









2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS



ESPECIFICAÇÕES

PARA AS FACHADAS

- Remoção mecânica (raspagem e/ou lixamento) do material em depósito (sujidades), limpeza, impermeabilização do topo das alvenarias e colocação de espículas para deter aves.
- Para a remoção dos sais na alvenaria deve ser primeiramente removida a tinta por processo mecânico (raspagem e lixamento) até que a camada de reboco seja deixada a nu, para posteriormente lavar com água deionizada, aplicando compressas com fibras higroscópicas (algodão, papel, tecido) de ph alcalino.
- Para combater a umidade ascendente e a conseqüente deposição de sais na superfície da parede recomenda-se o emprego da barreira química através de materiais hidrófugos (repelentes de umidade). A aplicação deve ser executada por meio da gravidade. Os furos na parede devem ser feitos com profundidade de 27cm (com ângulo aproximado de 85° ao plano da parede), a 10cm do solo, intercalados a cada 15cm entre os furos e alternados nas duas faces da parede.
- Recuperação dos ornamentos em argamassa que se encontram danificados;
- Pintura mineral ou silico-mineral da parede na cor branco neve e na cor branco gelo os relevos e ornamentos em argamassa, a fim de dar ênfase à volumetria da igreja. Durante a obra devem ser feitos testes cromáticos com a pintura externa para verificar a qualidade final. Essa análise deve ser feita do começo ao fim da obra.
- Lavagem com água e sabão das soleiras das portas em pedra de cantaria;
- Substituição das portas do tipo ficha por novas confeccionadas de forma a aproveitar as peças em madeira em bom estado de conservação; e das janelas do tipo ficha por novas em venezianas e vitrais na bandeirola em conformidade com as fotos do arquivo de Abílio Monteiro. Recomendamos a pintura na cor verde colonial ou verde folha semibrilho sintético.
- As fachadas deverão receber uma iluminação que realce a volumetria da igreja. Na fachada principal e posterior, instalação de pontos de luz do piso para os cunhais, nas fachadas laterais luzes a partir dos óculos para o exterior da edificação e refletores no perímetro da platibanda para o telhado e para a cruz.
- Rampa portátil de aço galvanizado para a porta P2 (1,20x0,90m) da Ecopontes ou Similar. (Obs: Outra rampa de aço galvanizado (1,20x0,90m) será necessária para a nave colateral do lado do evangelho).

PARA A FACHADA PRINCIPAL

- Remoção dos seguintes elementos espúrios: as réguas de lâmpadas incandescentes e as pedras de revestimento;
- Verificar viabilidade de remoção do poste elétrico que se encontra na calçada e dificulta a leitura da obra;
- Substituição das peças em madeira das sacadas que encontram-se em estado de degradação por novas confeccionadas de acordo com o padrão das peças existentes na obra e restauração

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS



- das grades em ferro forjado presentes nos guarda-corpos;
- Limpeza, decapagem e repintura das janelas de venezianas das sacadas (P14 e P16) na cor verde colonial ou verde folha sintético;
- Substituição das janelas (J4) por novas confeccionadas conforme o padrão das anteriores;
- Restauração da porta original (P1) e pintura na cor verde colonial ou verde folha sintético;
- Pintura mineral ou silico-mineral das portas cegas na cor verde colonial ou verde folha sintético;
- Pintura mineral ou silico-mineral da parede na cor branco neve e na cor branco gelo os ressaltos e ornamentos em argamassa, a fim de dar ênfase à volumetria da igreja. Durante a obra devem ser feitos testes cromáticos com a pintura externa para verificar a qualidade final. Essa análise deve ser feita do começo ao fim da obra;
- Pintura mineral ou silico-mineral dos elementos do medalhão presente no frontão;

PARA AS TORRES

- Impermeabilização externa das Torres;
- Higienização e limpeza através de espanação e varrição de todas as paredes dos ambientes distribuídos nos níveis das torres para a remoção das sujidades como a poeira, as fezes e resíduos de aves, dentre outras;
- Aplicação de reboco nas alvenarias das torres que estão com tijolo aparente. O reboco de argamassa de areia e cal. Antes da aplicação, identificar os materiais constituintes de substrato e realizar testes para comparar a cor e a dureza;
- Para dar maior qualidade de higiene e segurança às torres, serão colocadas nas envasaduras telas de aço galvanizado para impedir o acesso de pequenas aves e morcegos que deixam uma grande quantidade de dejetos e de sujidades diversas, mas que permitem que os sinos dobrem;
- Para as paredes externas recomendamos a pintura mineral ou silico-mineral na cor branco neve e na cor branco gelo os ressaltos e ornamentos em argamassa, a fim de dar ênfase à volumetria da igreja. Durante a obra devem ser feitos testes cromáticos com a pintura externa para verificar a qualidade final. Essa análise deve ser feita do começo ao fim da obra;
- Devido ao seu estado de conservação sugerimos a demolição das lajes de piso das torres que estão no mesmo nível do Coro e construção de novo piso com tabuado em conformidade com o padrão existente no Coro. Para os demais níveis das torres, demolição das lajes existentes e construção de novas lajes em painel wall com acesso através de escadas de marinheiro. O pavimento dos sinos será acessado através de uma escada metálica do tipo santos dumont, nesse pavimento deverá ser feita uma revisão do madeiramento da estrutura e piso para determinar a substituição ou não de peças e uma adaptação para a nova escada.
- No interior das torres a iluminação ocorrerá através de pendentes para que a luz se propague pelas aberturas, no exterior, os pináculos receberão refletores para destacá-los.

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS



PARA A SACRISTIA e o CONSISTÓRIO

- Demolição do banheiro e do depósito que sacam da fachada oeste, uma intervenção posterior que compromete a leitura do edifício como um todo e a construção de um lavabo, um armário e um depósito no consistório;
- Vedação da alvenaria que foi aberta para a construção do acesso ao banheiro e depósito, com a reabertura da janela anterior à intervenção e implantação de nova esquadria em conformidade com as das fachadas laterais;
- Reabertura dos dois entaipamentos da fachada posterior (consistório) e implantação de portas holandesas (do tipo ficha, fixa na parte inferior e de duas folhas de abrir na parte superior), pintadas na cor verde colonial ou verde folha sintético;
- Redefinição do consistório como lugar de reuniões, sugerimos a instalação de uma mesa de reuniões em madeira, sofás e poltronas;
- Reabertura dos entaipamentos do consistório que dão acesso visual às naves laterais e construção de um guarda-corpo em alvenaria recuado em 10 cm. A folha da janela em madeira será cega, com encaixe macho e fêmea vencendo altura de verga a parapeito;
- Regularização e nivelamento das obturações presentes no reboco, pintura mineral ou silico-mineral das paredes internas da Sacristia e Consistório na cor azul celeste;
- Restauração do mobiliário presente na sacristia e do nicho do retábulo do altar mor no consistório;
- Para combater a umidade ascendente e a conseqüente deposição de sais na superfície das paredes recomenda-se o emprego da barreira química através de materiais hidrófugos (repelentes de umidade). A aplicação deve ser executada por meio da gravidade. Os furos na parede devem ser feitos com profundidade de 27cm (com ângulo aproximado de 85° ao plano da parede), a 10cm do solo, intercalados a cada 15cm entre os furos e alternados nas duas faces da parede;
- Manter o piso em ladrilho hidráulico da sacristia, substituir as peças danificadas por novas confeccionadas de acordo com o padrão existente na obra e fazer um tratamento com resina para proteger o piso de agressões químicas;
- No consistório, revisão do madeiramento da estrutura do piso para determinar a substituição ou não de peças e substituir o tabuado de madeira por um novo em ipê em conformidade com o anterior, atentar para o tipo de encaixe e o tamanho das peças;

PARA O JARDIM e CEMITÉRIO

- Recuperação dos ornamentos em argamassa danificados do muro;
- Remoção do chapiscado do barramento existente ao longo de todo o muro;
- Lixamento e pintura das alvenarias com tinta mineral ou sílico-mineral;
- Restauração dos gradis do muro;
- Limpeza das peças de mármore e granito dos túmulos com água e sabão, onde houver argamassa realizar prospecção pictórica para identificação das cores, decapagem mecânica ou química da pintura dos túmulos e pintura mineral ou sílico mineral na cor indicada pela

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS



prospecção;

-Projeto paisagístico, em que se propõe uma árvore de médio porte para sobrear a área de convivência sugerida, arbustos que acompanham o muro e gradil no interior do cemitério e um espaço gramado e aberto.

-Projeto lumitécnico, a ideia é distribuir balizadores de led entre os túmulos e iluminar indiretamente o passeio que leva a área de convivência e ali iluminar com postes de luz indireta.

-Construção de um passeio e a área de convivência com piso em ardósia (50x50cm), sombreada e com mobiliário.

PARA A PRAÇA

-Nova prospecção exploratória no piso da praça para indicar na nova paginação de piso a ser implantada a marcação do limite da construção anterior a praça.

-Substituição do piso existente por novo em ladrilho hidráulico antiderrapante cinza e terracota;

-Projeto paisagístico e luminotécnico;

-Construção de áreas de convivência sobreadas e com mobiliário;

-Distribuição de mobiliário ao longo da praça;

-Abertura de uma janela no piso para mostrar o piso em tijoleira;

-Para iluminar a praça, postes de iluminação e refletores para as árvores.

PARA OS PISOS

-Regularização e padronização dos passeios com piso em ladrilho hidráulico antiderrapante cinza e terracota (25x25cm) e implantação de rampas de acesso e sinalização tátil. Abrir janelas para mostrar o piso em tijoleira presente abaixo do piso atual.

-Substituição do tabuado dos pisos do consistório, das tribunas, do coro, por novos em ipê, em conformidade com os anteriores.

-Demolição da laje da tribuna 2 e instalação da estrutura e piso em madeira de acordo com a tribuna 1.

-Manter o piso em ladrilho hidráulico da nave central, capela mor e naves colaterais, substituir as peças danificadas por novas confeccionadas de acordo com o padrão existente na obra, fazer um tratamento com resina para proteger o piso de agressões químicas e abrir janelas para mostrar o piso em tijoleira.

- Recomenda-se a proteção das peças de ladrilho hidráulico da igreja antes da colagem do piso tátil com a aplicação de verniz acrílico paralóide.

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS



PARA AS ALVENARIAS

- Para a remoção dos sais na alvenaria deve ser primeiramente removida a tinta por processo mecânico (raspagem e lixamento) até que a camada de reboco seja deixada a nu, para posteriormente lavar com água deionizada, aplicando compressas com fibras higroscópicas (algodão, papel, tecido) de ph alcalino.
- Para combater a umidade ascendente e a conseqüente deposição de sais na superfície da parede recomenda-se o emprego da barreira química através de materiais hidrófugos (repelentes de umidade). A aplicação deve ser executada por meio da gravidade. Os furos na parede devem ser feitos com profundidade de 27 cm (com ângulo aproximado de 85° ao plano da parede, acima do furo), a 10 cm do solo, intercalados a cada 15 cm entre os furos e alternados nas duas faces da parede. O produto deve ficar em container que distribuirá 3 litros por furo que serão conduzidos através de sondas;
- Pintura mineral ou sílico-mineral das paredes internas e externas;
- Fazer uma barreira química contra cupim nas duas faces das alvenarias em todo o perímetro e nas paredes internas;
- Recuperação dos ornamentos em argamassa danificados;
- Tratamento das pinturas parietais lisas;

SOBRE AS CORES INTERNAS DAS ALVENARIAS

Recomenda-se a pintura das paredes em conformidade com a prospecção pictórica apresentada no produto I do projeto de restauro e demais prospecções a serem realizadas no decorrer da obra.

- Pintura das paredes internas das naves na cor azul celeste;
- Pintura das paredes internas da capela mor na cor vermelha;
- Pintura das paredes internas da sacristia e do consistório na cor azul celeste;
- Quanto às pinturas astísticas e marmorizadas indica-se novas janelas de prospecção para a melhor definição dos desenhos e repintura com tinta específica para restauro;

SOBRE A ILUMINAÇÃO DAS NAVES

- Sugerimos uma iluminação indireta a partir dos capiteis das pilastras e pilares.

PARA AS ESCADAS DA SACRISTIA E CORO

-Revisão estrutural. Substituição do madeiramento que estiver totalmente comprometido. Aproveitamento e recuperação de peças que estejam parcialmente danificadas. Remoção dos elementos espúrios que impedem a circulação e acessos. Dos elementos constitutivos da escada, como, corrimão, balaustrada e revestimentos em madeiras, proceder a remoção da pintura (através de calor ou removedores diluídos em hidrocarbonetos aromáticos-testar proporções), lixamento com acabamento final em lixa nº400 e posterior envernizamento incolor.

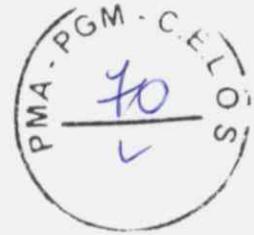

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

IGREJA N. SENHOR
DO BONFIM

18

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS



-Quanto a consolidação das peças, devem ser empregadas madeiras de preferência do próprio local da obra, por já estarem desidratadas. Degraus (piso e espelho) devem ser encerados com produto à base de cera de carnaúba.

PARA OS FORROS

-Revisão do madeiramento para determinar a substituição ou não de peças. Em caso de deterioração total, permutar por madeira de mesma espécie. Se houver deterioração parcial analisar a possibilidade de recompor a peça com reforços preferencialmente de madeira indo até o emprego de metal se for o caso (aqui se deve consultar engenharia de cálculo).

-Recolocar as peças estruturais que estejam ausentes levando-se em consideração a natureza do material aplicado à época e sua capacidade estrutural (observar nível e prumo).

Imunização total do madeiramento mediante recomendações de condutas que identifique, classifique, monitore e controle a presença de isópteros e coleópteros (para estes somente as espécies que decompõem as madeiras).

-Decapagem da repintura dos forros em madeira que estão localizados na nave central, nas naves colaterais, na sacristia, na galilé e na torre sineira e altar mor, permanecendo o tom encontrado na prospecção pictórica apresentada no produto I do projeto, que será restaurado com a técnica de reintegração cromática (veladura), com o uso da tinta Maimere para restauro;

-Decapagem da repintura dos elementos fitomorfos do forro do altar mor e das aplicações de purpurina oxidada. Recomenda-se que sejam empregadas tintas e/ou pigmentos de qualidade tais como Talens e/ou Maimeri e folhas de ouro 22k nas áreas de contornos onde há douramento. Para esta etapa recomenda-se o acompanhamento de técnico com expertise.

-Para o tratamento de pinturas parietais, forro com trabalho artístico, o procedimento requer maiores cuidados. Requer a identificação do padrão formal dos desenhos e pinturas (se existirem) através de remoção das diversas camadas de tinta.

-Demolição das lajes de forro presentes nas naves colaterais e construção de novos forros em ipê;

-Reconstrução do forro em gamela tipo saia-camisa do consistório, considerando a estrutura remanescente.

SOBRE AS CORES DOS FORROS EM MADEIRA

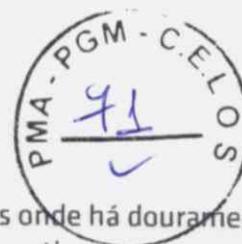
-Recomenda-se a pintura em esmalte sintético branco como padrão para todos os forros em madeira existentes e os que serão construídos;

PARA OS RETÁBULOS EM TALHA DE MADEIRA

-Revisão estrutural e substituição do tabuado danificado, aproveitando ao máximo as madeiras originais, limpando-as para reinseri-las no conjunto (processo de anastilose).

-Recuperação das peças danificadas. Remoção das repinturas e das aplicações de purpurina oxidada. Recomenda-se que sejam empregadas tintas e/ou pigmentos de qualidade tais

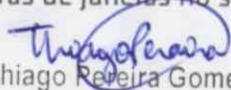
2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS



como Talens e/ou Maireri e folhas de ouro 22k nas áreas de contornos onde há douramento. Para esta etapa recomenda-se o acompanhamento de técnico com expertise.
-A iluminação será embutida nos nichos dos retábulos.

PARA O TELHADO

- Redimensionar e refazer o sistema de dispositivos de escoamento, como as calhas, rincões e condutores na dimensão de sua vazão, adequá-las a uma margem de segurança. Para combater a infiltração identificada no diagnóstico e mapa de danos apresentado no produto I do projeto serão instaladas calhas de fibra de vidro feitas sob medida e impermeabilizadas adequadamente. A ideia também visa proteger o topo das alvenarias de platibanda e permitir que se possa caminhar sobre a calha.
- Revisão do revestimento do telhado para a reorganização, limpeza e recuperação das telhas em bom estado e caso necessário, confecção de novas telhas conforme o padrão das peças originais. Para a colocação das telhas assentar como capa as telhas originais e como calha as novas;
- Remoção cuidadosa das telhas originais acompanhada de documentação.
- Limpeza das telhas retiradas através da remoção de fungos e líquens com água e sabão neutro, escova de cerdas naturais (piaçava), ou plásticas e secagem à sombra;
- Inspeção individual de cada telha, com a análise visual, separando as quebradas ou trincadas, o teste de percussão com descarte das de som não metálico; o teste de porosidade e absorção de água (por amostragem, tantos centímetros ou gramas em tantas horas); a classificação em função de suas dimensões (variação admissível da ordem de 2 %); seleção e armazenamento em local protegido; Indica-se o aproveitamento de pelo menos 40% das telhas;
- Revisão do madeiramento para determinar a substituição ou não de peças. Em caso de deterioração total, permutar por madeira de mesma espécie. Se houver deterioração parcial analisar a possibilidade de recompor a peça com reforços preferencialmente de madeira indo até o emprego de metal se for o caso (aqui se deve consultar engenharia de cálculo).
- Recolocar as peças estruturais que estejam ausentes levando-se em consideração a natureza do material aplicado à época e sua capacidade estrutural (observar nível e prumo).
Imunização total do madeiramento mediante recomendações de condutas que identifique, classifique, monitore e controle a presença de isópteros e coleópteros (para estes somente as espécies que decompõem as madeiras).
- Inserção de um sistema de captação e escoamento de eventuais infiltrações sob uma parte do ripamento/caibramento que estão sob os retábulos diagonais e do altar mor. Esses sistemas são constituídos de mantas térmicas compostas de lâminas de alumínio com espuma de poliuretano e configuram uma espécie de guarda-pó; São necessários cerca de 75 m² do material.
- Instalação de telhas de vidro capa-canal em alguns trechos do telhado para que entre iluminação natural e que permita a melhor visualização do madeiramento e acompanhamento do seu estado de conservação, assim como do forro.
- Prever aberturas de janelas no sistema de caibros do telhado para acessar os forros da nave


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS



central e do altar mor;

-Instalação de telas de polipropileno na cor cerâmica em todo o perímetro do telhado, para impedir a entrada de aves e morcegos.

