



PROJETO DE RESTAURO E REABILITAÇÃO

SOBRADO DO  
BARÃO DE MESSEJANA

ARACATI/CE

MEMORIAL DESCRITIVO  
PROJETO ARQUITETÔNICO  
DE RESTAURO

JANEIRO / 2017

*celm* *celm* *celm* *celm*



## Sumário

|  |    |
|--|----|
| 1. O SOBRADO DO BARÃO DE MESSEJANA .....                       | 2  |
| 1.1. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL .....                                 | 3  |
| 1.2. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO .....                            | 4  |
| 2. PROJETO DE RESTAURO ARQUITETÔNICO .....                     | 6  |
| 2.1. DIRETRIZES E CONCEITOS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO ..... | 6  |
| 2.2. MEMORIAL DE PROJETO .....                                 | 8  |
| 2.3. PERSPECTIVAS .....  | 12 |
| 3. PLANO DE TRABALHO .....                                     | 15 |
| 3.1. Limpeza .....   | 15 |
| 3.2. Prospecção e Levantamentos .....                          | 15 |
| 3.3. Demolições .....  | 17 |
| 3.4. Recuperação de paredes .....                              | 17 |
| 3.5. Recuperação de pisos.....                                 | 19 |
| 3.6. Restauração de Telhado .....                              | 20 |
| 3.7. Restauro de Cercadura de Massa.....                       | 20 |
| 3.8. Restauro de Cimalha de massa .....                        | 20 |
| 3.9. Restauro de Cunhal de Massa .....                         | 21 |
| 3.10. Restauro de Beiral .....                                 | 21 |
| 3.11. Restauro de azulejos .....                               | 21 |
| 3.12. Recuperação de esquadrias .....                          | 21 |

*celm*

*celm*

## 1. O SOBRADO DO BARÃO DE MESSEJANA



Situado na rua Cel. Alexanzito, no sítio histórico de Aracati, contemplado pela poligonal de proteção rigorosa, o sobrado do Barão de Messejana é um dos sobrados que melhor preservam suas características originais. Fruto da união de duas propriedades, o sobrado hoje existente é um dos melhores testemunhos da riqueza da aristocracia que prosperou com o comércio da vila do Aracati nos séculos XVIII e XIX. Contudo seu estado de conservação é bastante precário, e sua restauração é de fundamental importância para a cidade do Aracati, por vários aspectos, a saber:

- Dotar a cidade de um importante equipamento de utilidade para toda a comunidade – residente e visitante – que após a restauração se tornará um elemento a mais de destaque para Aracati;
- Salvar uma edificação que é um dos melhores elementos do conjunto arquitetônico da cidade, considerando-se também ser o Ceará, em comparação a outros estados da Federação, detentor de pequeno número de edificações de valor histórico-cultural preservado com este nível de integridade;
- Gerar emprego e renda, não só durante a obra como sobretudo com as atividades a serem desempenhadas com a implantação do empreendimento;
- Propiciar um bom exemplo a cidade, que poderá ter um efeito altamente benéfico para o restante do núcleo histórico, tornando-se a alavanca para a revitalização de todo o conjunto tombado da rua Cel. Alexanzito, principal artéria de Aracati e onde se encontra a maior concentração de imóveis representativos da arquitetura civil do século XVIII e XIX;
- Contribuir, com a revitalização do núcleo histórico, para o incremento do turismo na cidade, uma vez que hoje o grande fluxo ocorre para as praias, especialmente Canoa Quebrada.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

## 1.1. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL



### 1.1.1 Situação / Locação

O antigo sobrado do Barão de Messejana está situado na rua Cel. Alexanzito, nº 757 e 763, esquina com a Travessa Barão de Messejana, na cidade de Aracati – CE.

O edifício está ladeado por importantes exemplares arquitetônicos contemporâneos a ele e de igual porte tais como o sobrado do Barão de Aracati, onde há anos funciona o Instituto do Museu Jaguaribano, e que passou por recente obra de restauro, expansão e modernização de suas instalações.

A edificação em pauta tem implantação tradicional, com fachadas no alinhamento da calçada. Na realidade são dois sobrados, originalmente conjugados e, posteriormente, interligados pelos pavimentos superiores e quintal, e tratamento de fachada semelhante.

### 1.1.2 Planta / Estrutura / Coberta / Forro / Área construída

Partido de planta tradicional com corredores longitudinais de circulação. A circulação vertical primitiva do sobrado contíguo localizava-se na parte posterior, hoje arruinada. A horizontal é contígua ao sobrado principal.

Dispostos, ambos, em dois pavimentos integrais (térreo e primeiro) e um terceiro parcial. Há um mirante, no nível do sótão com janela voltada para o poente, com visão para o rio Jaguaribe, provavelmente por conta da movimentação portuária que então regia a economia da época.

Estrutura em alvenaria de tijolos. Coberta não aparente em telha capa/canal, de duas águas, cumeeira paralela à fachada principal e platibanda. Madeiramento de sustentação original em carnaúba. Forro em pinho riga, tipo "saia-e-camisa" em diversos ambientes.

### 1.1.3 Tipologia / Fachadas / Vãos / Esquadrias / Pisos / Adornos

Exemplar típico da arquitetura civil do século XIX, com fachada principal revestida com azulejo estampilhados. A fachada lateral, quase toda em massa, apresenta barra azulejada na parte inferior.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

A PGM CELOS  
25 27  
RUBRIC  
Pel'm

A composição de fachada é marcada pelos ritmos de vãos de porta, todos em arco abatido e contornados por cercaduras encimadas por belos desenhos. No pavimento superior, são do tipo "janela rasgada", que se abrem para os balcões de ferro fundido trabalhado.

As esquadrias são de folhas duplas no primeiro pavimento (veneziana e vidro por fora, cegas tipo fichas por dentro), folha única e cega, no térreo;

Cunhais, cornijas, cimalha, e pequenos adornos em massa.

Piso em assoalho de tábuas largas na maior parte da edificação; ladrilhos posteriores em algumas áreas do térreo e tijoleiras originais noutras.

Salão nobre, no primeiro pavimento do sobrado principal, com pinturas parietais em toda as paredes, assim como nos dois cômodos que se comunicam com este salão e que têm, ambos, as portas de acesso em almofadas simples, com as superiores abrindo-se como postigos.

## 1.2. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



Fig.01: Imagem antiga do sobrado nas primeiras décadas do século XX.

Fonte: Arquivo do Instituto do Museu Jaguaribano.

Pel'm

Pel'm  
S

A PGM CALLOS  
28  
RUBRI  
Palm



Fig. 02: Fachada principal da do sobrado com edifício do museu Jaguaribano ao fundo.

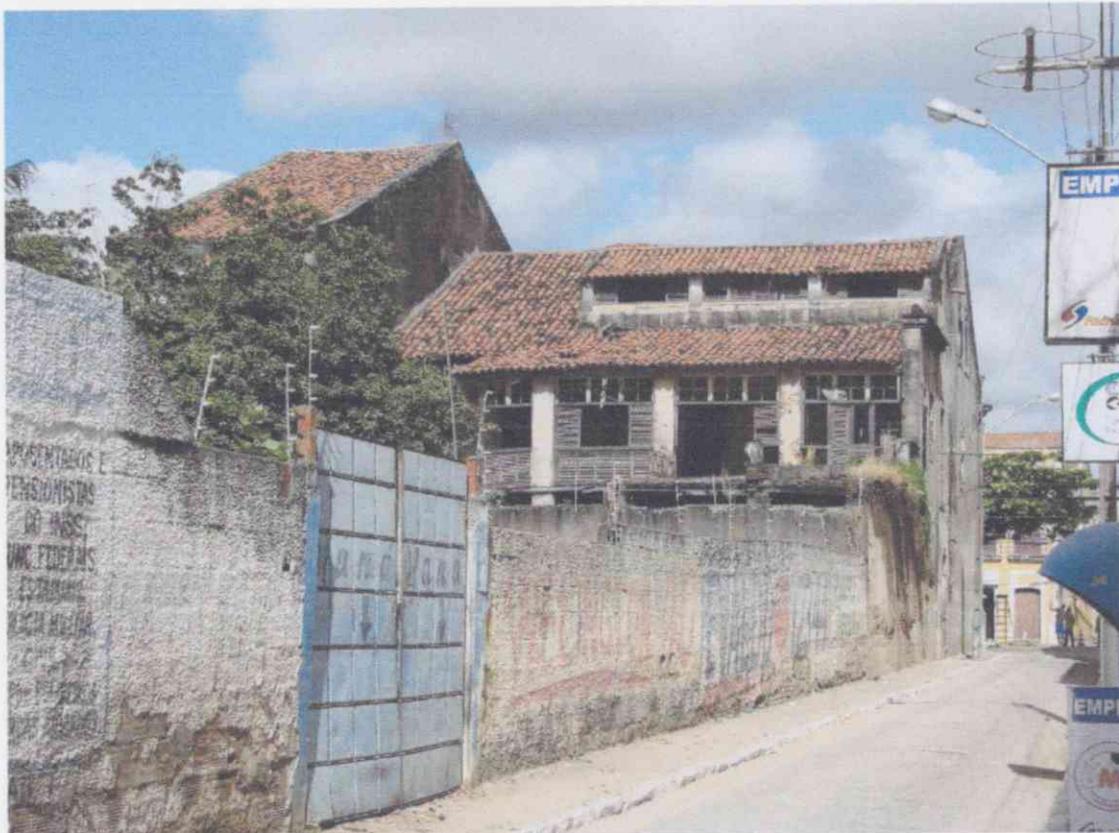


Fig. 03: Fachada posterior da edificação vista a partir da Tv. Barão de Messejana.

Palm

Palm



## 2. PROJETO DE RESTAURO ARQUITETÔNICO

### 2.1. DIRETRIZES E CONCEITOS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO

Os trabalhos de recuperação e reabilitação do Sobrado do Barão de Messejana terão como base os seguintes conceitos e diretrizes:

**Integração:** as novas funções atribuídas ao edifício exigirão intervenções que respeitarão suas características originais. O projeto buscará criar uma unidade e um equilíbrio sem conflitos entre o novo e o antigo, através do ordenamento da volumetria, dos ritmos, do gabarito, das cores e das texturas.

**Autenticidade:** os elementos novos a serem inseridos no edifício deixarão explícito o seu caráter adventício e apresentarão linguagem contemporânea, entretanto desenhados em tom discreto para valorização e destaque do edifício tombado.

**Reversibilidade:** serão utilizados materiais e técnicas construtivas que possibilitem a flexibilidade dos espaços e eventuais mudanças de uso.