-Novo madeiramento nas naves laterais em maçaranduba para sustentação do novo forro em madeira ipê.

SOBRE AS ESQUADRIAS

-Porta original (P1) da fachada principal: restauração e pintura na cor verde colonial ou verde folha semibrilho sintético;

-Portas em ficha das fachadas laterais (P2,P3,P4,P5) : substituição por novas confeccionadas de forma a aproveitar as peças em madeira que estão em bom estado de conservação e pintura na cor verde colonial ou verde folha semibrilho sintético;

-Porta do banheiro (P6): com a demolição do banheiro a porta será removida;

-Portas dos depósitos embaixo das escadas da sacristia e nave lateral (P7 e P8): higienização e limpeza, decapagem da repintura e aplicação do verniz de proteção incolor;

-Portas das escadas da sacristia e nave lateral (P9 e P11): indica-se a remoção por tratarem-se de elementos espúrios a obra.

-Porta da sacristia (P10): higienização e limpeza, decapagem da repintura e aplicação do verniz de proteção incolor;

-Grades de madeira das tribunas (P12): higienização e limpeza, decapagem da repintura e aplicação do verniz de proteção incolor;

-Portas de acesso as tribunas (P13): higienização e limpeza, decapagem da repintura e aplicação do verniz de proteção incolor;

-Portas da fachada principal (P14 e P16) pavimento superior: higienização e limpeza, decapagem da repintura e pintura na cor verde colonial ou verde folha semibrilho sintético ;

-Porta da escada de acesso aos sinos (P15): com a demolição da escada a porta será removida;

-Porta do nicho do altar mor (P17): restauração do nicho por completo;

-Portas da fachada posterior pavimento superior (P18): reabertura dos vãos entaipados e instalação de portas holandesas (do tipo ficha, fixa na parte inferior e de duas folhas de abrir na parte superior), pintadas na cor verde colonial ou verde folha sintético.

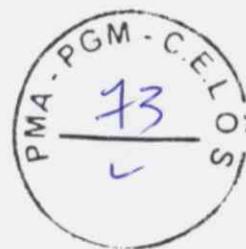

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303


Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desap. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano


IGREJA N. SENHOR
DO BONFIM

21

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS



-Portas do banheiro, armário e depósito a serem construídos no consistório (P19): instalação de portas de madeira em ficha de correr com pintura esmalte sintético na cor branca;

- Janelas em ficha das fachadas laterais (J1 e J3) substituição das janelas do tipo ficha por novas confeccionadas de forma a aproveitar as peças em madeira em bom estado de conservação e adicionar as de venezianas e vitrais na bandeirola em conformidade com as fotos do arquivo de Abílio Monteiro. Pintadas na cor verde colonial ou verde folha semibrilho sintético.

- Janelas da fachada posterior (J2) pavimento térreo: na primeira indica-se a reabertura da janela anterior com a demolição do banheiro e depósito, e instalação de nova esquadria em ficha, assim como as de venezianas e vitrais na bandeirola em conformidade com as fotos do arquivo de Abílio Monteiro; quanto a segunda, substituição por novas confeccionadas de forma a aproveitar as peças em madeira que estão em bom estado de conservação e pintura na cor verde colonial ou verde folha semibrilho sintético;

- Janelas do consistório para as naves laterais (J4): remoção das esquadrias com a reabertura dos entaipamentos dos vãos;

- Janelas da fachada principal (J5): substituição das esquadrias por novas confeccionadas conforme o padrão das existentes.

Óculos das naves laterais (O1): higienização e limpeza, decapagem da repintura e aplicação do verniz de proteção incolor;

- Óculos das fachadas laterais (O2): substituição por novas esquadrias e vitrais confeccionadas de forma a aproveitar as peças que estão em bom estado de conservação e pintura na cor verde colonial ou verde folha semibrilho sintético;

- Biombos (B1 e B2): higienização e limpeza, decapagem da repintura e aplicação do verniz de proteção incolor;

- Portão de acesso ao cemitério: restauração junto aos gradis;

PARA AS PEÇAS EM CANTARIA

-A pia batismal na torre sineira que possui a base em pedra e se encontra em bom estado de conservação e bacia em metal que apresenta repinturas e diversas intervenções inadequadas e cuja borda mostra sinais de oxidação.

-A pia de água benta na galilé que apresenta estado de conservação precário, com intervenções inadequadas e sobreposição de diversas camadas de pintura e argamassa.

-O lavabo da sacristia que apresenta estado de conservação precário, com intervenções


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS



inadequadas e sobreposição de diversas camadas de pintura e argamassa, além de perda de substrato principalmente em elementos decorativos.

Indica-se portanto a restauração das peças através da remoção das repinturas e recomposição física de seus elementos. A técnica deve ser feita através de mão de obra com expertise.

-Na remoção das tintas deve ser evitado ao máximo o emprego de removedores clorados do tipo thinner, (devido a porosidade da pedra) optando-se por ação mecânica através de bisturis e lupas. Caso seja necessário realizar alguma remoção de repintura que não seja através do processo mecânico, pode-se optar em superaquecer a pedra pontualmente com um bico de solda de modo a evitar o contato direto da chama através de uma placa metálica, (preferencialmente ferro) de 1/16" ou 3/32". Em seguida, com o bisturi fazer a remoção da tinta; ou em última instância, deve-se diluir o removedor em hidrocarbonetos aromáticos na proporção de 2:1, sendo "2" o hidrocarboneto, além do uso obrigatório de máscaras para gás com duplo filtro e com ventilação ambiente.

PARA A BACIA DE ÁGUA BENTA EM MÁRMORE

-Higienização com água deionizada da bacia de mármore. Aplicação de silicone líquido embebido em esponja e pano limpo, macio e seco. Esta ação deverá ser executada periodicamente pela administração da igreja como atividade de manutenção e conservação do material.

PARA OS ELEMENTOS DE SERRALHERIA

-Higienização por hidrojateamento de areia e soldagem das partes faltantes, emendas e complementações, seguido do lixamento e pinturas com tinta epoxi antioxidante e tinta sintética nitrocelulósica cor cinza grafite fosco; No caso são a cruz da fachada principal e o acrotério metálico da empena posterior, bem como os guarda-corpos das fachadas, tribunas e gradis do cemitério;

PARA OS SINOS

-É necessário que todo o conjunto do sino seja desmontado para análise e diagnóstico com a finalidade de se elaborar uma proposta técnica com todas as etapas discriminadas em sequência cronológica de execução para a definição dos custos de restauração. Para tanto, é necessário verificar também o campanário, analisando se as condições estruturais das paredes favorecem a permanência de todo o conjunto. Se não, dimensionar através de cálculo todas as medidas e reforços para a estabilização dele.

-Restauração dos carneiros (cabeçotes ou alporcas) em madeira e dos suspensórios (ferragens). Caso seja necessária a substituição das peças de madeira, estas deverão obrigatoriamente passar por um processo lento de desidratação. Verificar o nível de oxidação e comprometimento dos metais "eixo" e "braço" e proceder à remoção de crostas ou substituição da peça.

-A restauração do sino como um todo deve considerar principalmente o caráter preventivo



quanto a possíveis fendas ou micro fissuras da bacia em bronze, que coloquem em risco a qualidade sonora da peça. Observar a coroa e sua capacidade de sustentação do peso do sino e observar o conjunto "badaleira", "vergalho" e "badalo (martelo)" se não houve subdimensionamento provocado pela corrosão. Caso contrário, proceder ao reparo.

-Quanto as cores sugerimos uma pintura esmalte na cor verde colonial ou verde folha sintético para o madeiramento e esmalte grafite fosco as suas ferragens.

DURANTE A OBRA SÃO TAMBÉM INDICADOS:

- Estudos arqueológicos das fundações recomendados no produto I do projeto;
- Conferência de todas as cotas de nível e dimensões antes de qualquer intervenção;
- Detalhamento, memorial descritivo, registro fotográfico e manual de conservação dos bens integrados que sofrerão restauração como as escadas, os retábulos, o mobiliário, os guarda-corpos e os forros em madeira (quando necessário realizar prospecções pictóricas antes das intervenções);
- Novas janelas de prospecções pictóricas e relatório das paredes internas das naves e paredes externas da igreja;
- Prospecções exploratórias no piso da sacristia;
- Relatórios fotográficos detalhados dos elementos do telhado e ornamentos das fachadas;
- Novas janelas de prospecções exploratórias nas alvenarias para o registro do sistema construtivo do edifício;

Rarael Magalhães da Cunha
 Rarael Magalhães da Cunha
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A53291-6

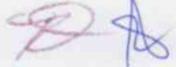


PROJETO ARQUITETÔNICO

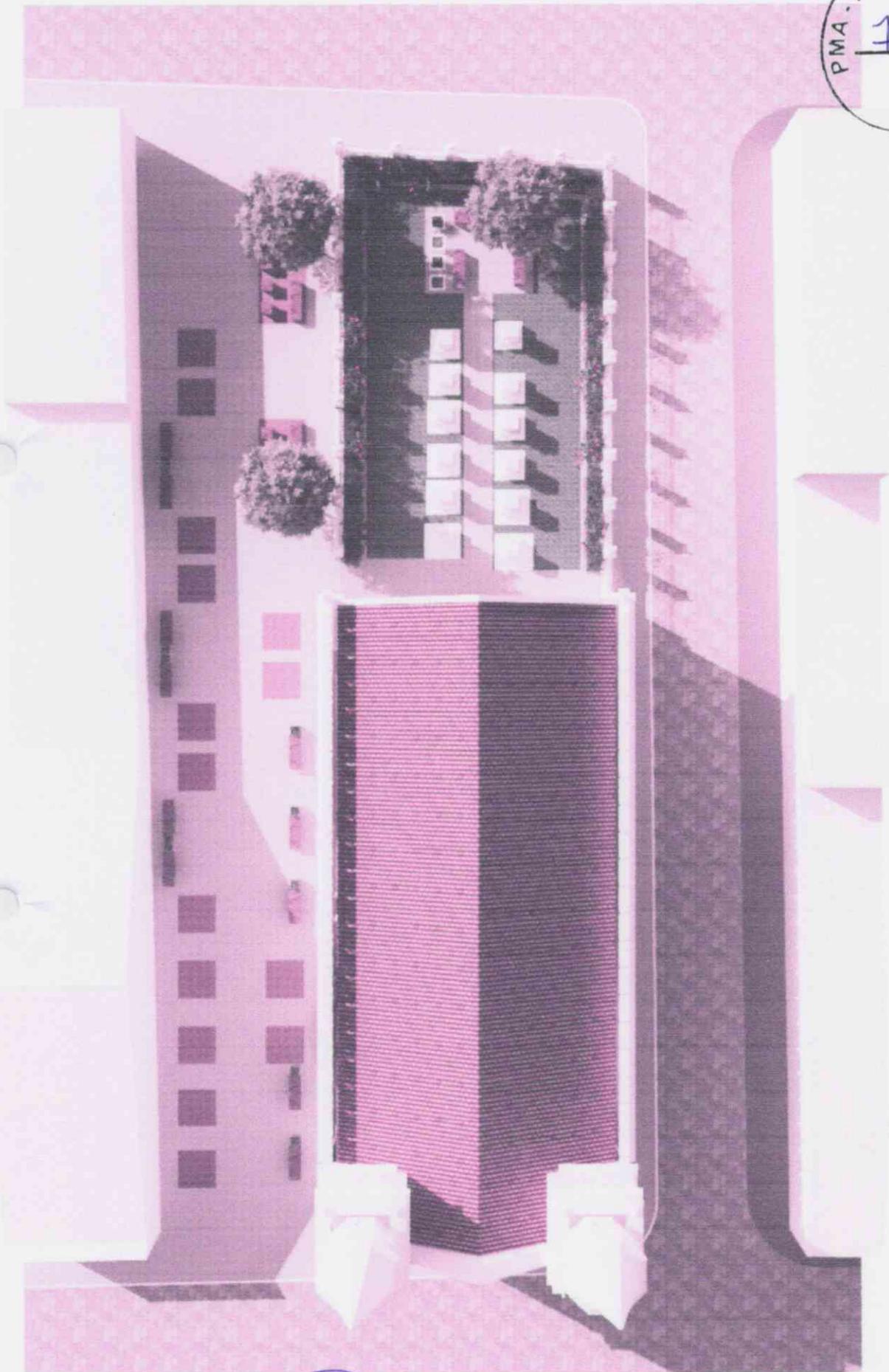
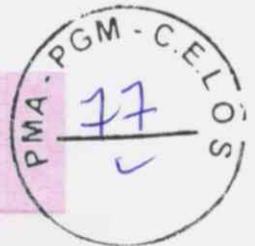

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA/CE 337591, RNP 0617914303


Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Supr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



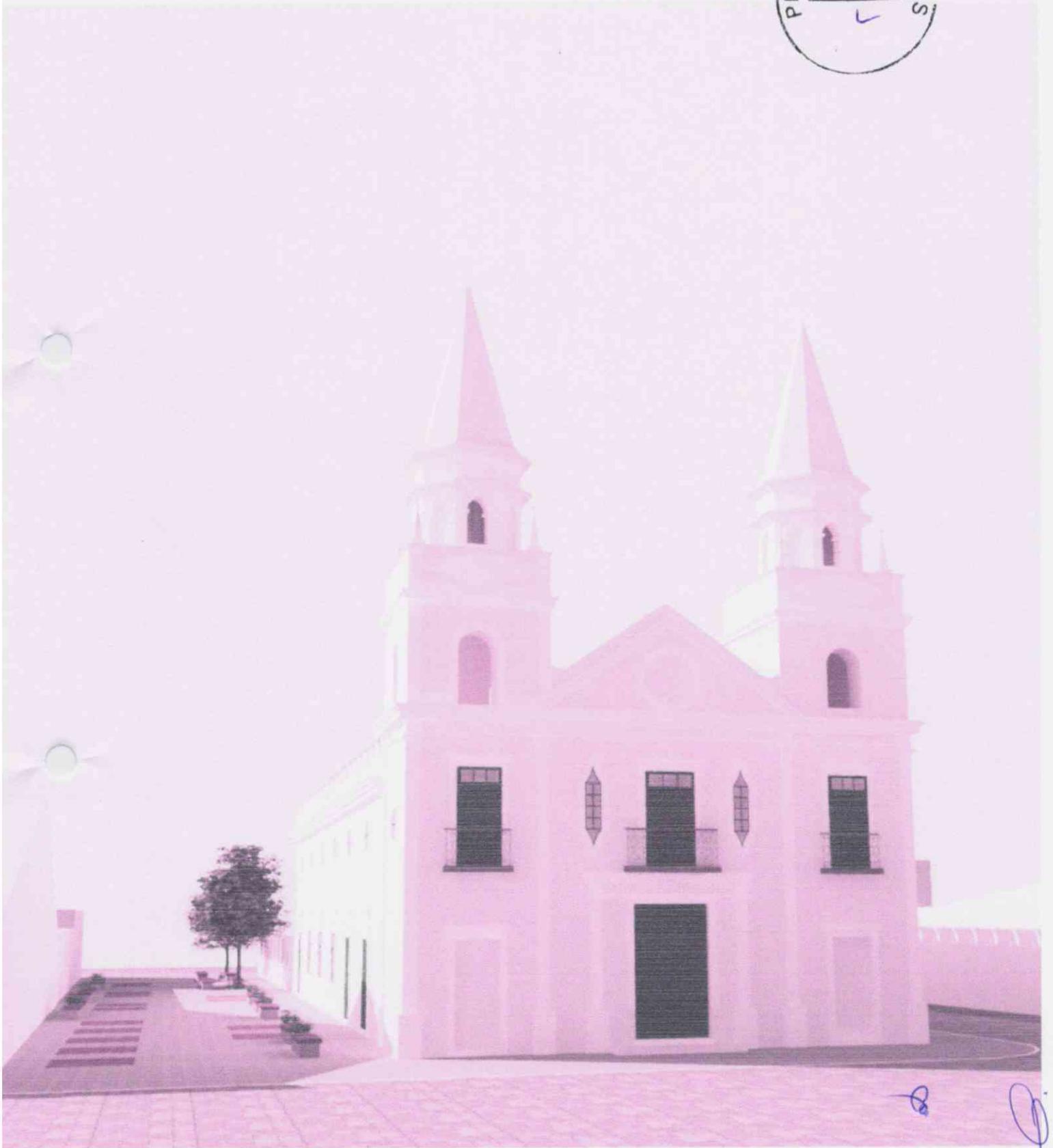
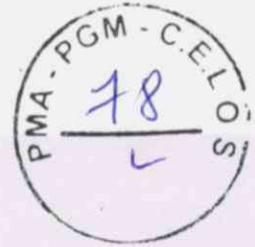