**Qualificação:** as intervenções no edifício antigo serão realizadas de forma a valorizá-los através de dois principais atributos: qualidade e durabilidade.

**Sustentabilidade Econômica:** as funções propostas ao edifício serão pensadas com o intuito de conferir um retorno econômico ao equipamento de forma a efetivar a sua revitalização, evitando-se assim que ele entre em decadência posteriormente à intervenção.

**Desenvolvimento sócio-econômico:** a implementação de atividades voltadas ao suporte do comércio local, gerando não só desenvolvimento sócio-econômico como também oportunidades de qualificação e capacitação profissional e emprego. Como consequências imediatas, o aumento do nível de qualidade de vida e a redução do processo de exclusão social.

**Questão ambiental:** a implantação do novo equipamento e a escolha das técnicas e dos materiais terá como uma de suas premissas a minimização dos impactos ambientais, e deverá contemplar, para sua execução, as legislações atinentes.

APGM  
30  
RUBRIC  
Colm

**Respeito à legislação:** a elaboração e implementação do projeto deverá levar em conta, de forma rigorosa, os conteúdos do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Municipal; a Lei Nº 6.938/81 (Política Nacional de Meio Ambiente); os Capítulos II e IV do Título III e o Capítulo III do Título VIII da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o Decreto-Lei Nº 25/37 (Lei de Tombamento Nacional do IPHAN) e os seus correlatos.

**Acessibilidade:** o projeto de reforma arquitetônica garantirá o pleno uso de todas as funções da edificação por pessoas com necessidades especiais, buscando adaptar o edifício, sempre que possível, às recomendações técnicas da NBR 9050.

**Identificação local:** partindo de uma iniciativa da população local, o projeto privilegiará os elementos da cultura regional na perspectiva da pronta integração da comunidade ao projeto, evitando-se os malefícios da gentrificação, fenômeno que tanto tem prejudicado os processos de revitalização e requalificação dos sítios históricos brasileiros com a substituição dos moradores tradicionais das áreas históricas por contingentes populacionais estranhos ou pela simples exclusão daqueles por atividades de consumo incompatíveis com as suas rendas.

**Mecanismos de Participação:** Envolvimento do setor privado, associações de classe, comerciantes, representantes da comunidade e entidades não-governamentais de Aracati, na formatação de ações que intensifiquem o uso do lugar.

Colm

Colm

Colm



## 2.2. MEMORIAL DE PROJETO

As bases para a elaboração do programa de necessidades para a nova sede do CDL Aracati foram formuladas originalmente através identificação das demandas da própria instituição, associadas às potencialidades oferecidas pelo edifício histórico e sua localização estratégica dentro do espaço urbano, configurando, juntamente com o museu Jaguaribano, um marco para a cidade.

Como resultado, se tornou indispensável dar a este importante edifício um caráter mais público, ampliando o programa de necessidades para usos culturais e de serviços que a cidade tanto carece e que trarão uso contínuo e sustentabilidade financeira para a instituição.

Dimensionados segundo a disponibilidade física oferecida pelo imóvel, o programa de necessidades proposto é:

- Recepção / Balcão de serviços CDL
- Auditório (69 lugares)
- 3 salas comerciais
- Espaço multiuso
- Lanchonete/café
- Salas de exposição
- Serviço de Proteção ao Crédito (S.P.C.)
- Diretoria
- Presidência
- Reuniões
- Secretaria/administração
- Espaços de apoio (almoxarifado, DML, depósitos etc)
- WCs

O zoneamento das diferentes funções dentro do edifício levou em conta sua configuração espacial original, o estado de conservação de suas diferentes partes e a qualidade artístico/arquitetônica de seus ambientes.

Devido a ausência de tratamento decorativo mais refinado (com excessão do acesso principal), os ambientes do pavimento térreo permitiram uma liberdade maior de alterações em seus ambientes internos. Caracterizado por uma

APGM  
32  
RUBRIC  
Palm

disposição longitudinal de seus espaços, próprios de um uso originalmente voltado para o comércio, essa configuração espacial acomodou facilmente a instalação de usos independentes tais como a instalação de três salas comerciais (recuperando, inclusive, aberturas entaipadas de acesso direto às vias), o balcão de serviços do CDL e o auditório. Este último ocupa todo o térreo do do segundo edifício, através da demolição das poucas paredes que hoje delimitam seus ambientes. Os pavimentos superiores passarão a ser suportados por vigas metálicas apoiadas sobre os muros laterais, assegurando a estabilidade estrutural hoje fragilizada pelo comprometimento das madeiras.

Além do acesso independente pela rua Cel. Pomeu, o auditório tem comunicação direta com o pátio interno criado na porção posterior do terreno. Esta área foi transformada em um espaço para eventos diversos, contando com a instalação de um café/lanchonete, área de mesas e um novo bloco de serviços (wcs e depósito). Uma nova entrada rampada aberta na fachada lateral garante a acessibilidade universal ao edifício.

O acesso aos pavimentos superiores será realizado através da escada original de madeira existente no centro do edifício, assim como também através de uma nova escada externa junto ao bloco de serviços que dá acesso apenas ao primeiro pavimento. Há uma previsão futura de instalação de um elevador instalado junto ao balcão de serviços do CDL para garantir a acessibilidade do universal em todos os pavimento. Essa intervenção, quando realizada, demandará projeto específico.

No primeiro pavimento os usos se acomodaram aos ambientes existentes sem a exigência de maiores alterações espaciais. Os espaços que hoje melhor preservam as pinturas parietais foram transformados em salas expositivas para o franco acesso de público. Junto a estas salas, em ambiente posterior. Quase todos esses ambientes exigirão trabalhos criteriosos de restauro dos seus elementos (pinturas, forros, esquadrias ferragens etc).

Nos ambientes do segundo sobrado foram instaladas as salas administrativas da instituição. A comunicação entre as duas partes do pavimento será realizada principalmente através da ampla varanda posterior que será recomposta e se destinará a usos culturais diversos, como lançamento de livros, sarais, recitais, oficinas de cordeis, entre outros. Um trabalho de

R

R

Palm

APGM  
33  
RUBRIC  
Palm

prospecção e reintegração poderá vir a recuperar o tratamento pictórico que originalmente ornamentava esse espaço, dos mais requintados da cidade.

No segundo pavimento as salas foram mantidas em sua configuração original. Pela maior dificuldade de acesso esse pavimento ficou dedicado a usos internos da instituição como depósito, almoxarifado e sala multiuso.

Um dos ambientes do segundo pavimento foi suprimido por constatar que trata-se de uma intervenção posterior que provocou uma alteração da configuração da cobertura que agravou os problemas de infiltração hoje verificados no imóvel. A remoção do ambiente permitiu a recuperação da volumetria original da cobertura e eliminou esse ponto frágil em sua conservação.

A reabilitação do sobrado para usos modernos requereu a criação de um volume anexo para abrigo das áreas molhadas e caixa d'água. Ao concentrar todas as instalações hidrossanitárias nesse volume, a intervenção poupa a edificação histórica de intervenções mais invasivas em suas alvenarias. De linguagem simples, o anexo nega a mimesis, assume seu caráter contemporâneo, mas dialoga, através da predominância do cheio sobre o vazio, com a volumetria do centro histórico.

O terraço descoberto hoje já bastante arruinado será refeito em sua estrutura de piso, já seriamente comprometida. Em virtude da impossibilidade de recuperação da estrutura de madeira, e considerando a suscetibilidade do conjunto ao ataque das intempéries, optou-se pela retirada de todo o piso e estrutura de madeira para a execução de um vigamento e laje de concreto que fará a amarração de todos os pilares e sobre a qual será aplicada manta impermeabilizante. Posteriormente será feito assentamento do piso em ladrilho hidráulico, recompondo a sua paginação original.

O uso de ladrilhos hidráulicos em alguns pisos novos no pavimento térreo busca dar continuidade ao uso desta pavimentação que já tem demonstrado suas inúmeras qualidades de resistência, conforto e estética, inclusive em diversas intervenções já feitas em residências antigas do centro histórico de Aracati.

Dialogando entre o novo e o antigo, a proposta não busca recuperar o aspecto original da edificação, visto que ela é fruto de uma série de transformações sofridas ao longo do tempo como a anexação do edifício vizinho, a criação da grande varanda em sua parte posterior. Tendo em vista que tais alterações não

P

P

P

Palm

PGM CASOS  
34  
RUBRIC  
Pel'm

comprometeram a qualidade nem a integridade estética do edifício histórico, elas foram consideradas como contribuições que conferiram mais qualidade espacial ao conjunto.

Eliminou-se, contudo, elementos adicionados ao bem que trouxeram prejuízos consideráveis a sua integridade como a alteração na coberta com criação de calha horizontal a qual é a principal responsável pelos graves problemas de infiltração que o prédio vem sofrendo nas últimas décadas.

As intervenções propostas buscam seguir essa prática de adaptação do patrimônio às exigências do uso contemporâneo, sem destruir as diversas contribuições de qualidade acumuladas ao longo do tempo.

P

Pel'm  
S

PGM  
35  
RUBRIC  
eclm

### 2.3. PESPPECTIVAS



Fig.03: Proposta de restauro das fachadas.



Fig.04: Fachada lateral da edificação. Em primeiro plano se vê o novo acesso ao pátio adaptado para cadeirantes.

6

R eclm

A PGM C. LOS  
36  
RUBRIC  
Calm



Fig.05: Intervenções propostas para o pátio e espaço multiuso.



Fig.06: Espaço multiuso sob a varanda posterior. Atentar para nova escada de acesso ao pavimento superior.