3 PROJETO ARQUITETÔNICO



[Handwritten signatures and initials]

3 PROJETO ARQUITETÔNICO



Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

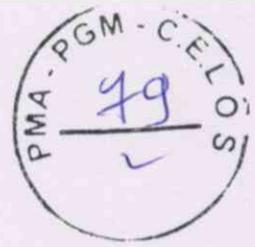


IGREJA N. SENHOR
DO BONFIM

3 PROJETO ARQUITETÔNICO

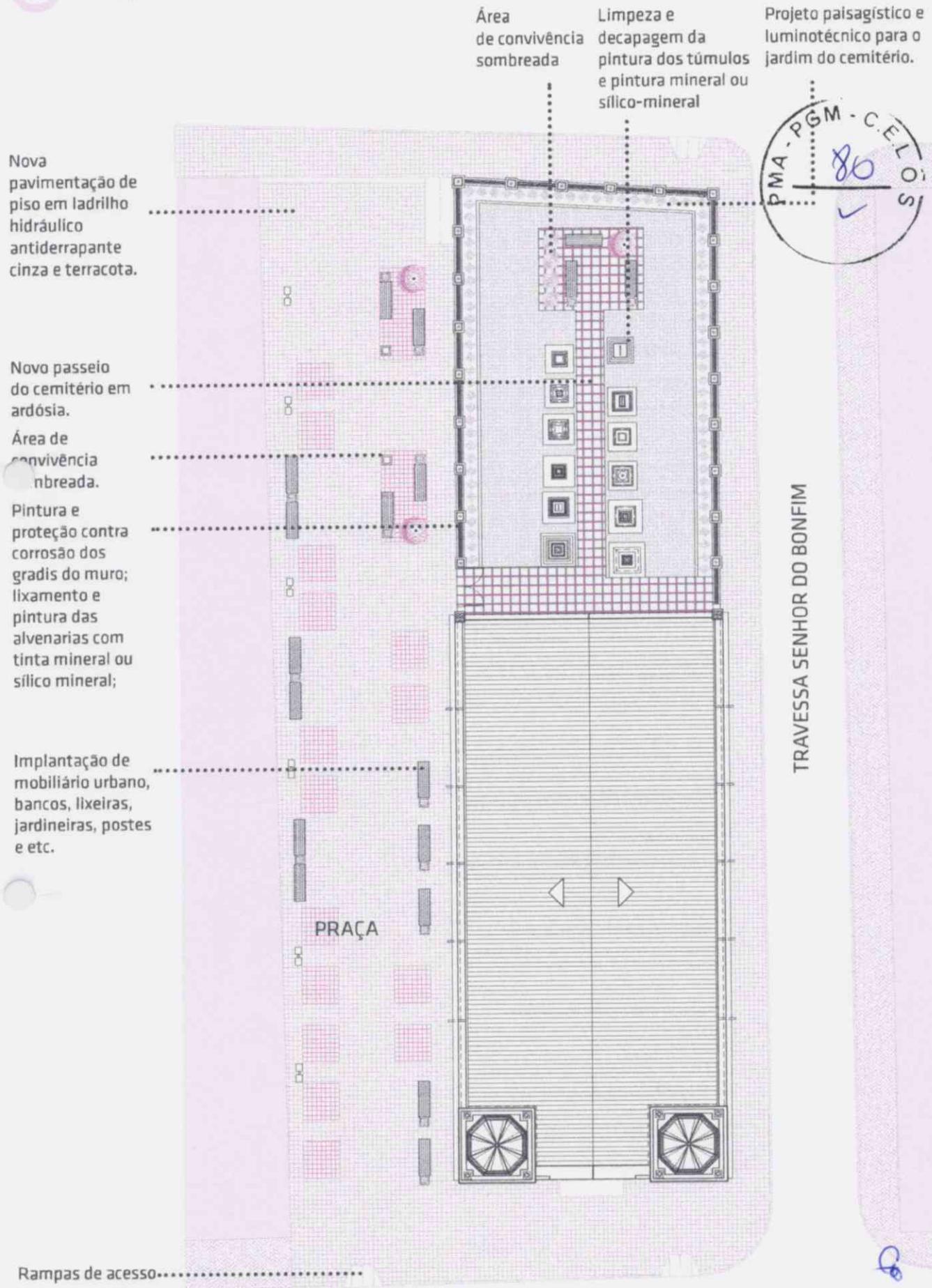
Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA: CE 037591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



Edgard
Thiago

3 PROJETO ARQUITETÔNICO



PLANTA DE SITUAÇÃO

umpraum

Thiago Pereira Gomes
 Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337691 | RNP 0617914303

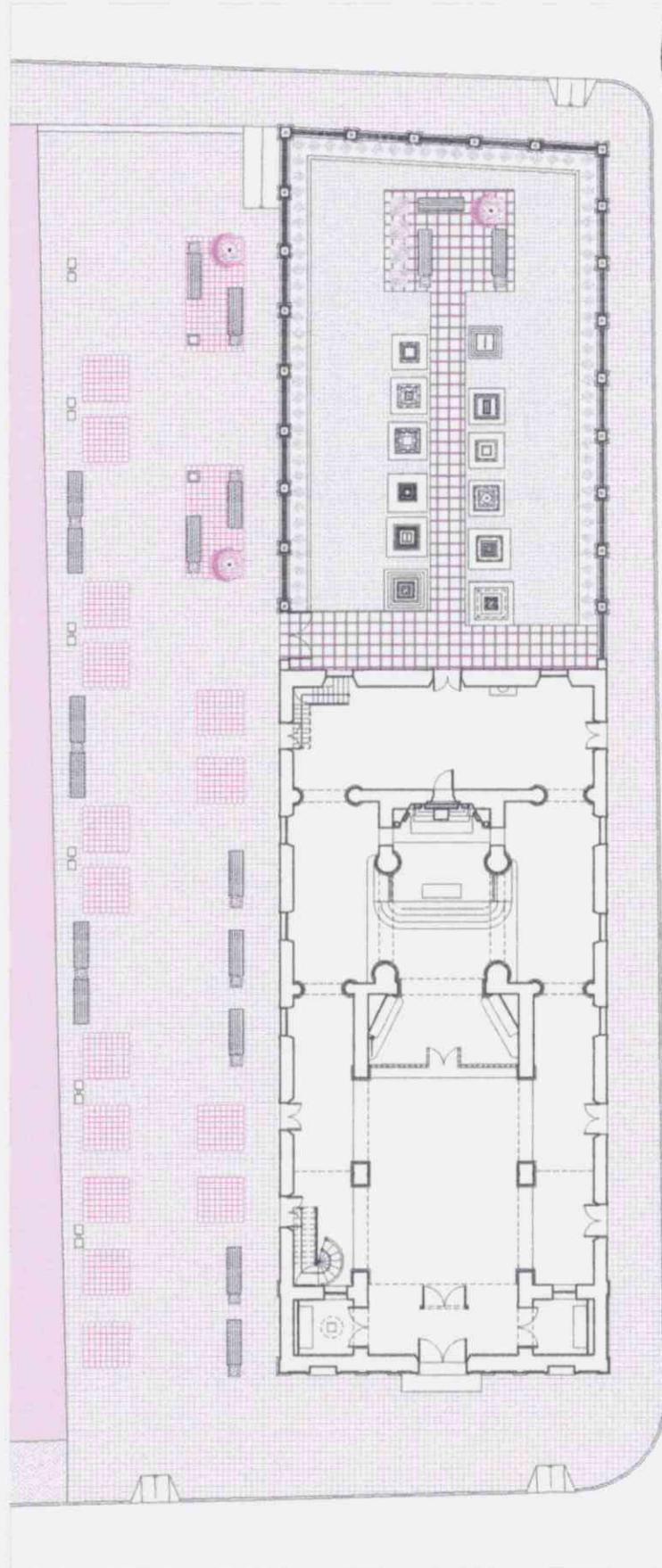
RUA CEL. ALEXANZITO

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. e Serv. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

IGREJA N. SENHOR DO BONFIM

29

3 PROJETO ARQUITETÔNICO



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

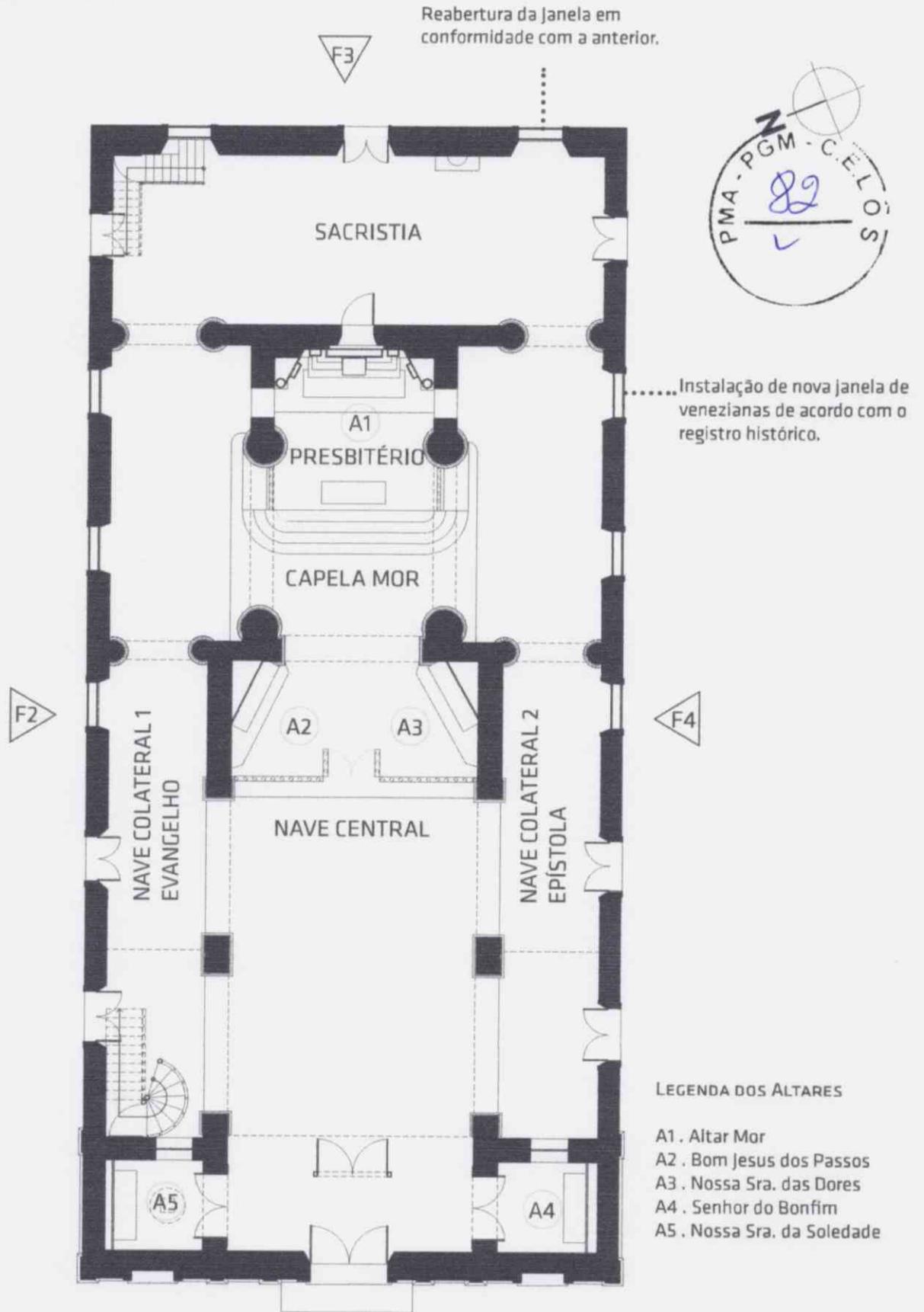
Thiago Pereira Gomes
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

IGREJA N. SENHOR DO BONFIM

3 PROJETO ARQUITETÔNICO

Reabertura da janela em conformidade com a anterior.



Instalação de nova janela de venezianas de acordo com o registro histórico.

LEGENDA DOS ALTARES

- A1 . Altar Mor
- A2 . Bom Jesus dos Passos
- A3 . Nossa Sra. das Dores
- A4 . Senhor do Bonfim
- A5 . Nossa Sra. da Soledade

ESCALA: 1/150

PLANTA TÉRREO



Thiago Pereira Gomes
Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

IGREJA N. SENHOR DO BONFIM

31

3 PROJETO ARQUITETÔNICO

Reabertura das janelas rasgadas da Fachada 3 e implantação de novas esquadrias.

F3



Instalação de mobiliário

Reabertura das janelas rasgadas e implantação de um guarda corpo em alvenaria.

ARMÁRIO

LAVABO

DEPÓSITO

CONSISTÓRIO



F2

F4

Nova escada de marinho de acesso da torre.

Nova escada de acesso aos sinos

TRIBUNA 1

TRIBUNA 2

Nova escada de marinho de acesso da torre.

CORO

TORRE 1

TORRE 2

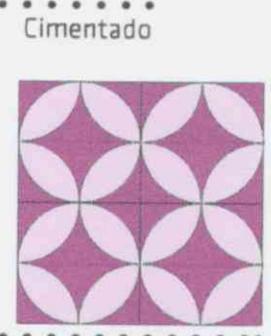
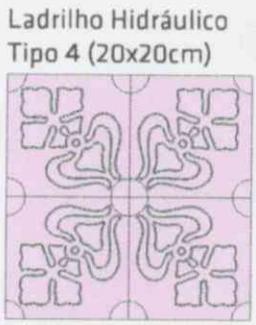
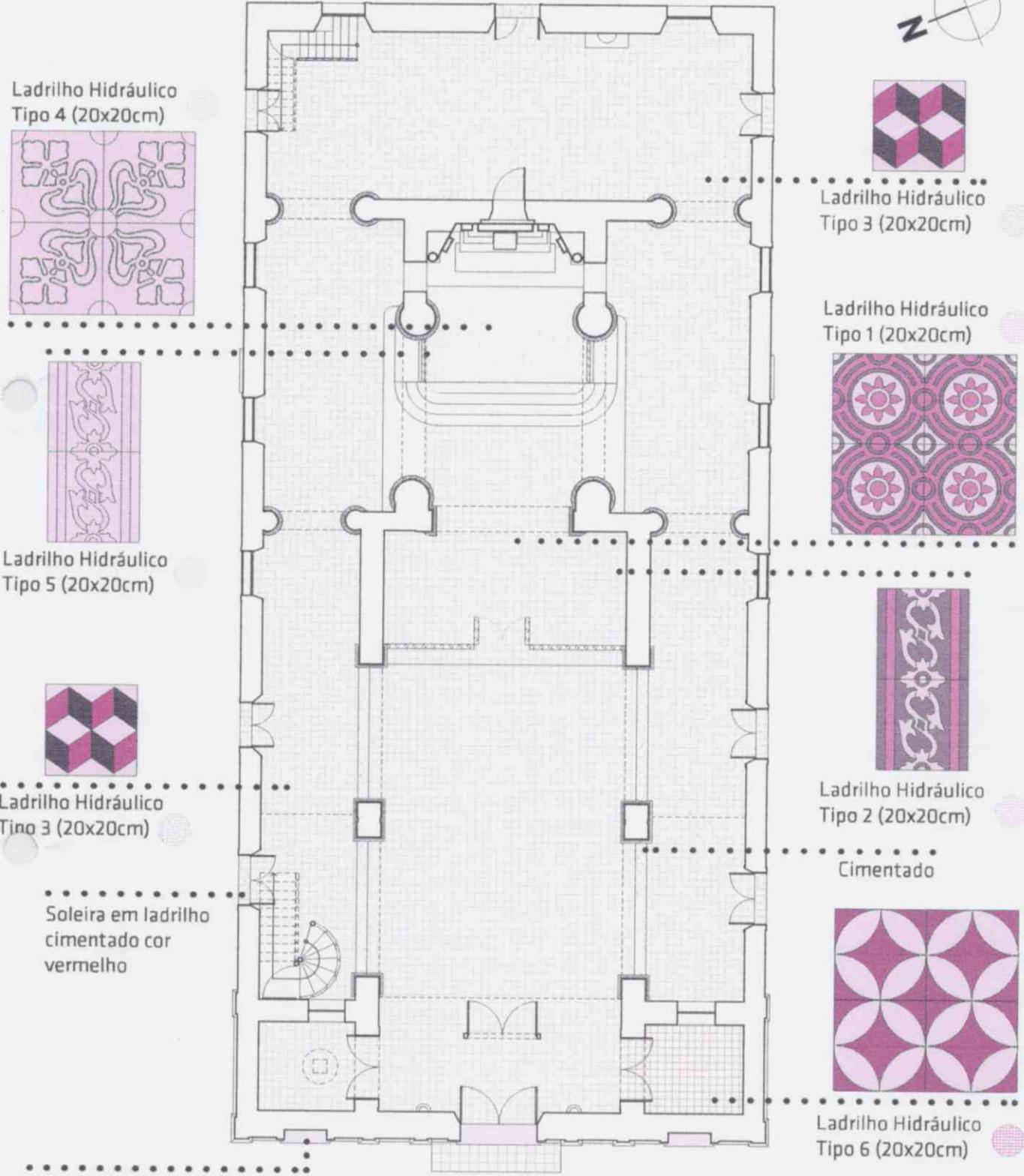
TORRE 1 PAV. SUP.

ESCALA: 1/150

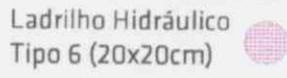
PLANTA SUPERIOR

F1

3 PROJETO ARQUITETÔNICO



Soleira em ladrilho cimentado cor vermelho



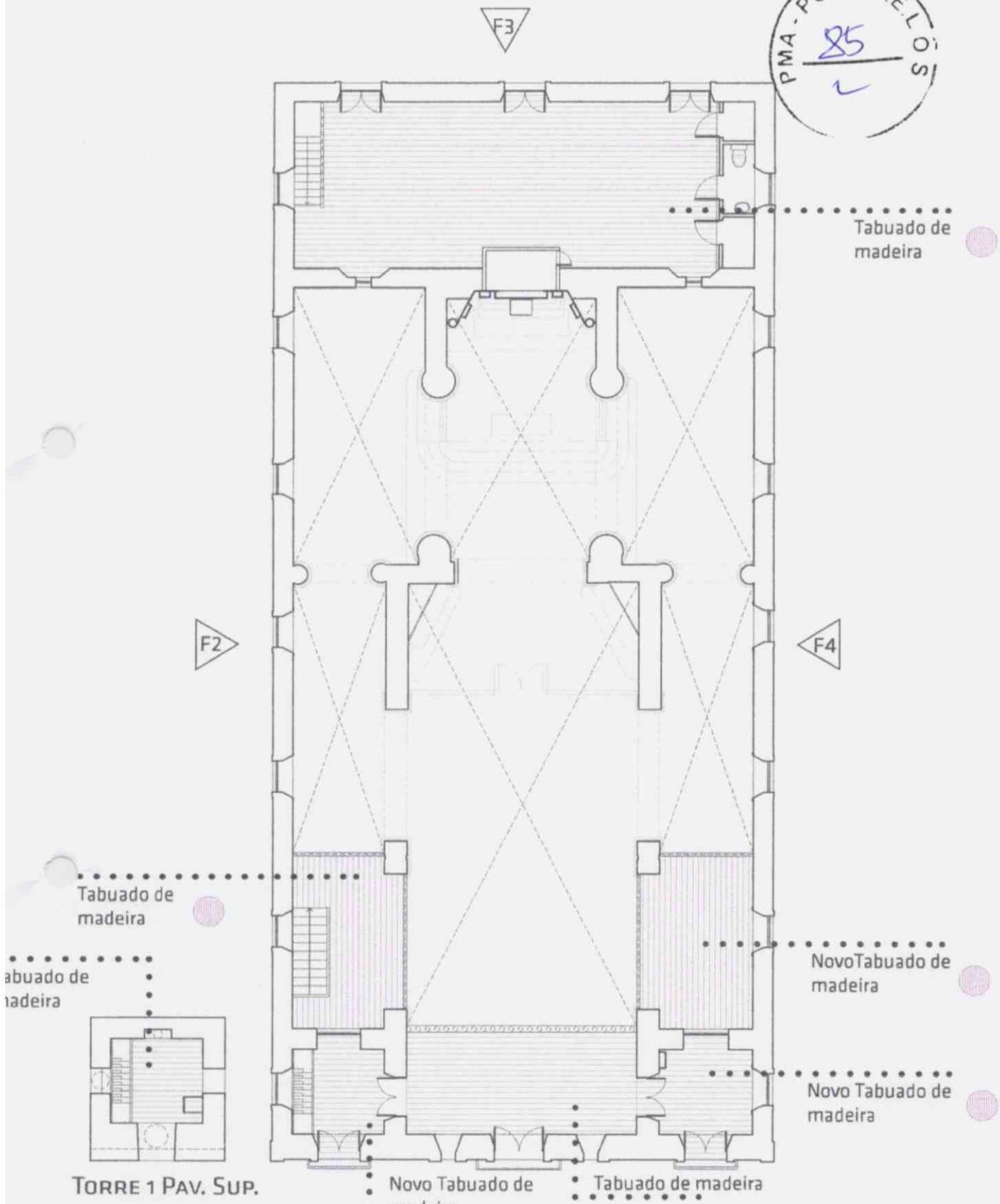
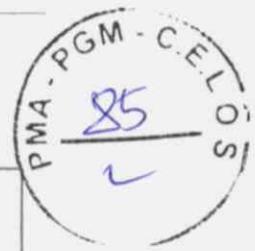
Soleira em pedra de cantaria

ESCALA: 1/150

PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO TÉRREO

[Handwritten signatures and initials]

3 PROJETO ARQUITETÔNICO



TORRE 1 PAV. SUP.

ESCALA: 1/150

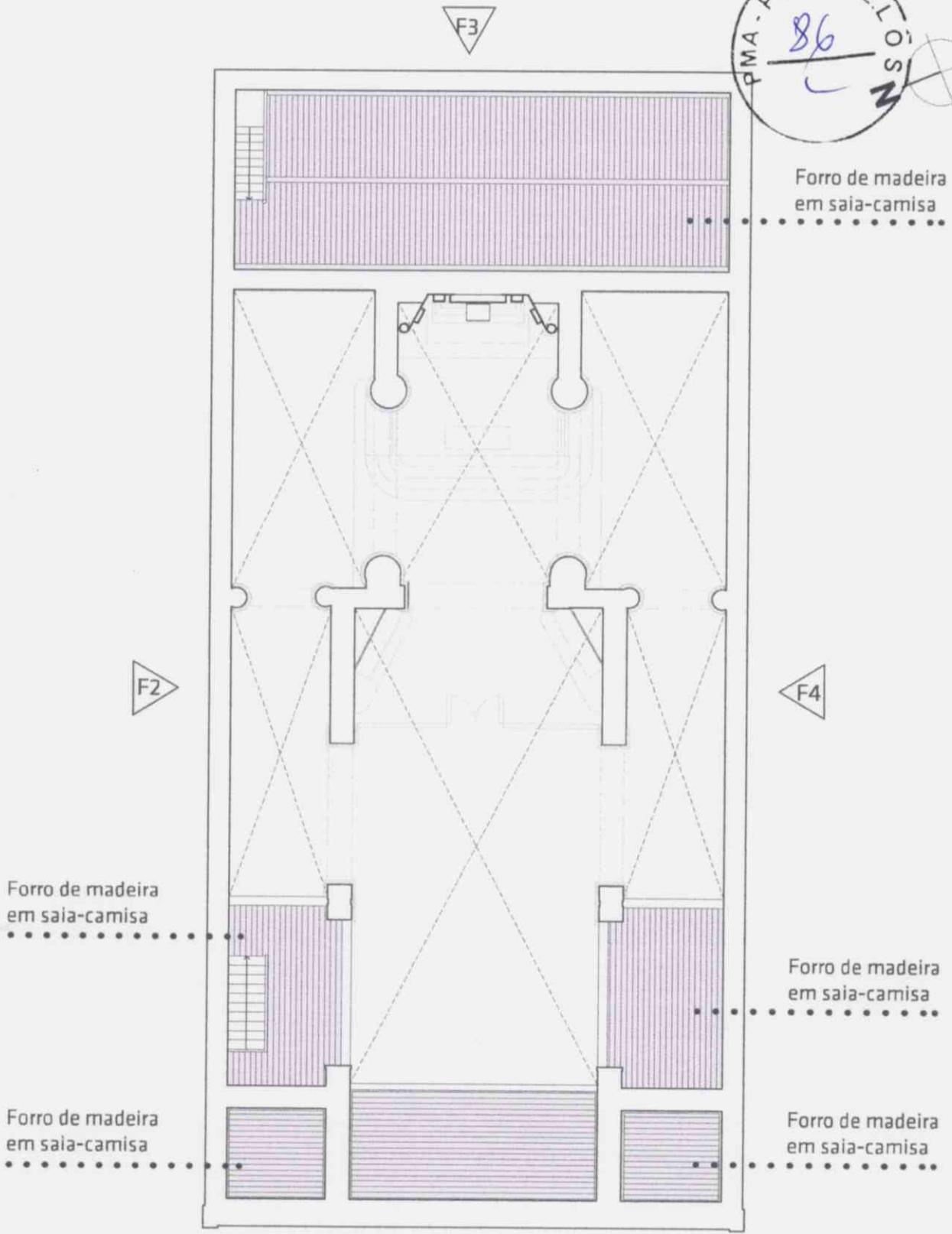
PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO PAV. SUP.

Thiago Pereira Gomes
 Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337591, RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Dep. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

IGREJA N. SENHOR DO BONFIM

3 PROJETO ARQUITETÔNICO



ESCALA: 1/150

PLANTA DE PAGINAÇÃO DO FORRO TÉRREO

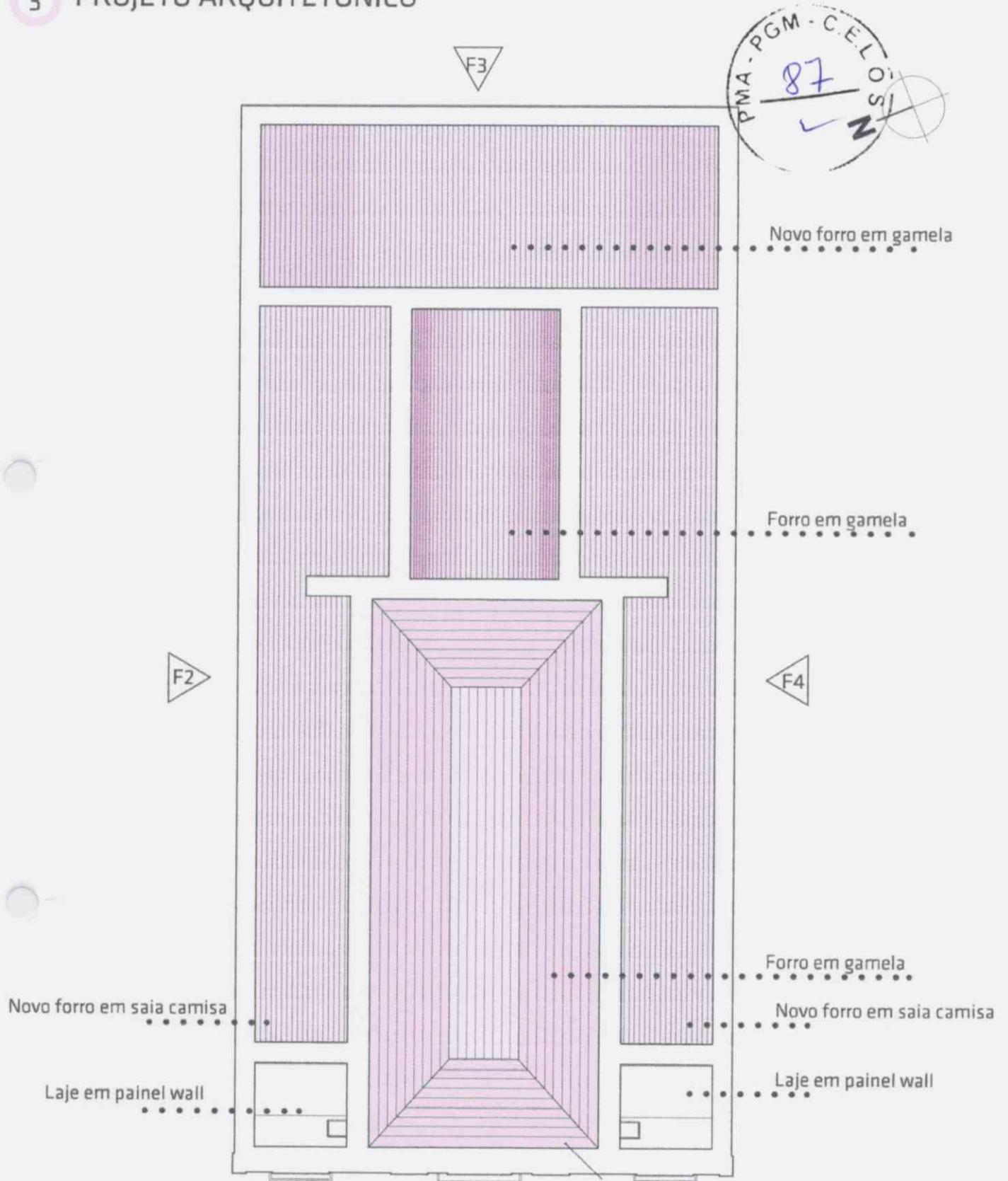


Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Desv. Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

IGREJA N. SENHOR DO BONFIM

3 PROJETO ARQUITETÔNICO



ESCALA: 1/150

PLANTA DE PAGINAÇÃO DO FORRO PAV. SUP.

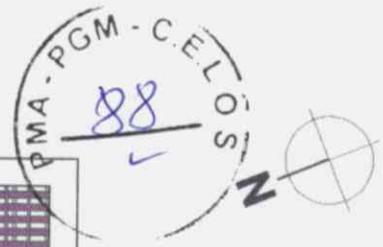
Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Desp Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

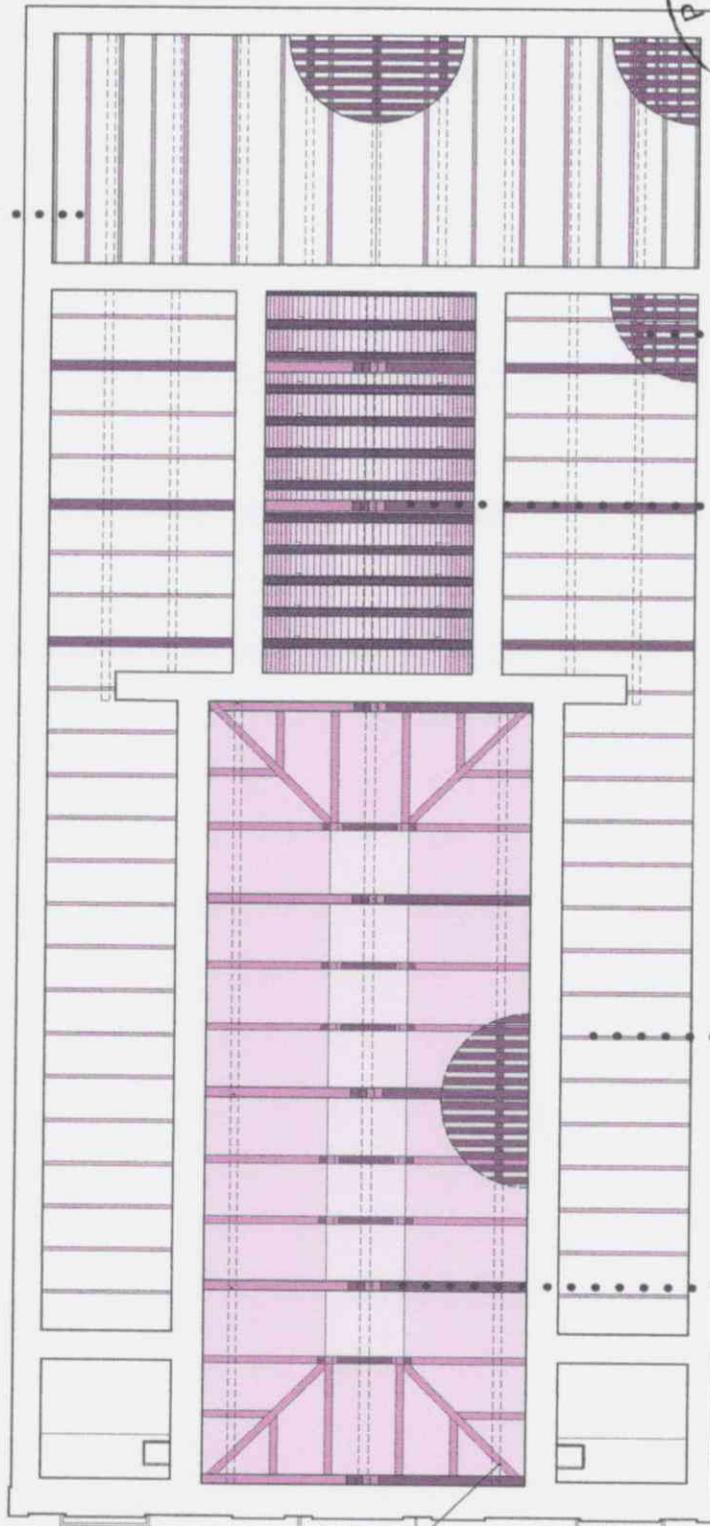
IGREJA N. SENHOR
DO BONFIM

36

3 PROJETO ARQUITETÔNICO



Novo madeiramento da estrutura em carnaúba do novo forro em gamela em conformidade com a anterior