B

R  
Calm

A PGM  
37  
RUBRIC  
Palm

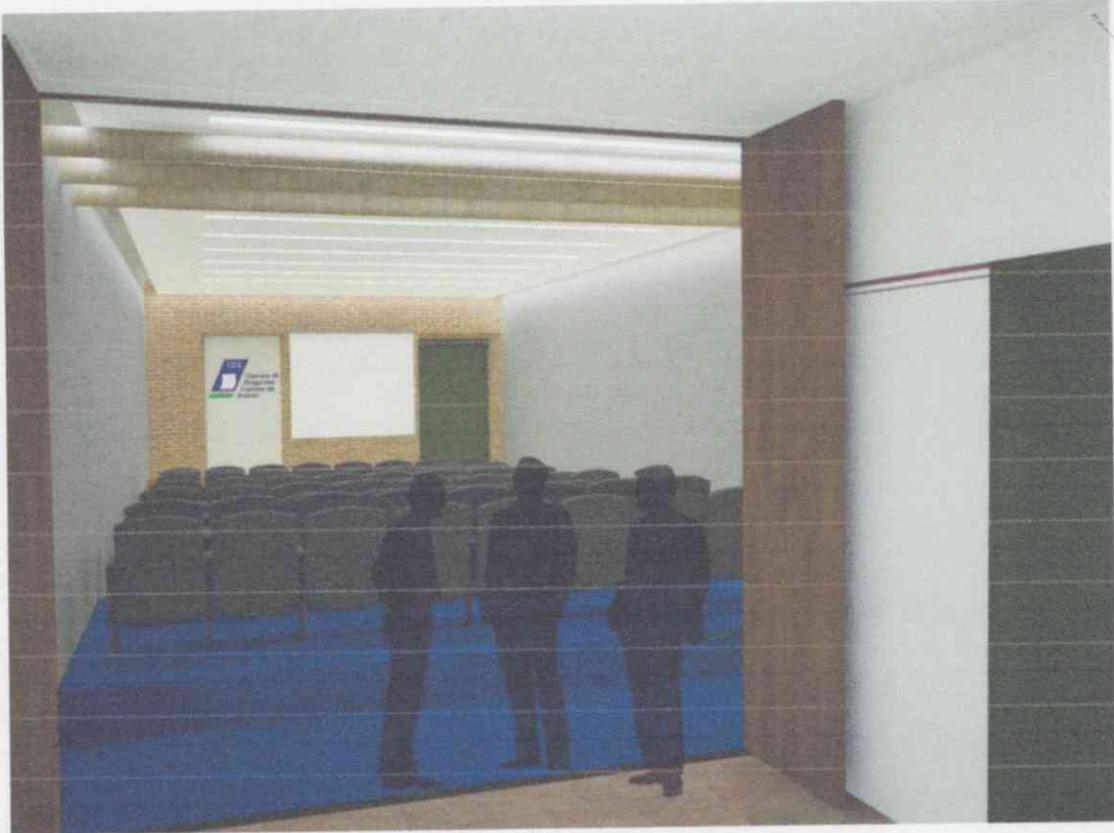


Fig. 07: Auditório proposto em visão tomada a partir do foyer.

P

P Palm

APGM C. P. L. O. S.  
JS 38  
RUBRIC  
celm

### 3. PLANO DE TRABALHO

Apresentamos a seguir, de modo itemizado e sintético, um conjunto de mecanismos e métodos mais específicas para o restauro do bem em pauta.

#### 3.1. Limpeza

Dividiu-se esta fase em três etapas: uma inicial, outra na entrega das obras e outra permanente.

Na etapa inicial, qualquer remoção deverá ser acompanhada pela equipe de prospecção que estará encarregada de fornecer toda a metodologia necessária à preservação dos elementos arqueológicos e arquitetônicos que possam existir no local.

#### 3.2. Prospecção e Levantamentos

A seguir serão indicados os diversos passos a serem realizados na etapa de obras. Entretanto, ressaltamos que para todos os elementos encontrados através de prospecções será feita documentação fotográfica e gráfica. As fotos serão feitas em ângulos e número suficiente para que seja perfeitamente visualizado o elemento específico, assim como identificadas as suas proporções.

- *Do barroteamento*

O objetivo das prospecções de barroteamento é verificar o grau de integridade das peças que compõem os pisos e forros, já que delas dependerão as segurança do imóvel. Tais prospecções serão efetuadas a partir das "entregas" das peças, ou seja, das suas extremidades de apoio.

No caso da peça cuja flecha esteja muito pronunciada, deverá ser reavaliado o carregamento da mesma, tempo por base as condições em que ela se apresenta, para determinarmos a necessidade ou não da execução de algum tipo de reforço ou mesmo substituição integral do elemento estrutural.

- *De Elementos Decorativos*

A empresa executora deverá examinar cuidadosamente os diversos cômodos e as fachadas das edificações, no sentido de anotar a existência de quaisquer elementos decorativos, ou de remanescentes destes, inclusive sob o revestimento. Os elementos decorativos aos quais nos referimos podem ser em madeira, cantaria, metal, estuque ou argamassa, em relevo ou não (superfícies pintadas).

A identificação dos materiais construtivos dos diversos tipos de elementos decorativos será auxiliada através de ensaios laboratoriais e decapagens que serão efetuadas in loco, sempre que não for possível a identificação visual. Estes métodos serão úteis para ajudar na identificação dos materiais das bacias, peitoris, vergas, pisos e outros detalhes.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

Os ensaios laboratoriais servirão, por exemplo, para identificação do tipo de rocha empregada em uma cantaria; para verificar a constituição da argamassa com a qual foi feito um determinado elemento; para identificar o número de repinturas que um elemento sofreu e qual a cor mais antiga detectada.

No caso de elementos facilmente detectáveis, ou seja, que sejam, identificados sem que se faça necessária a remoção de qualquer outro elemento por ventura colocado sobre ele, as prospecções serão realizadas no intuito de verificação de camadas pictóricas anteriores. Em se descobrindo vestígios de detalhes decorativos sob outro material qualquer, o achado será comunicado à fiscalização para serem autorizadas as intervenções necessárias com o auxílio de especialistas, e fazendo uso de técnicas apropriadas para cada caso, desde que não venham a danificar outros elementos de valor artístico já incorporados à história da edificação. Os vestígios ficarão à mostra, como testemunhos da "vida" pregressa da edificação.