Sistema de caibro junto

Tesoura em Cangalha

F2

F4

Novo madeiramento de estrutura em maçaranduba do novo forro em madeira

Tesoura em Cangalha

ESCALA: 1/150

PLANTA MADEIRAMENTO DO FORRO

F1

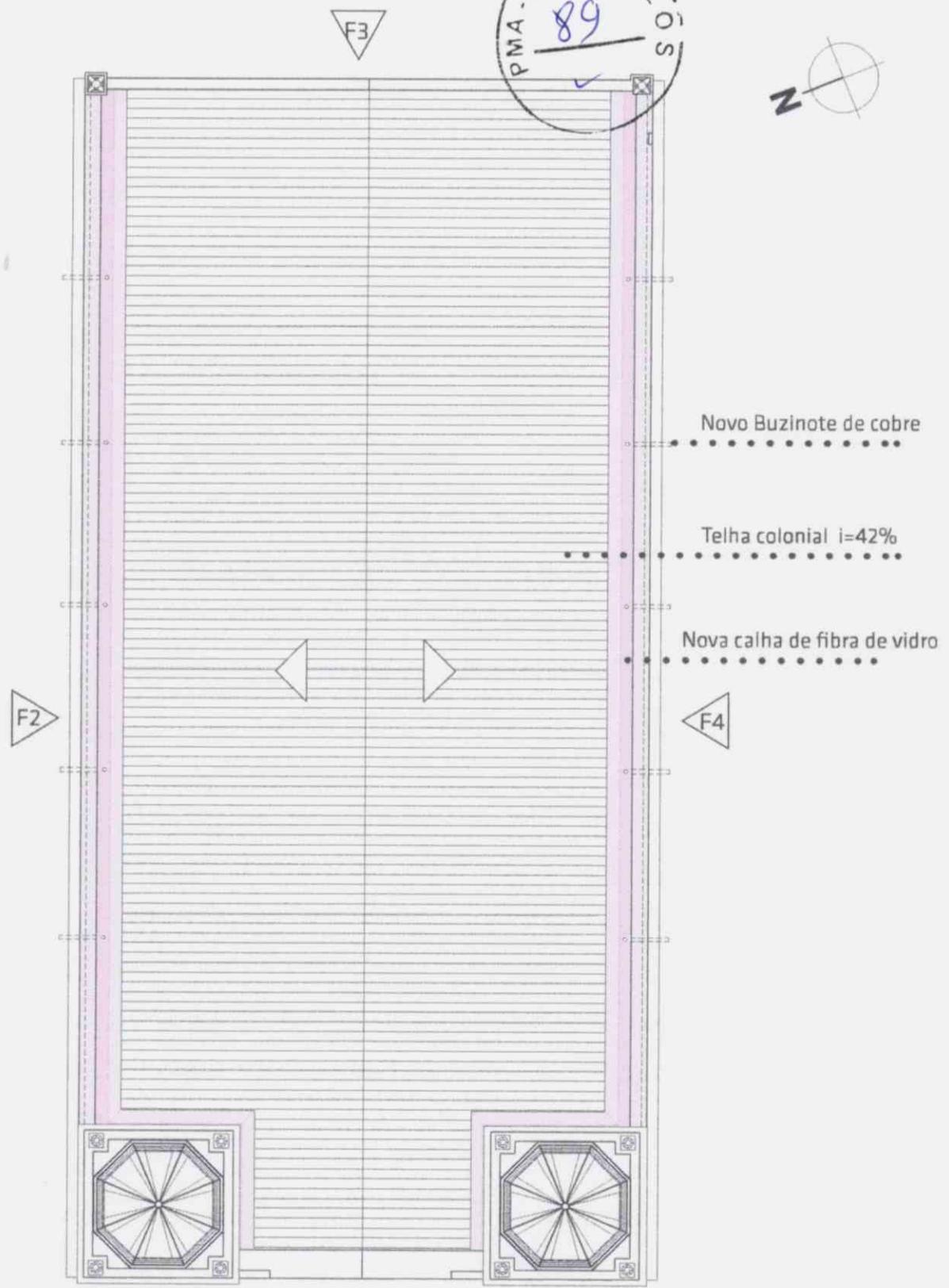
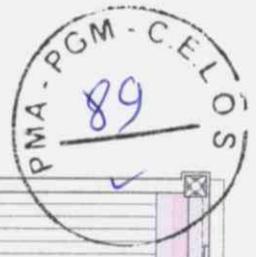
Thiago Pereira Gomes
 Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Dep. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

IGREJA N. SENHOR DO BONFIM

37

3 PROJETO ARQUITETÔNICO



ESCALA: 1/150

PLANTA DE COBERTA

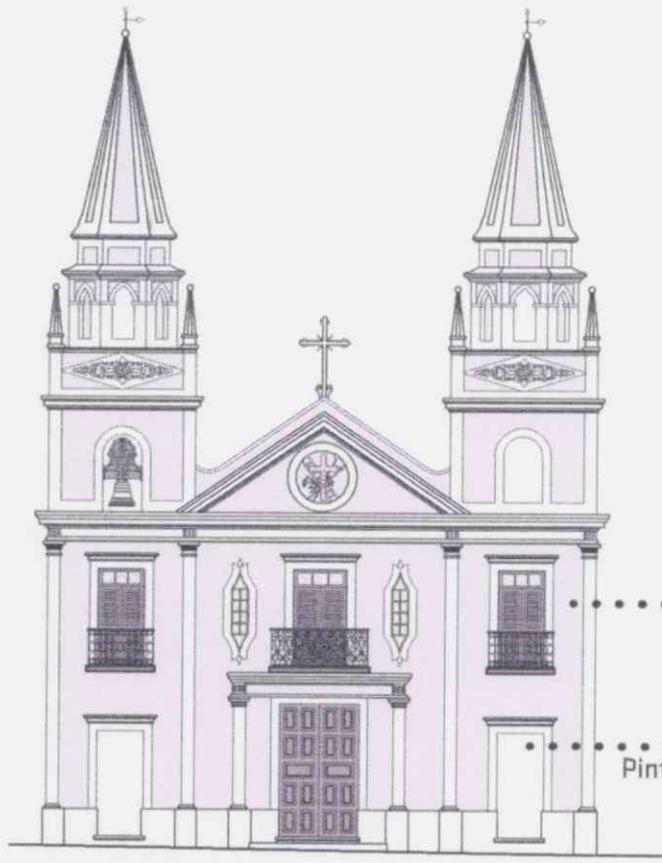


Thiago Pereira Gomes
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

fi
z
z
IGREJA N. SENHOR DO BONFIM | 38

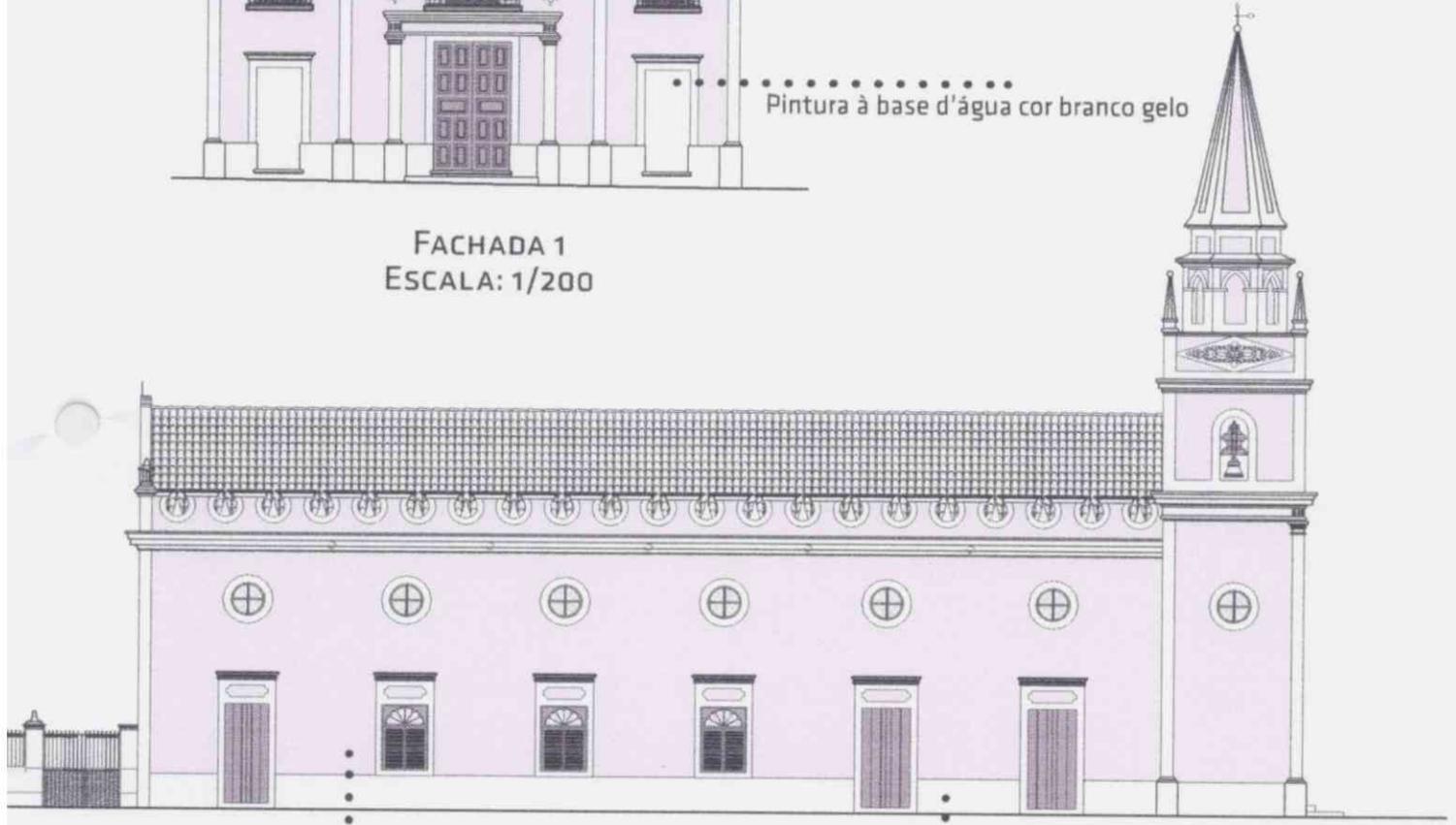
3 PROJETO ARQUITETÔNICO



Pintura à base d'água cor branco neve

Pintura à base d'água cor branco gelo

FACHADA 1
ESCALA: 1/200



Pintura à base d'água cor branco neve

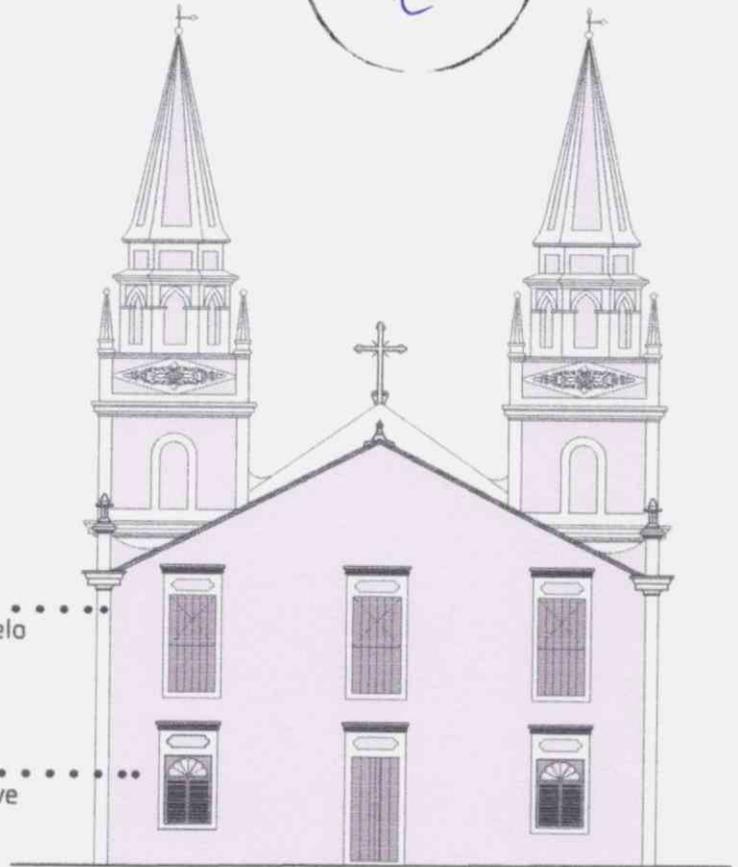
Pintura à base d'água cor branco gelo

FACHADA 2
ESCALA: 1/200

Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Disp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

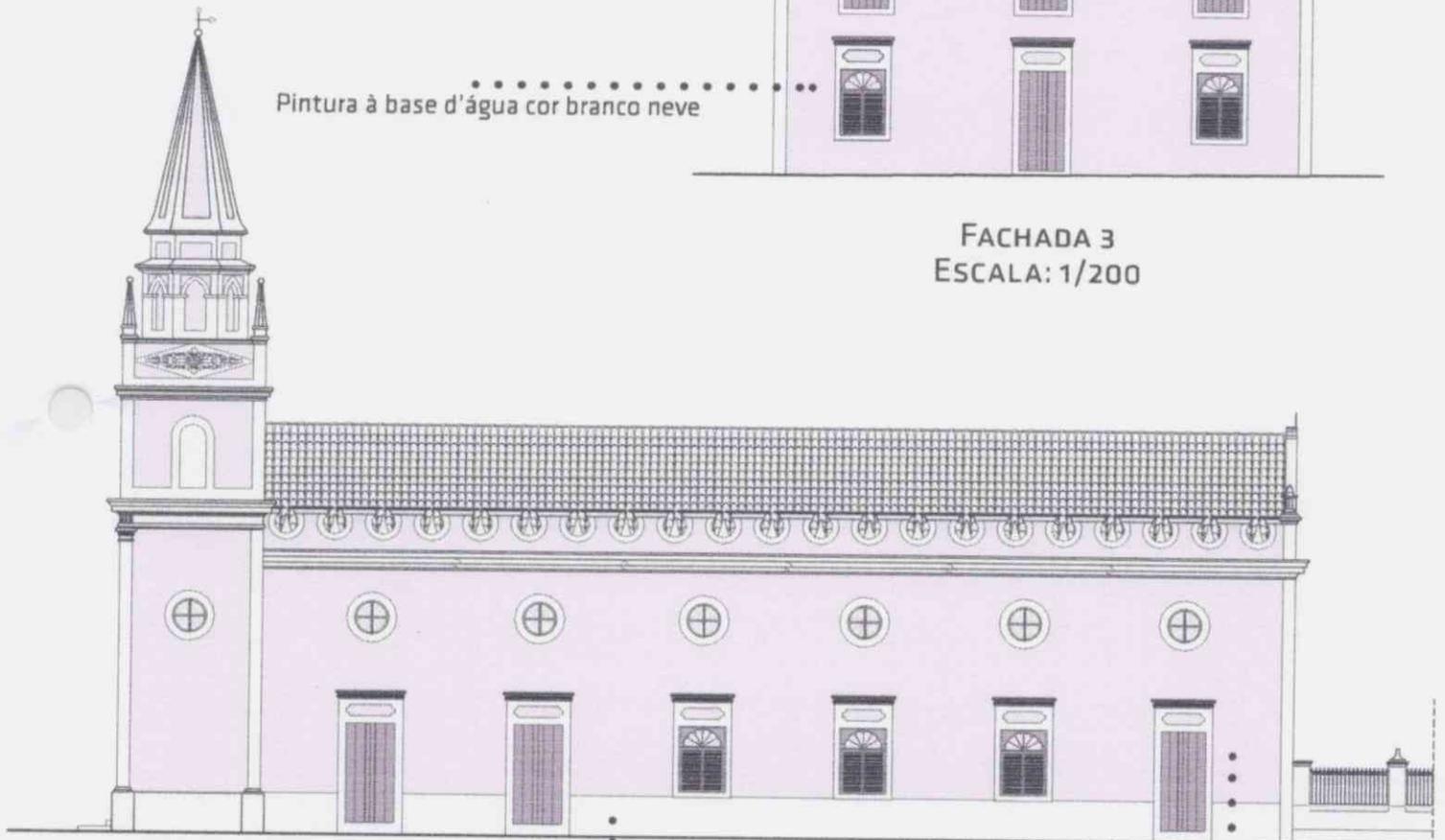
3 PROJETO ARQUITETÔNICO



Pintura à base d'água cor branco gelo

Pintura à base d'água cor branco neve

FACHADA 3
ESCALA: 1/200



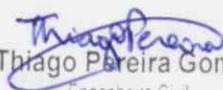
Pintura à base d'água cor branco neve

Pintura à base d'água cor branco gelo

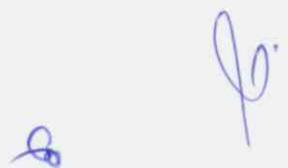
FACHADA 4
ESCALA: 1/200



PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIS E ALTARES BENS MÓVEIS E INTEGRADOS


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303


Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Dess. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano




4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAI E ALTARES



CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O projeto de restauro de pintura de murais e altares contempla: 01 altar mor; 02 Altares diagonais; 02 altares sob as torres e 05 esculturas, tudo em madeira dourada e policromada com tempo de execução de até 08 meses (05 para os altares e 03 para as esculturas). Também estão inclusas as 11 esculturas em gesso, e os elementos artísticos em madeira policromada dos forros, madre do coro e etc. No projeto são discriminadas todas as etapas de execução e no orçamento os materiais de consumo, equipamentos e mão de obra.

Os trabalhos de restauração a serem desenvolvidos na Igreja do Nosso Senhor do Bonfim devem iniciar-se pela recuperação da cobertura, na revisão de sua estrutura, no redimensionamento das peças, removendo telhas e procedendo sua limpeza. Contudo, os forros existentes apresentam trabalhos artísticos que devem ser protegidos com muita antecedência a qualquer intervenção na cobertura. Tanto o forro da Capela mor quanto o forro da nave principal deverão passar por uma das etapas da restauração a que denominamos de Faceamento.

O faceamento é um procedimento de restauro que objetiva proteger a pintura ou relevos artísticos e ações de impacto que possam vir a comprometer o suporte da obra, seja por rompimento de suas fibras ou mesmo pela deformação das tábuas, e que por final acabará interferindo na leitura estética da obra. Desse modo o primeiro passo a ser dado nesta direção será a montagem dos andaimes na nave central e capela mor. A equipe deverá alcançar os forros de forma segura para garantir uma execução eficaz.

FACEAMENTO

Material / Procedimento:

- > Equipe com material de segurança: capacete, óculos, máscaras com filtros para pó, bata ou jaleco com manga comprida, luvas cirúrgicas descartáveis, cintos de segurança, sapatos fechados.
- > Higienização com trinchas e aspirador de pó;
- > Envernizamento com verniz dammar aplicada a pincel;
- > Cola de amido (a ser confeccionada no momento e local);
- > Aplicação do tecido TNT em pedaços com dimensões a serem definidas no momento;
- > Nas áreas onde existam uma maior quantidade de relevos e que também sejam mais proeminentes, deverá haver o escoramento do forro com esponja de densidade aproximada 300, uma placa de madeira de apoio com escoras fixadas no piso do andaime.