Pinturas decorativas serão detectadas de acordo com a metodologia para restauração de forros

- *De esquadrias*

Todas as esquadrias deverão ser revistas pela empresa executora de modo que se possa identificar os trechos onde serão necessárias reintegrações; tratamento contra ataque de insetos xilófagos, restauração ou substituição de peças. Prospecções também deverão ser feitas para identificar a coloração mais antiga utilizada. Deverão ser também verificadas as ferragens que necessitarão de reparos, substituição ou inexistirem, para que posteriormente sejam recuperadas/recolocadas de acordo com as tipologias existentes.

- *Dos forros*

Em forros possivelmente originais, ou pelo menos bastante antigos, as prospecções deverão ser feitas por especialistas, com o auxílio de bisturis cirúrgicos, espátulas e refletores, que abrirão "janelas" na sua pintura para verificar a existência de camada decorativa subjacente. No caso de ser detectado algum elementos decorativo, abrir novas "janelas" para verificar a extensão da decoração e avaliar o estado de conservação da mesma, verificando a necessidade de remoção das repinturas.

- *De paredes de tijolos*

As prospecções deverão ser feitas no revestimento e nos produtos cerâmicos em si. Em caso da existência de vários tijolos soltos em trechos diversos de uma mesma parede, será verificado em laboratório a resistência residual à compressão de algum deles, de modo a comprovar se resistirão bem às cargas.

Serão igualmente identificados os trechos em que será necessário proceder a escarificação e o embrechamento das juntas, ou mesmo eventuais procedimentos de injeção de argamassa fluida a baixa pressão ou resina, com a finalidade de aumentar a resistência do muro.

- *De Pisos*

39  
RUBRICADO  
eclm

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*  
eclm

PGM  
15 40  
RUBRIC  
eclm

Será verificado, em pontos diversos, através de prospecção, a existência de pisos antigos sob os atuais, o que será feito sob a supervisão de um dos consultores de restauração e arqueologia. Em caso de detecção de um piso sob o atual, será investigado o estado de conservação do mesmo, de modo a fornecer subsídios para a decisão de retorno à cota anterior ou não.

Este tipo de prospecção será realizada em pisos com características modernas. No caso de pisos antigos, mesmo que não originais, só serão feitas tais prospecções se o estado de conservação do material assim permitir.

Em se tratando de pisos existentes sobre forros, a prospecção deverá ser tentada primeiramente pelo lado através do qual a inspeção puder ser realizada com maior facilidade.

### 3.3. Demolições

Sempre que se fizer necessário efetuar algum tipo de demolição, serão tomadas as devidas precauções de modo que a execução destes serviços não comprometa as demais estruturas do edifício. Deverá ser providenciado o escoramento sempre que houver suspeita de uma possível ruína do trecho, ou como medida preventiva em operações que possam causar traumas a estrutura.

### 3.4. Recuperação de paredes

A recuperação de paredes obedece a algumas diretrizes específicas, a depender do tipo de material construtivo empregado, porém certos problemas são comuns a todas elas. Um exemplo frequente é o ataque por cristalização de sais solúveis, que migram do interior dos materiais porosos da construção, por ação da água. Tais sais, através de ciclos de molhagem-secagem, sucessivos, cristalizam-se e expandem-se, causando eflorescências brancas ou escamação, corrosão de objetos metálicos por oxidação, fissuração e outros fenômenos de degradação.

Por ocasião da identificação dos fatores de degradação que existe em cada uma das paredes, será mapeada, também, a ação da umidade. Já que a água é a principal responsável pela degradação dos monumentos. Proveniente de infiltrações no telhado, o que causa manchas desagradáveis nas fachadas, descolamento da camada pictórica e do reboco. No ítem referente a telhado será fornecida uma opção para minorar o problema.

A umidade proveniente de molhagem no terreno, que provoca capilaridade ascendente é também responsável por grande parte da degradação das paredes e revestimentos. Para seu controle deverá ser utilizada a técnica de injeção química na porção inferior das alvenarias. Esse procedimento visa criar uma barreira física que bloqueia a capilaridade, interrompendo o processo de cristalização de sais solúveis que hoje compromete a integridade das pinturas de revestimentos do pavimento térreo. Esse procedimento deverá ser executado por profissional especializado, atento a melhor preservação das pinturas parietais.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

A umidade de condensação decorre da diferença de temperatura entre o interior e o exterior do edifício, é mais difícil de ocorrer, e nesse caso o mais comum é permitir maior circulação de ar no interior do prédio quanto possível.

- *Paramentos em Argamassa*

As paredes cujos paramentos se encontrem degradados, porém passíveis de recuperação, caso as prospecções ali efetuadas não indicarem a remoção dos mesmos, terão suas argamassas analisadas em laboratório especializado, de modo que possamos conhecer o traço utilizado, possibilitando a reintegração da área danificada sem que isto venha a causar danos devidos a diferentes coeficientes de dilatação do material.

- *Áreas com microorganismos*

A umidade e pouca iluminação são fatores que propiciam a proliferação de microorganismos. Estes seres infestantes são responsáveis pelo aparecimento de manchas, bolores e ataque ao próprio material, através do subproduto do seu metabolismo.

Se os trechos dos revestimentos atacados tiverem que ser refeitos, por apresentarem-se em estado irremediável de degradação, deverá ser utilizado fungicida misturado à argamassa e à tinta. Caso esteja prevista a restauração/reintegração do trecho, deverá ser aplicado selador anti-mofo, ou outro produto à base de iodo quaternário, após a escovação e lixamento da pintura até sua remoção total com escova de nylon e limpeza da área com jateamento de água.