Todos os altares, sem exceção, deverão ser fumigados (tratamento corretivo). Neles também deverá ser aplicado veneno de caráter residual (tratamento preventivo) à base de piretróides. Esta etapa antecede todo e qualquer procedimento de conservação e restauro que se for empreender nos altares e forros, exceto ao faceamento já acima descrito.

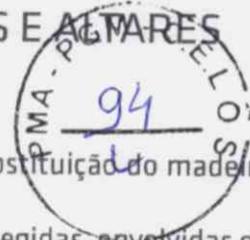
Os altares devem ter seus andaimes montados sem as suas respectivas mesas para que seja facilitada a proximidade deste equipamento dando o devido alcance seguro à obra para a equipe de restauradores. Caso haja a necessidade de consolidação do suporte dos altares este procedimento deverá ser realizado juntamente com a equipe de restauradores ou o restaurador especialista acompanhando todo o desenvolvimento deste serviço.

Todos os retábulos deverão estar protegidos por impacto ou derramamento de líquidos e tintas, quando da execução de pinturas lisas por parte dos pintores. As pontas ou elementos salientes deverão estar revestidos com papel fino, espuma ou plástico-bolha e lona plástica.

Aconselha-se que as imagens, esculturas em madeira ou gesso representando os santos da igreja, sejam restauradas fora do espaço da obra, em outro local que não seja a igreja, desde que haja segurança para a equipe e acesso à água para serviços e de consumo humano, energia, luz natural e renovação de ar.

A balaustrada do coro e a teia que limita o espaço da Capela mor e a nave principal deverão estar

4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIIS E ALTARES



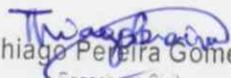
protegidas, envolvidas em lonas, durante os serviços de restauração e substituição do madeiramento dos forros.

Todas as peças de cantaria após a sua restauração deverão ficar protegidas, envolvidas ou revestidas com espuma de nylon, cobertas com lona plástica com a indicação "MATERIAL RESTAURADO".

A indicação do piso original em tijoleira deverá ficar fora da circulação central. Aconselha-se que fique em uma das naves laterais próximas as torres, por ser um local que não interfere na leitura da unidade de piso podendo ter próximo a ele informações pertinentes a restauração.

Para a execução dos projetos de instalações hidráulicas, sanitárias, elétricas, sonorização, luminotécnico, iluminação, etc. é necessário investigar através do procedimento prospectivo se as paredes assim como também as madeiras dos forros que serão afetadas por estas instalações possuem por trás das diversas camadas de tinta lisas, monocromáticas, alguma pintura artística ou indicação de um trabalho cromático diferenciado.

A pintura externa deverá passar por um processo gradual de consolidação cromática. Há uma real necessidade de que se façam testes de cor e se observe em diferentes horas do dia, os elementos em relevo com uma cor branco gelo e nas paredes o branco neve.

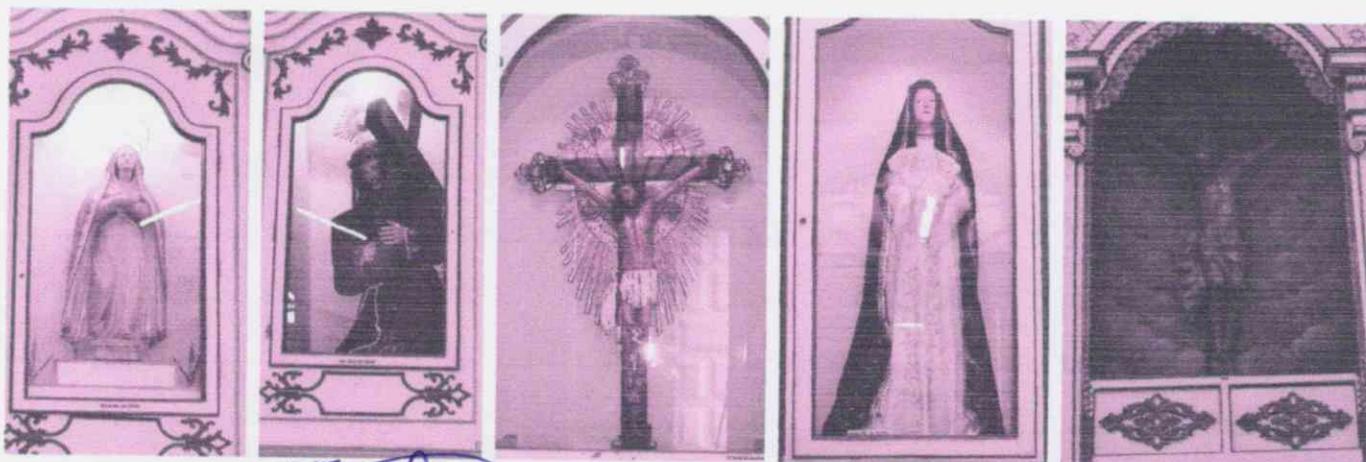

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Desp. Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

ESCULTURAS EM MADEIRA POLICROMADA

ETAPAS DE RESTAURAÇÃO

1. Registros fotográficos iniciais da escultura no local registrando as condições de sua ambiência;
2. Embalagem da peça com material apropriado – esta etapa deverá ser OBRIGATORIAMENTE acompanhada e dirigida por restaurador técnico com expertise;
3. Transporte até o local do ateliê onde será restaurada;
4. Desembalagem;
5. Fotografia inicial – com luzes especiais e raio X;
6. Análise do estado de conservação da peça a ser restaurada - Fichamento da peça;
7. Caso as peças apresentem infestações de térmitas ou outro agente destruidor da madeira, estas devem ser fumigadas.
8. Higienização - Limpeza superficial que garanta o manuseio da peça;
9. Teste 01, para fixação da camada pictórica - Bateria de testes para verificação de quais adesivos e procedimentos adequados garantem a fixação da película pictórica ao seu suporte;
10. Fixação Urgente da Camada Pictórica;
11. Teste 02, para limpeza mais profunda - Remoção de sujidades mais profundas ou vernizes oxidados;
12. Limpeza da camada pictórica;
13. Teste 03, para a remoção de repinturas - Identificar quais processos e produtos eficazes para a remoção de repinturas (intervensões inadequadas);
14. Remoção de repinturas;
15. Consolidação da Camada Pictórica;
16. Consolidação do suporte;
17. Obturação - Preenchimento das lacunas mais profundas onde também foi atingido o suporte;
18. Nivelamento - Colocar a nível toda a superfície onde se encontra a camada pictórica, respeitando-se os possíveis desníveis que porventura possam existir;
19. Teste para aplicação de verniz protetor;
20. Aplicação verniz de proteção (para reversibilidade);
21. Reintegração Cromática ou apresentação estética - É a pintura nova sobre a lacuna anteriormente perdida que a faz reintegrar-se ao conjunto policromado original;
22. Aplicação do verniz protetor (final)- Isola a película pictórica do ambiente;
23. Fotografia final - Registra o trabalho concluído;
24. Embalagem para transporte das peças;
25. Transporte das peças do ateliê de restauração até o local onde as peças terão o seu destino final;
26. Relatório Técnico de Acompanhamento com Recomendações sobre conservação das obras; e Termo de Garantia dos Serviços de Restauração Prestados ao cliente.



4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIIS E ALTARES

RETÁBULOS DE MADEIRA

Segundo o Diagnóstico apresentado no produto I do projeto de restauro:

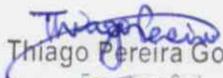
1. O retábulo em talha de madeira do Altar Mor apresenta desprendimento de suporte em algumas peças, desprendimento da policromia, presença de xilófagos, manchas de tinta sobre o douramento, perfurações diversas de pregos e etc;
2. Os retábulos dos altares diagonais em talha de madeira apresentam sujidades, manchas de pintura, repinturas inadequadas, douramento oxidado e perfurações diversas decorrentes de pregos e etc.
3. O retábulo em talha de madeira do Altar do Nosso Senhor do Bonfim, localizado no térreo, na torre 2 lado da epístola. Apresenta sujidades, perfurações diversas, repintura inadequada, desprendimento da policromia e ausência de alguns elementos decorativos, como o friso da base (vertical).
4. O retábulo em talha de madeira do Altar Nossa Senhora da Soledade, localizado no térreo, na torre 1 do lado do evangelho. Apresenta sujidades, perfurações diversas, repintura inadequada, desprendimento do douramento junto com o suporte no entablamento, ausência de alguns elementos decorativos como os frisos das bases e oxidação aparente dos pregos de encaixe do madeiramento da mesa.

Sugerimos portanto:

A revisão estrutural dos retábulos. Substituição do tabuado danificado, aproveitando ao máximo as madeiras originais, limpando-as para reinseri-las no conjunto (processo de anastilose). Recuperação das peças danificadas. Remoção das repinturas e das aplicações de purpurina oxidada. Recomenda-se que sejam empregadas tintas e/ou pigmentos de qualidade tais como Talens e/ou Maimeri e folhas de ouro 22k nas áreas de contornos onde há douramento. Para esta etapa recomenda-se o acompanhamento de técnico com expertise.

ETAPAS DE RESTAURAÇÃO

1. Registros fotográficos iniciais do retábulo no local registrando as condições de sua ambiência e o estado geral de conservação;
2. Proteção do retábulo com material antichoque - Revestimento inicial com papel siliconado; sobre ele espuma de nylon com densidade entre 200 e 300; lona plástica transparente presa em sua parte superior com grampos galvanizados; nas áreas ou elementos que estiverem mais salientes deverá ser estudado no local uma proteção com tapumes. Essa proteção evitará toda ação de impacto ou derramamento de tintas ou outros materiais por parte de demais equipes que antecedem às de restauradores dos retábulos.
3. Fotografia inicial**- Toda área ou peça a ser restaurada deverá obrigatoriamente possuir o seu registro fotográfico, antes de qualquer intervenção;
4. Montagem de andaimes metálicos "Inter travados" com escadas de acesso (não montar escada do tipo marinho, inclinada com no máximo 45°) e rodízios com travas, piso contínuo a uma distancia do forro de 02 metros, sistema de roldanas ou polias para içamento de materiais até 10 kg, mais o guarda corpo de proteção; ver detalhamento do projeto de andaime.
5. Análise do estado de conservação dos ornamentos e pinturas a serem restaurados (da madeira e da policromia)- Fichamento de todas as peças e/ou áreas de pinturas que constem neste relatório; mapeamento de danos com identificação de cada patologia com proposta de correção a ser testada e posteriormente executada.
6. Caso as peças apresentem infestações de térmitas ou outro agente destruidor da madeira, estas devem ser fumigadas (tratamento curativo) e nelas aplicado o biocida específico para o agente, desempenhando aí também o caráter preventivo.
7. Remoção de todos os elementos espúrios posteriormente colocados e que interferem na leitura estética da obra original.


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alven Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

 IGREJA N. SENHOR
DO BONFIM

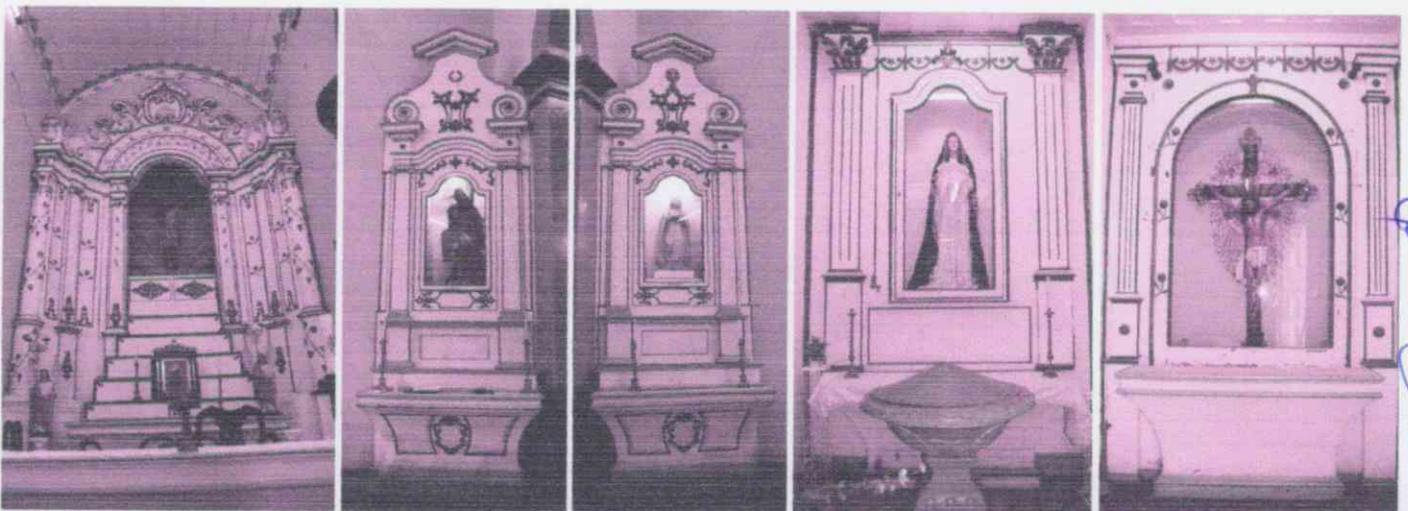


8. Consolidação de suporte***- Reforço das madeiras e do sistema construtivo do retábulo;
9. Confecção dos elementos em relevo e sua fixação;
10. Higienização- Limpeza mecânica superficial com trinchas e sugadores que garanta o manuseio da peça;
11. Testes (1) para fixação da camada pictórica- Sequencia de testes para verificação de quais adesivos e processos adequados para fixar a película pictórica ao seu suporte;
12. Fixação emergencial da camada pictórica;
13. Testes (2) para a remoção de repinturas- Identifica quais processos e produtos eficazes para a remoção de repinturas que são caracterizadas como intervenções inadequadas;
14. Remoção de repinturas- esta etapa é decisiva para a apresentação da peça no final, pois é nesta fase que se definirá todo o trabalho artístico a ser resgatado.
15. Testes (3) para limpeza mais profunda- Para a remoção de sujidades mais profundas e/ou vernizes oxidados;
16. Limpeza profunda da camada pictórica;
17. Obturação- Preenchimento das lacunas mais profundas onde também foi atingido o suporte;
18. Nivelamento- Colocação em nível de toda a superfície onde se encontra a camada pictórica, respeitando-se os possíveis desníveis que porventura possam existir;
19. Reintegração cromática (ou apresentação estética)- É a pintura nova e/ou douramento sobre a lacuna anteriormente perdida que a faz reintegrar-se ao conjunto policromado original. Nesta etapa deve se optar por pigmentos ou mesmo tintas de marcas de qualidade como MAIMERE ou TALENS. A folha de ouro a ser aplicada deverá ser de 22kilates com o exame atento das cores da base de preparação que recebe a folha de ouro;
20. Testes (4) para aplicação do verniz de proteção- Identifica qual verniz, de característica inerte, e quais procedimentos serão compatíveis com a nova tinta e a pintura original;
21. Aplicação do verniz protetor;
22. Registros fotográficos finais- Registra o trabalho concluído com análise comparativa ao estado de conservação inicial;
23. Relatório Técnico de Acompanhamento com recomendações sobre conservação das obras; e termo de garantia dos serviços de restauração prestados e manual de procedimentos.

*Todas as atividades a serem desenvolvidas devem ter o acompanhamento da CIPA tendo em vista a excessiva insalubridade que cada uma destas etapas possui.

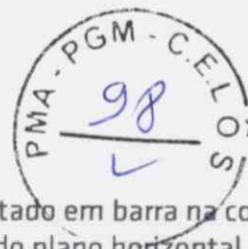
Todas as etapas devem ser exaustivamente fotografadas e os seus procedimentos anotados tendo em vista o relatório da Memória da Restauração.

***Para a execução desta etapa é necessário que o serviço seja desempenhado por profissional artífice marceneiro com experiência no trato com madeiras.



4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIS E ALTARES

ELEMENTOS ARTÍSTICOS DOS FORROS DA NAVE CENTRAL E CAPELA MOR



Segundo o Diagnóstico apresentado no produto I do projeto de restauro:

1. O forro da nave central é em madeira do tipo gamela, emoldurado com rodapés pintado em barra na cor café. Ao centro do forro, uma cruz que toma toda a dimensão no sentido longitudinal do plano horizontal. Os braços da cruz estão em um plano inclinado. Apresenta nas extremidades da cruz elementos que sugerem formas fitomórficas. Ao centro, um medalhão em azul celeste (círculo) com a coroa de Cristo e o três cravos. Lateralmente ao círculo azul celeste, dois pontos decorativos de cor azul, marcado com uma cruz inscrita num círculo de mesma cor (marrom terra queimada). Tabuado com encaixe em saia camisa com exceção da cruz que é em macho e fêmea. O madeiramento do braço da cruz do lado do evangelho apresenta manchas provavelmente de infiltração de umidade/ou ação de xilófagos (fungos e apodrecimento). Também aparece no centro do eixo longitudinal. Constatamos que as três luminárias em canaletas com lâmpadas fluorescentes tubulares branca fria e luz do dia interfere na leitura estética o forro. Além de serem elementos ofuscentes, estão localizados transversalmente ao desenho do forro, sugerimos sua retirada.
2. O forro da Capela Mor é em madeira do tipo gamela, emoldurado com elementos decorativos fitomorfos pintados de azul, com douramento como camada anterior identificado na prospecção pictórica apresentada. Tabuado com encaixe em saia camisa e ao centro um medalhão com moldura pintada em azul, que apresenta perda de substrato. No interior do medalhão há um conjunto de elementos como cruz, coroa, cravos, lanças e etc.

ETAPAS DE RESTAURAÇÃO

1. Registros fotográficos iniciais do forro registrando o estado geral de conservação;
2. Proteção do forro com material ante choque- Nesta etapa o forro deverá ser inicialmente higienizado mecanicamente com trinchas e sugadores de sujidades para posteriormente se proceder ao faceamento: Faceamento das pinturas artísticas existentes no forro- Tecido encolado (cola de amido ou carboximetilcelulose) na superfície do forro onde se encontra a pintura ou pequenos relevos artísticos com a finalidade de protegê-la quando dos serviços de manipulação das madeiras do sistema de cobertura do forro. Deverá ser colocado um revestimento com papel siliconado sobre o faceamento; sobre ele espuma de nylon com densidade entre 200 e 300; sobre a espuma, colocação de lâminas de compensado de no mínimo 15mm que deverão estar escorados no piso do andaime. Essa proteção evitará toda ação de impacto ou derramamento de tintas ou outros materiais por parte de demais equipes que antecedem às dos restauradores do forro.
3. Fotografia inicial;
4. Montagem de andaimes metálicos "Inter travados" com escadas de acesso (não montar escada do tipo marinho, inclinada com no máximo 45°) e rodízios com travas, piso contínuo a uma distância do forro de 02 metros, sistema de roldanas ou polias para içamento de materiais até 10 kg, mais o guarda corpo de proteção; ver detalhamento do projeto de andaime.
5. Análise do estado de conservação do forro, levando-se em consideração o estado das madeiras, a ancoragem na estrutura (tesouras e cambotas), a tinta de fundo (o branco) e a policromia artística a ser restaurada - Elaborar o fichamento da peça;
6. Caso as peças apresentem (especificamente no medalhão central) infestações de térmitas ou outro agente destruidor da madeira, estas devem ser fumigadas (tratamento curativo) e nelas aplicado o biocida específico para o agente, desempenhando aí também o caráter preventivo.
7. Teste 01, para fixação da camada pictórica - Bateria de testes para verificação de quais adesivos e procedimentos adequados garantem a fixação da película pictórica ao seu suporte;
8. Fixação emergencial da Camada Pictórica;
9. Testes 02 para Consolidação da Camada Pictórica- emprego de resinas consolidantes com a finalidade de

recuperar a resistência e flexibilidade da tinta original.

10. Consolidação das pinturas artísticas;

11. Faceamento das pinturas artísticas existentes no forro- Tecido encolado na superfície do forro onde se encontra a pintura com a finalidade de protegê-la quando dos serviços de manipulação das madeiras do forro;

12. Consolidação da estrutura de sustentação do forro (barrotes, peças da tesoura, cambotas). Este serviço deverá ser executado pela equipe da engenharia de obra: carpintaria;

13. Consolidação do madeiramento do forro e substituição de peças somente para as que não possuam pinturas artísticas. Este serviço deverá ser executado pela equipe da engenharia de obra (carpintaria e marcenaria) com o acompanhamento obrigatório da equipe de restauradores das pinturas artísticas;

14. Higienização - Limpeza superficial que garanta o manuseio da peça;

15. Teste 03, para limpeza mais profunda - Remoção de sujidades mais profundas ou vernizes oxidados;

16. Limpeza da camada pictórica;

17. Teste 04, para a remoção de repinturas - Identifica quais procedimentos e produtos eficazes para a remoção de repinturas (intervenções inadequadas);

18. Remoção das repinturas;

19. Obturação - Preenchimento das lacunas mais profundas onde também foi atingido o suporte;

20. Nivelamento - Colocar a nível toda a superfície onde se encontra a camada pictórica, respeitando-se os possíveis desníveis que porventura possam existir;

21. Teste 05, para aplicação de verniz protetor;

22. Aplicação do verniz de proteção (para reversibilidade);

23. Reintegração Cromática ou apresentação estética - É a pintura nova sobre a lacuna anteriormente perdida que a faz reintegrar-se ao conjunto policromado original. As tintas e/ou pigmentos empregados nesta etapa devem ser de qualidade no mínimo igual ou superior as das marcas TALENS e MAIMERI.

24. Aplicação do verniz protetor (final)- Isola a película pictórica do ambiente;

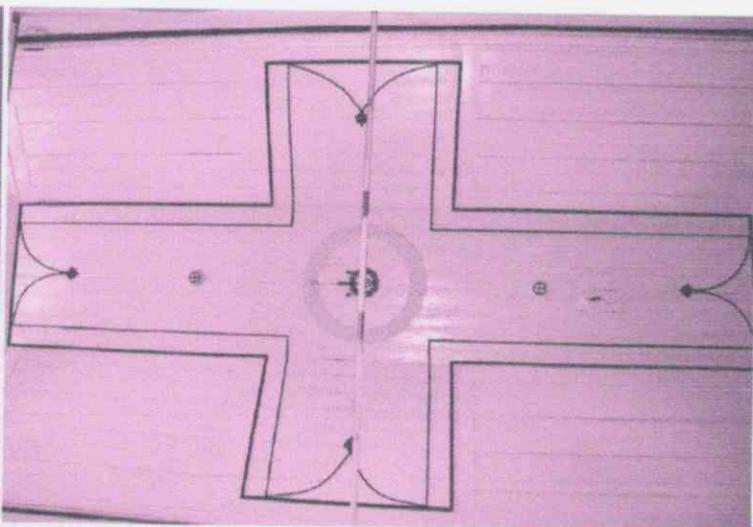
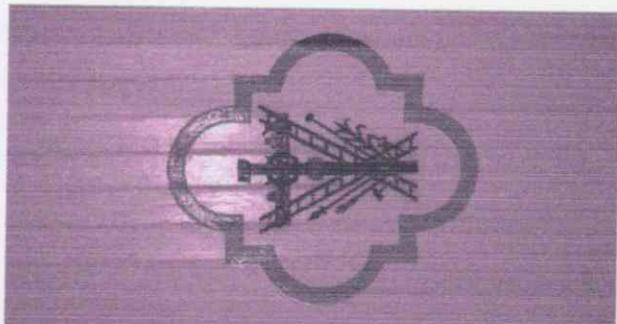
25. Fotografia final - Registra o trabalho concluído com análise comparativa ao estado de conservação inicial;

26. Relatório Técnico de Acompanhamento e Memória da restauração com toda a identificação dos materiais empregados e procedimentos realizados como também as Recomendações sobre conservação das obras e Termo de Garantia dos Serviços de Restauração executados.

Observação: Entre cada uma das etapas, onde couber o registro fotográfico, este deverá ser executado. Vale salientar a importância da pesquisa histórica que dará compreensão à obra e suporte às decisões de restauro.

GARANTIA DO SERVIÇO

As recomendações de manutenção do serviço de restauração MANUAL DE PROCEDIMENTOS deverão ser esclarecidas rigorosamente conforme documento de garantia de serviço emitido pelo restaurador, tendo a obrigatoriedade de sua validade assegurada por lei, a partir da data de entrega da obra restaurada.



4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIIS E ALTARES

PEÇAS EM CANTARIA

Indica-se a restauração das peças em arenito:

1. A pia batismal na torre sineira que possui a base em pedra e se encontra em bom estado de conservação e bacia em metal que apresenta repinturas e diversas intervenções inadequadas e cuja borda mostra sinais de oxidação.
2. A pia de água benta na galilé que apresenta estado de conservação precário, com intervenções inadequadas e sobreposição de diversas camadas de pintura e argamassa.
3. O lavabo da sacristia que apresenta estado de conservação precário, com intervenções inadequadas e sobreposição de diversas camadas de pintura e argamassa, além de perda de substrato principalmente em elementos decorativos.

Na remoção das tintas deve ser evitado ao máximo o emprego de removedores clorados do tipo thinner, (devido a porosidade da pedra) optando-se por ação mecânica através de bisturis e lupas. Caso seja necessário realizar alguma remoção de repintura que não seja através do processo mecânico, pode-se optar em superaquecer a pedra pontualmente com um bico de solda de modo a evitar o contato direto da chama através de uma placa metálica, (preferencialmente ferro) de 1/16" ou 3/32". Em seguida, com o bisturi fazer a remoção da tinta; ou em última instância, deve-se diluir o removedor em hidrocarbonetos aromáticos na proporção de 2:1, sendo "2" o hidrocarboneto, além do uso obrigatório de máscaras para gás com duplo filtro e com ventilação ambiente.

ETAPAS DE RESTAURAÇÃO

1. Fotografia inicial
2. Análise do estado de conservação da peça - Elaborar o fichamento da peça;
3. Higienização - Limpeza superficial que garanta o manuseio da peça;
4. Teste 01, para a remoção de repinturas - Identifica quais procedimentos e produtos eficazes para a remoção de repinturas (intervenções inadequadas);
5. Remoção das repinturas;
6. Reconstituição - Deverá se obter uma amostra de pedra de arenito de coloração muito próxima à da peça original. Aqui temos dois procedimentos a escolher: 1- Esculpir os volumes ausentes e encaixá-los, ou 2- moer a pedra na granulometria igual à da peça original e moldá-la em resina acrílica ou de característica póxi.
7. Obturação - Preenchimento das lacunas mais profundas onde também foi atingido o suporte;
8. Nivelamento - Colocar a nível toda a superfície, respeitando-se os possíveis desníveis naturais que a pedra possui;
9. Teste 02, para aplicação de verniz protetor;
10. Aplicação do verniz protetor (final)- Isola a pedra do ambiente;
11. Fotografia final - Registra o trabalho concluído com análise comparativa ao estado de conservação inicial;
12. Relatório Técnico de Acompanhamento e Memória da restauração com toda a identificação dos materiais empregados e procedimentos realizados como também as Recomendações sobre conservação das obras e Termo de Garantia dos Serviços de Restauração executados.



4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIIS E ALTARES



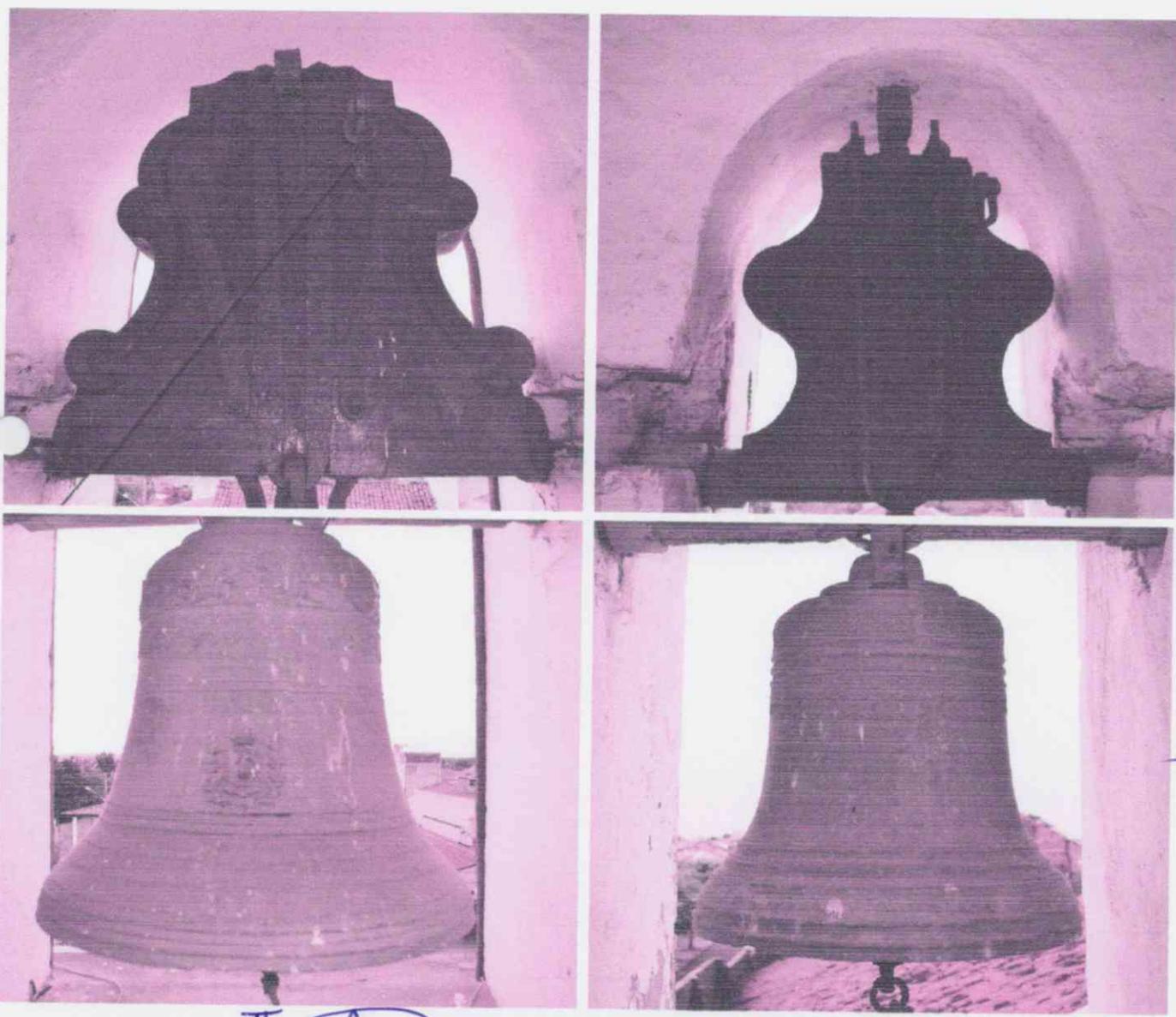
SINOS

É necessário que todo o conjunto do sino seja desmontado para análise e diagnóstico com a finalidade de se elaborar uma proposta técnica com todas as etapas discriminadas em sequência cronológica de execução para a definição dos custos de restauração.

Para tanto, é necessário verificar também o campanário, analisando se as condições estruturais das paredes favorecem a permanência de todo o conjunto. Se não, dimensionar através de cálculo todas as medidas e reforços para a estabilização dele.

Restauração dos carneiros (cabeçotes ou alporcas) em madeira e dos suspensórios (ferragens). Caso seja necessária a substituição das peças de madeira, estas deverão obrigatoriamente passar por um processo lento de desidratação. Verificar o nível de oxidação e comprometimento dos metais "eixo" e "braço" e proceder à remoção de crostas ou substituição da peça.

A restauração do sino como um todo deve considerar principalmente o caráter preventivo quanto a possíveis fendas ou micro fissuras da bacia em bronze, que coloquem em risco a qualidade sonora da peça. Observar a coroa e sua capacidade de sustentação do peso do sino e observar o conjunto "badaleira", "vergalho" e "badalo (martelo)" se não houve subdimensionamento provocado pela corrosão. Caso contrário, proceder ao reparo.



Handwritten blue notes and signatures on the right side of the images.

4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIIS E ALTARES

MOBILIÁRIO

ETAPAS DE RESTAURAÇÃO

1. Providenciar proteção mecânica para toda a teia que cerca o altar mor com espuma de nylon com densidade 300.
2. Retirar todos os bancos de fiéis, mesa da sacristia e cadeiras. Deverão permanecer no interior da igreja os armários das alfais e o genuflexório
3. Fotografias iniciais;
4. Análise do estado de conservação da peça a ser restaurada - Fichamento da peça;
5. Higienização - Limpeza superficial que garanta o manuseio da peça;
6. Caso as peças apresentem infestações de térmitas ou outro agente destruidor da madeira, estas devem ser fumigadas (tratamento curativo) e nelas aplicado o biocida específico para o agente, desempenhando aí também o caráter preventivo.
7. Teste 01, para limpeza mais profunda - Para se determinar quais produtos e procedimentos adequados para que seja feita a remoção de sujidades mais profundas e/ou vernizes oxidados;
8. Consolidação do suporte - Substituição de todas as madeiras que estejam parcialmente ou totalmente deterioradas que estejam comprometendo a consistência, solidez, estrutura e leitura estética da mobília;
9. Confecção de gavetas faltantes- empregar madeiras já previamente desidratadas que tenham a coloração semelhante à madeira original.
10. Obturação - Preenchimento das lacunas mais profundas onde também foi atingido o suporte;
11. Confecção de elementos decorativos que estejam ausentes;
12. Nivelamento - Colocar a nível toda a superfície, respeitando-se os possíveis desníveis que porventura possam existir;
13. Teste para a aplicação verniz de proteção;
14. Enceramento- aplicação de ceras para o acabamento final.
15. Fotografia final - Registra o trabalho concluído com análise comparativa ao estado de conservação inicial;
16. Relatório Técnico de Acompanhamento e Memória da restauração com toda a identificação dos materiais empregados e procedimentos realizados como também as Recomendações sobre conservação das obras e Termo de Garantia dos Serviços de Restauração executados.



Esse serviço obrigatoriamente deverá ser executado por profissional qualificado em marcenaria reconhecido profissionalmente como artífice e restaurador.