- *Recuperação estrutural*

Boa parte das alvenarias do imóvel apresentam graves fissuras ocasionadas pela deformação de pisos e suportes em madeira. O reestabelecimento da solidez desses elementos constituem o maior desafio da obra de restauro em tela. Os diferentes graus de comprometimento dos segmentos de alvenarias requerem distintas soluções a serem adotadas caso-a-caso indo desde o simples preenchimento das fissuras, passando por procedimentos de soerguimento de todos os elementos através de macaco hidráulico para posterior reforço estrutural, e até, nos casos mais graves, na desmontagem do pano de alvenaria e remontagem de seus elementos utilizando argamassa de melhores condições.

A escolha dos procedimentos a serem adotados deve levar em conta o grau de comprometimento estrutural do trecho assim como a relevância os ornamentos existentes, priorizando, sempre que possível a conservação dos rebocos e pinturas originais.

No caso de necessidade, cortes a serem executados para inserção de reforços deverão ser executados prioritariamente em trechos com menor profusão de detalhes pictóricos, facilitando a reintegração plástica do conjunto.

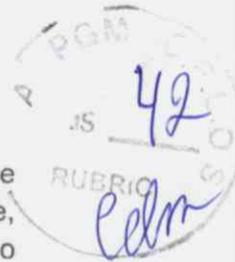
Trechos com maior comprometimento estrutural tais como as alvenarias divisórias sobre o auditório, eliminadas todas as outras possibilidades, poderão vir a sofrer desmonte integral, retirando cuidadosamente forros, pisos, forramentos de esquadrias

ARPGM  
JS 41  
RUBRIC  
celm

celm

celm

e tijolos de forma que se permita posterior reconstrução. Casos extremos como esse poderão ser adotados nos ambientes com pinturas parietais de menor expressividade, composto apenas por barrados decorativos a serem registradas em momento previo ao desmonte e preservadas nos trechos em que isso for possível.



Para os reforços estruturais em elementos metálicos, ver projeto de estrutura metálica.

### 3.5. Recuperação de pisos

#### Em Peças Cerâmicas

No caso de pisos cerâmicos antigos, cujo estado de conservação de algumas peças justifique a sua substituição, a peça deverá ser removida cuidadosamente, de modo a não danificar suas vizinhas. Se as peças danificadas puderem ser reintegradas in loco, deverá ser dada resina epóxi misturada com pó de cerâmica, e será dado um tratamento consolidante superficial à base de resina paralóide. Caso as peças tenham que ser removidas, e não seja possível encontrar material similar, deverão ser confeccionadas artesanalmente peças em quantidade suficiente para atender às necessidades.

#### Em madeira

A princípio, deverão ser identificadas as peças aproveitáveis na íntegra e aquelas que precisarão de reintegração, assim como deverá ser também verificado se existem peças de coloração diferente assentadas em um mesmo cômodo. Se isto ocorrer, e no caso de ambos os tipos consistirem em peças do mesmo período, as peças de coloração predominante deverão ser mantidas, e as demais substituídas. Feita esta seleção preliminar, as peças deterioradas serão removidas, verificando-se se destas poderão ser aproveitadas partes para pequenas próteses. Caso isto não seja possível, a reintegração deverá ser feita com madeira de características similares, do mesmo tipo da que será comprada pela empresa executora para substituir as peças retiradas.

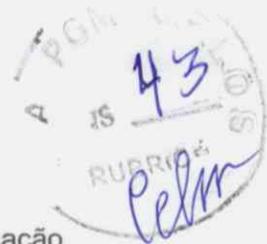
A identificação do tipo de madeira bem como do seu teor de umidade, será obtido através de testes específicos em laboratório especializado, a partir da retirada de amostras do local.

As peças novas deverão ser imunizadas com Penetrol ou Pentox, por imersão. Nesse caso deve-se secar a madeira para que ela absorva melhor a substância, e as reaproveitadas serão imunizadas in loco, usando-se trinchas, aplicando-se a técnica da embebição, e não simples pincelamento.

Os pequenos orifícios existentes na madeira, decorrentes do uso, ou mesmo da ação de insetos xilófagos, deverão ser reintegrados com pó de serra misturado com cola branca, sendo os excessos removidos por ocasião da raspagem prevista, enquanto a reintegração de partes maiores será feita com próteses. A calafetação será feita após remoção da anteriormente existente. Se a retração da madeira tiver deixado brechas muito grandes entre as tábuas, deverão ser colocadas taliscas para preenchimento das discontinuidades.

*P*

*Pclm*



### 3.6. Restauração de Telhado

Como anteriormente mencionado, a água é um dos principais agentes da degradação dos materiais. Assim sendo, é fundamental barrar o acesso da mesma à edificação, daí a restauração e execução do telhado ser importantíssima.

Os passos a serem dados serão elencados a seguir:

#### Destelhamento

Quando da identificação dos problemas deverão ser vistoriadas a estrutura de madeira dos telhados e a cobertura propriamente dita. Se for possível aproveitar integralmente a estrutura, proceder-se-á apenas a substituição das telhas faltantes ou quebradas. Qualquer que seja a situação, entretanto, deverá ser destelhado o imóvel, para possibilitar intervenções de primordial importância, como a limpeza e o tratamento das telhas, o grampeamento metálico e o tratamento do beiral.