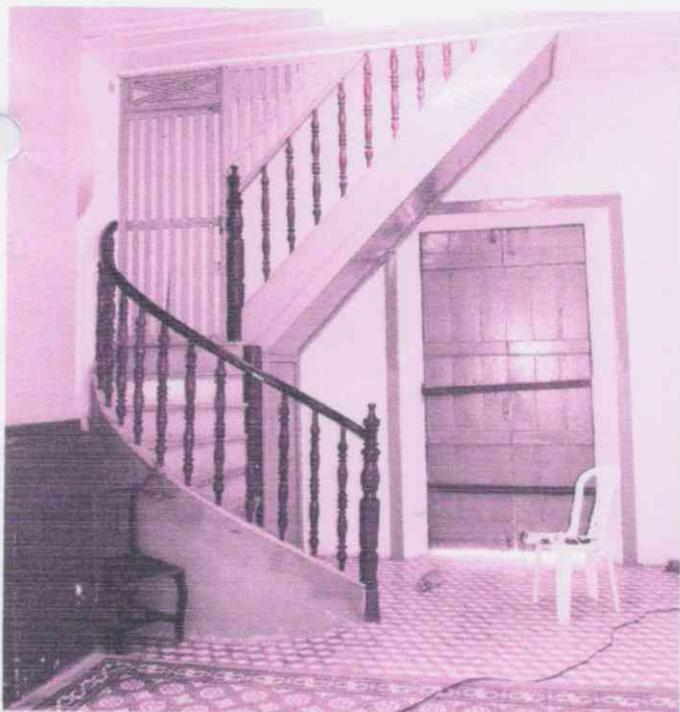
4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIS E ALTARES

ESCADAS DE ACESSO AO CORO E AO CONSISTÓRIO

ETAPAS DE RESTAURAÇÃO



1. Fotografias iniciais;
2. Análise do estado de conservação da peça a ser restaurada - Fichamento da peça;
3. Higienização - Limpeza superficial que garanta o manuseio da peça;
4. Teste 01, para limpeza mais profunda - Remoção de sujidades mais profundas ou vernizes oxidados;
5. Teste 02, dos elementos constitutivos da escada, como corrimão, balaustrada e revestimentos em madeiras. Proceder à remoção da pintura através de calor ou removedores diluídos em hidrocarbonetos aromáticos. (definir as proporções).
6. Remoção dos elementos espúrios que impedem a circulação e acessos- Para o caso da escada localizada na nave lateral, Epístola.
7. Consolidação do suporte - Aproveitamento e recuperação de peças que estejam parcialmente danificadas. Substituição de todas as madeiras que estejam totalmente deterioradas e também comprometendo a consistência, solidez, estrutura e sua leitura estética. Devem ser empregadas madeiras de preferência do próprio local da obra, por já estarem desidratadas.
8. Obturação - Preenchimento das lacunas mais profundas onde também foi atingido o suporte;
9. Confecção de elementos decorativos que estejam ausentes;
10. Nivelamento - Colocar a nível toda a superfície, respeitando-se os possíveis desníveis que porventura possam existir, lixamento com acabamento final em lixa nº 400;
11. Aplicação do verniz de proteção - envernizamento, mantendo um padrão cromático das madeiras pela cor da peça mais escura através do emprego de corantes misturados ao verniz (à semelhança do extrato de noqueira);
12. Enceramento- Degraus (piso e espelho) devem ser encerados com produto à base de cera de carnaúba.
13. Fotografia final - Registra o trabalho concluído com análise comparativa ao estado de conservação inicial;
14. Relatório Técnico de Acompanhamento com Recomendações sobre conservação das obras; e Termo de Garantia dos Serviços de Restauração Prestados ao cliente.



Todo esse serviço obrigatoriamente deverá ser executado por profissional qualificado em marcenaria reconhecido profissionalmente como artífice.

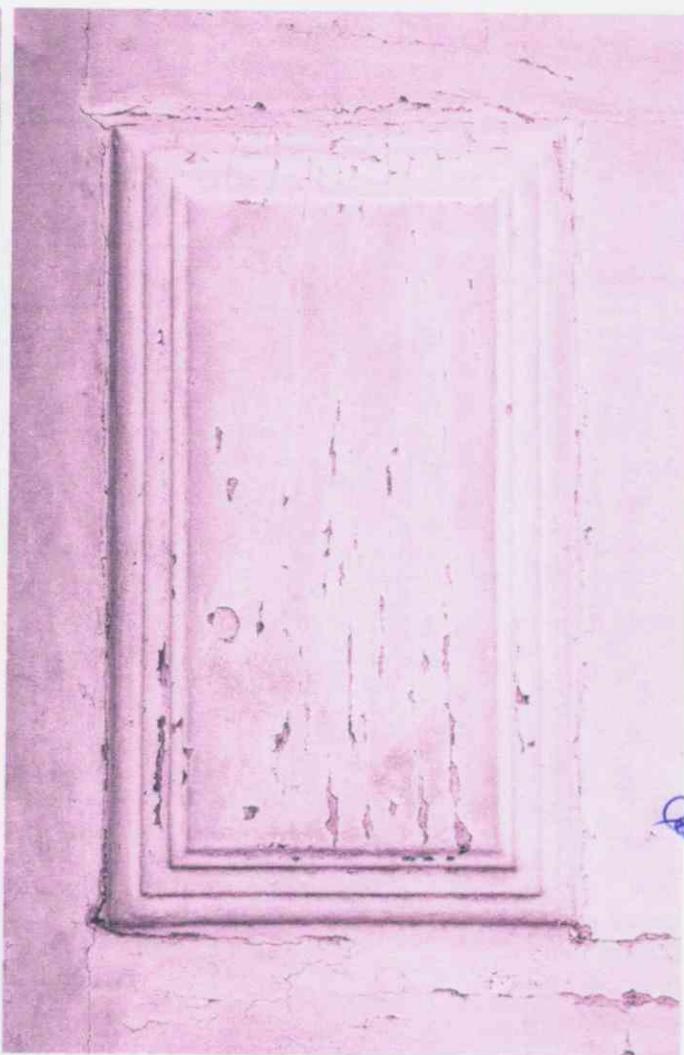
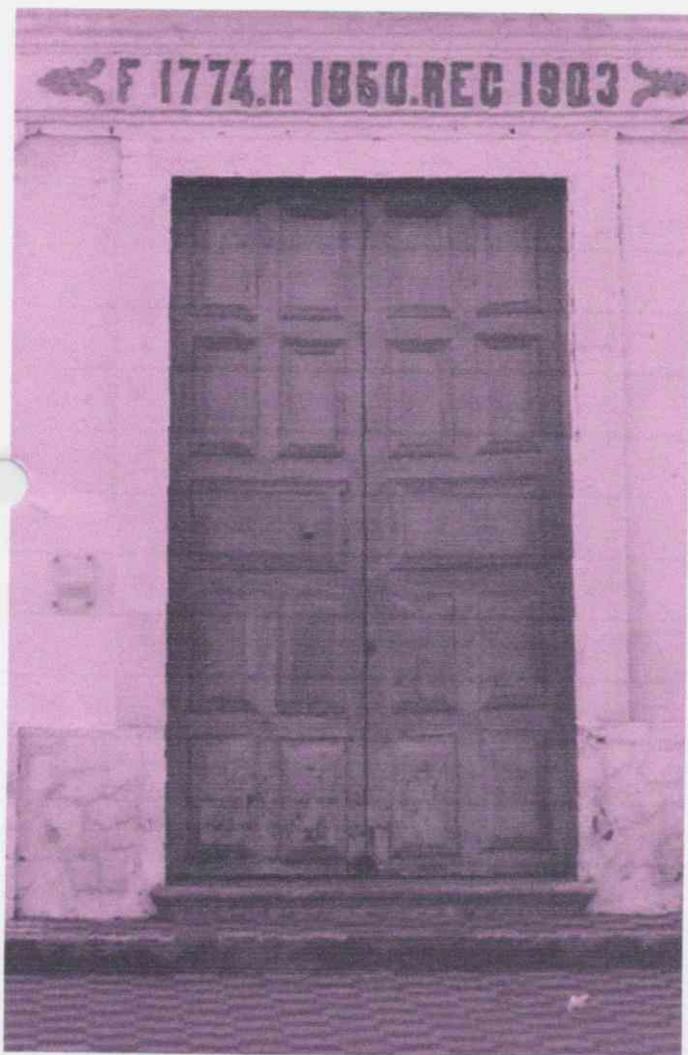
4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIS E ALTARES

PORTA PRINCIPAL

ETAPAS DE RESTAURAÇÃO



1. Fotografias iniciais;
2. Análise do estado de conservação da peça a ser restaurada - Fichamento da peça;
3. Higienização - Limpeza superficial mecânica que garanta o manuseio da peça;
4. Teste 02- Proceder à remoção da pintura através de calor ou removedores diluídos em hidrocarbonetos aromáticos. (definir as proporções). Nesta etapa se deverá limpar a madeira removendo as diversas camadas de tinta que obstruem a visualização dos talhes da peça;
5. Consolidação do suporte - Aproveitamento e recuperação de peças que estejam parcialmente e/ou totalmente danificadas. Devem ser empregadas madeiras de preferência do próprio local da obra, por já estarem desidratadas.
6. Obturação - Preenchimento das lacunas mais profundas onde também foi atingido o suporte;
7. Nivelamento - Colocar a nível toda a superfície, respeitando-se os possíveis desníveis que porventura possam existir, lixamento com acabamento final em lixa nº 400;
8. Pintura com tinta sintética sobre base de argamassa a óleo na cor identificada nas prospecções.
9. Fotografia final - Registra o trabalho concluído com análise comparativa ao estado de conservação inicial;



Esse serviço obrigatoriamente deverá ser executado por restaurador.

4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIS E ALTARES

ELEMENTOS DE SERRALHERIA DA FACHADA PRINCIPAL E DAS TRIBUNAS

ETAPAS DE RESTAURAÇÃO



1. Fotografias iniciais;
2. Análise do estado de conservação da peça a ser restaurada - Fichamento da peça;
3. Hidro jateamento de areia
4. Soldagem das partes faltantes, emendas e complementações;
5. Lixamento;
6. Pintura com base epóxi antioxidante
7. Pintura final com tinta sintética nitrocelulósica.
8. Fotografia final - Registra o trabalho concluído com análise comparativa ao estado de conservação inicial;



Todo esse serviço obrigatoriamente deverá ser executado por profissional qualificado em serralheria e supervisionado pelo restaurador da obra.

umpraum

Thiago Pereira Gomes
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Dep. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

IGREJA N. SENHOR
DO BONFIM

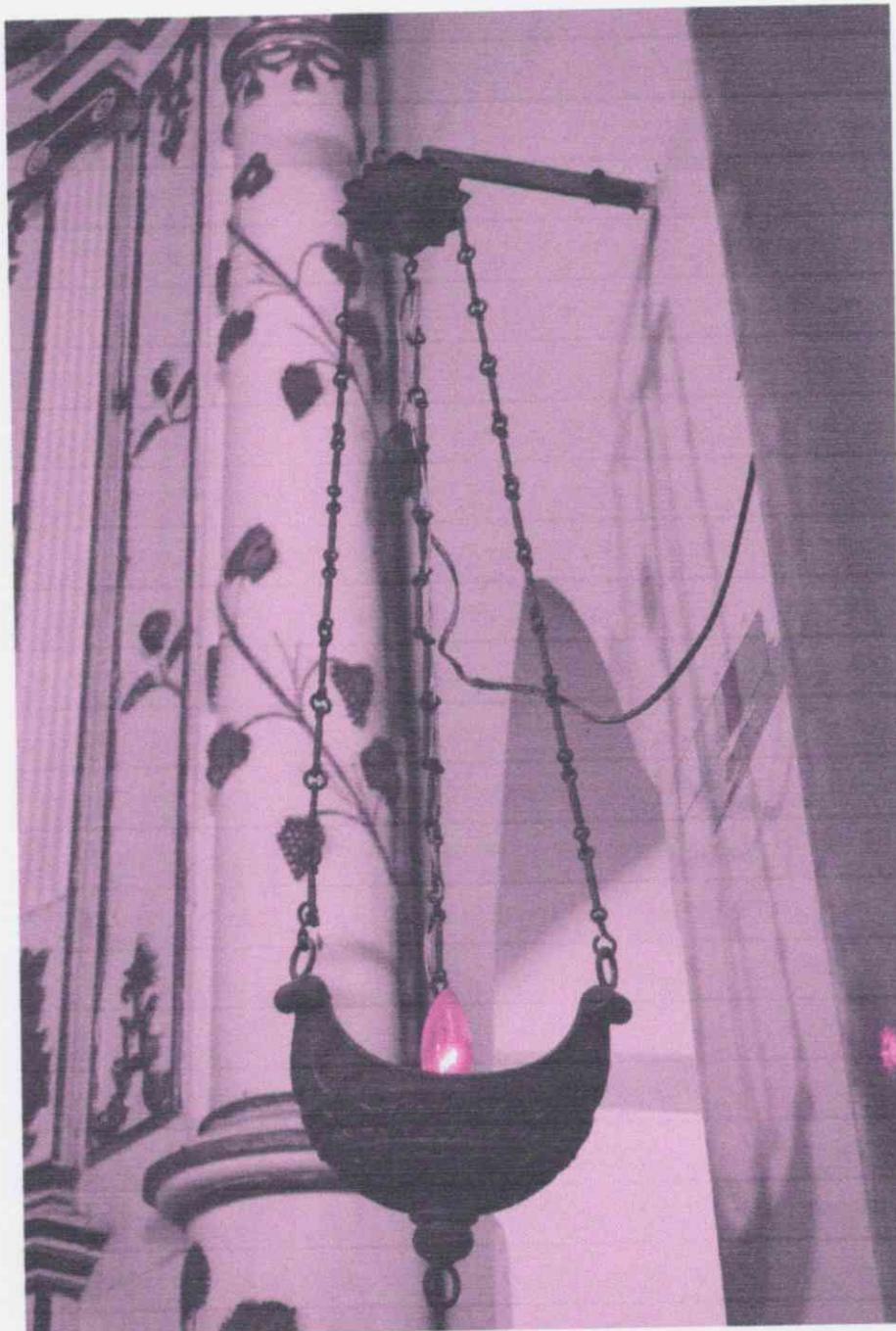
54

4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIS E ALTARES

LAMPADA DO SACRÁRIO

ETAPAS DE RESTAURAÇÃO

1. Fotografias iniciais;
2. Análise do estado de conservação da peça a ser restaurada - Fichamento da peça;
3. Higienização mecânica seca com água deionizada;
4. Testes com ácido acético diluído nessa água em proporções diversas.
5. Soldagem das partes faltantes, emendas e complementações;
6. Proteção com verniz acrílico diluído em hidrocarboneto aromático
7. Fotografia final - Registra o trabalho concluído com análise comparativa ao estado de conservação inicial;



Todo esse serviço obrigatoriamente deverá ser executado por profissional qualificado em serralheria e supervisionado pelo restaurador da obra.

umpraum

Thiago Pereira Gomes
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Deso. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

IGREJA N. SENHOR
DO BONFIM

55

4 PROJETO DE RESTAURO DE PINTURAS MURAIS E ALTARES

PINTURAS PARIETAIS

ETAPAS DE RESTAURAÇÃO



1. Fotografia inicial- Toda área ou peça a ser restaurada deverá obrigatoriamente possuir o seu registro fotográfico, antes de qualquer intervenção;
2. Montagem de andaimes;
3. Análise do estado de conservação da peça a ser restaurada- Fichamento de todas as áreas de pinturas;
4. Higienização- Limpeza superficial mecânica que possibilite o manuseio da obra;
5. Para os trechos das pinturas parietais que se localizam a uma altura próxima de 1metro, precisamente nas ocorrências de manchas de umidade e eflorescências, deve ser removida toda a área atingida até o substrato da argamassa para que se possa extrair ao máximo a salinidade através de compressas de água deionizada. Em seguida, após toda a área já seca, aplicar os hidrofugantes (repelentes de umidade);
6. Testes (2) para limpeza profunda- Para a remoção de sujidades mais profundas ou vernizes oxidados;
7. Limpeza da camada pictórica;
8. Testes (3) para a remoção de repinturas- Identifica quais processos e produtos eficazes para a remoção de repinturas (intervensões inadequadas);
9. Remoção de repinturas;
 - i. Aberturas de janelas de prospecção objetivando o registro de testemunho pictórico. Para os casos onde ocorram testemunhos pictóricos que não serão reintegrados cromaticamente, e que estejam ao alcance do público em geral, deverão ser protegidos com lâminas de vidro com pequeno texto explicativo no local. Para os casos onde o testemunho esteja distante não haverá necessidade de colocação do vidro sobre a pintura mas sim um texto deverá ser produzido e apresentado ao público.
 - ii. Para as pinturas artísticas executadas com a técnica de "stencil" (máscaras) se deverá levantar todos os desenhos por cor e por forma, a partir das prospecções realizadas anteriormente, para que possam ser definidos todos os padrões a serem reproduzidos.
 - iii. Preparação das máscaras (stencil)
 - iv. Preparação das tintas a partir do padrão cromático identificado.
 - v. Marcação das modulações na parede
10. Obturação- Preenchimento das lacunas mais profundas onde também foi atingido o suporte;
11. Nivelamento- Colocar a nível toda a superfície onde se encontra a camada pictórica, respeitando-se os possíveis desníveis que porventura possam existir;
12. Reintegração cromática ou apresentação estética- É a pintura nova sobre a lacuna anteriormente perdida que a faz reintegrar-se ao conjunto policrômico original executada com pincéis de diferentes espessuras
13. Cabe aqui os casos das reproduções pelo método de stencil, anteriormente citado. A técnica poderá ser executada tanto com aerógrafo como também com "boneca", que é uma espécie de carimbo ou bola macia de tecido que impregnado de tinta é aplicado sobre a parede por cima do stencil.
14. Testes (4) para aplicação do verniz protetor- Identifica qual verniz, de característica inerte, compatível com a nova tinta e a pintura original;
15. Aplicação do verniz protetor;
16. Registros fotográficos finais- Registra o trabalho concluído;
17. Relatório Técnico de Acompanhamento com recomendações sobre conservação das obras; e termo de garantia dos serviços de restauração prestados ao cliente e manual de procedimentos.