Em virtude do regime pluviométrico da cidade o destelhado o imóvel deverá ser precedido da execução de uma cobertura temporária executada em estrutura metálica e lona plástica em dimensionamento suficiente para proteger o imóvel histórico durante os procedimentos de restauro.

#### Recuperação do Madeiramento

Muitas das peças poderão ser recuperadas, mesmo se apresentarem fissuras ou partes carcomidas por insetos xilófagos. Somente as peças irrecuperáveis deverão ser substituídas, o que deverá ser feito empregando-se madeira ou similar, previamente imunizada da mesma forma como descrito para o barroteamento dos pisos, ou seja, as peças novas deverão ser imunizadas com Penetrol ou Pentox, por imersão, e as reaproveitadas deverão ser imunizadas *in loco*, usando-se trinchas, por embebição.

#### Retelhamento

O retelhamento será feito utilizando telhas originais que não apresentem fissuras, esfoliações e mantenham um bom índice de impermeabilidade. Antes de se proceder esta etapa, entretanto, as telhas deverão ser submetidas a processo de limpeza. As novas telhas da cobertura deverão ser de boa qualidade e modelagem industrial ou artesanal, com igual forma, desenho, textura e cor das antigas, e passarão por testes de resistência mecânica e gotejamento antes de serem liberadas para colocação.

### 3.7. Restauro de Cercadura de Massa

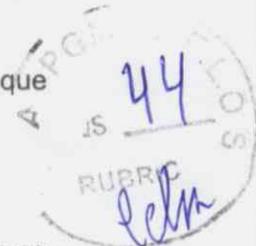
Os elementos em relevo encontrados nas cercaduras de massa deverão ser moldados em formas de fibra de vidro, sendo posteriormente aplicados. Estas formas deverão ser preparadas através da moldagem de detalhes semelhantes, remanescentes na edificação, após uma limpeza deste detalhe que eliminará as obstruções do relevo.

### 3.8. Restauro de Cimalha de massa

É frequente constatarmanchas decorrentes da ação da umidade descendente devido a falta de impermeabilização das cimalhas. Como forma de equacionar o

problema, sugere-se a utilização de uma impermeabilização com manta isobutílica e emulsão aquosa de asfalto na parte superior das cimalthas, utilizando-se pequena quantidade de argamassa no cravejamento das telhas do beiral.

Para execução dos detalhes, deverá ser confeccionado um gabarito em madeira que facilitará os trabalhos.



### 3.9. Restauro de Cunhal de Massa

Após submetido a limpeza e tratamento, de forma semelhante à recomendada para os demais elementos executados com o mesmo material, o cunhal receberá a pintura indicada em projeto.

### 3.10. Restauro de Beiral

A argamassa a ser utilizada na fixação dos beirais deverá ser apenas em quantidade suficiente para prender as telhas, e não em demasia, como normalmente é feito, para evitar a infiltração da água. O assentamento das telhas deverá ser feito após a conclusão dos trabalhos indicados para as cimalthas.

Quando recomendado, novas calhas deverão ser colocadas, tendo-se o cuidado para que estejam dimensionadas de acordo com a necessidade.

### 3.11. Restauro de azulejos

Se o grau de degradação das peças for tal que seja indicada a remoção das mesmas, o que será feito mediante autorização da fiscalização, esta operação deverá ser realizada com toda a cautela possível, e sob a orientação e acompanhamento de um especialista. O início dos trabalhos dar-se-á em zonas onde a camada pictórica (vitrificada) estiver comprometida, evitando-se, assim, maiores problemas.

Removidas as peças, deverá ser utilizado Primal na consolidação da parte vitrificada, para este tipo de elemento passando as peças primeiramente por um processo de dessalinização. O biscoito (parte posterior da peça) deverá ser consolidada com resina.

O ataque aos microorganismos deverá ser feito com produtos à base de iodo quaternário, por meio de pistola ou trincha, após limpeza da área.

Caso algumas das peças que compõem os diversos paramentos azulejados tenham perdido a totalidade da sua camada vitrificada ao longo dos anos, azulejos novos imitando os desenhos antigos poderão ser utilizados para a complementação. Tais elementos deverão ser facilmente identificados como novas quando observados de perto.

### 3.12. Recuperação de esquadrias

Todas as esquadrias a serem reutilizadas deverão ser retiradas de modo a serem submetidas a limpeza e tratamento, e as ferragens também terão que ser revisadas, limpas, tratadas ou substituídas, quando for o caso.

*B*

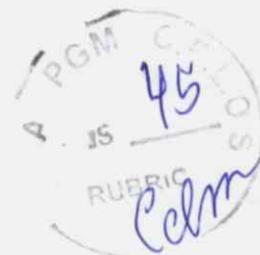
*B. S. Celm*

Se for indicada a substituição de algum elemento, a peça antiga deverá ser removida, fotografada e anteriormente detalhada, de modo que se possa subsidiar a confecção da nova.

A imunização da madeira, quando não constatada a presença de térmitas ativos no interior da peça, deverá ser feita por embebição, e não por simples pincelamento, para que o produto possa penetrar com profundidade. A imersão deverá ser empregada nos demais casos.

A reintegração de pequenos orifícios e partes faltantes serão procedidas como descrito no ítem pisos em madeira.

A substituição das ferragens, quando indicada, deverá ser feita nos moldes das remanescentes, na mesma porta ou em unidades similares.



*Gerson Amaral Lima*

**Gerson Amaral Lima**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A55670-0

*R.*

*R.*

*Celm*