

IV enanparq

Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Porto Alegre, 25 a 29 de Julho de 2016

MUSEU PAULISTA: UM RESTAURO COMPLEXO

SESSÃO TEMÁTICA: NOVAS FRONTEIRAS E NOVOS PACTOS PARA
PESQUISAS E PROJETOS SITUADOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO E
PATRIMÔNIO CULTURAL.

PAULO BRUNA

Professor Titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
pb@paulo-bruna.com.br

MUSEU PAULISTA – UM RESTAURO COMPLEXO

RESUMO

O Museu Paulista, foi concebido nos anos posteriores à independência como um símbolo, como um marco fundador do Estado Brasileiro. Em agosto de 2013 o Museu foi fechado à visitação pública por razões de segurança estrutural. A proximidade das comemorações do bicentenário da independência em 2022, levaram a Diretoria do Museu e a USP a iniciarem estudos para sanar os graves problemas, que afligem o edifício. Há, essencialmente, duas ordens de problemas:

- O primeiro conjunto de problemas nasceu da necessidade de aumentar o espaço disponível para a guarda do acervo, das áreas expositivas, das áreas de trabalho e dos sanitários. A partir de 1931 sucessivas diretorias escavaram o porão, fragilizando as fundações de pedra e fechando a ventilação natural. Num edifício de técnicas construtivas tradicionais, não havia impermeabilização entre os alicerces de pedra e a alvenaria de tijolos da superestrutura. Nessas condições a umidade ascendente do solo era dissipada pelo porão ventilado. Além disso a movimentação das alvenarias acabou criando trincas e rompimentos na cobertura. Assim, há infiltrações descendentes acrescidas pelo rompimento das prumadas de águas pluviais, gerando umidade em todo o edifício, fungos nas coleções, apodrecimento dos pisos de madeira e dos forros de jìçara.

- O segundo conjunto de problemas nasce da necessidade de modernização do museu obrigado a incorporar uma série de espaços para o público como: elevadores e escadas de segurança, auditórios e salas para cursos, bibliotecas e mediatecas, bares e restaurantes, lojas de souvenir e livrarias, mas também escritórios, para a imprensa, oficinas de restauração, salas para artistas residentes e pesquisadores, montadores de exposições temporárias, fotógrafos, etc.

A intervenção no Museu Paulista deve, simultaneamente restaurar as condições tectônicas de sua concepção e atender às principais solicitações de um museu contemporâneo.

MUSEU PAULISTA: A COMPLEX REHABILITATION

ABSTRACT

The Paulista Museum was conceived in the years following the independence from Portugal as a symbol, as a statement of the Brazilian Sovereignty. In August 2013 the museum was closed to the public due to structural failures. The festivities for the second independence centenary in 2022 caused the Museum's directors and the University of São Paulo to start studies and projects to solve the serious problems of the building. There are essentially two interconnected problems:

- The first was born from the necessity to provide more space for exhibition areas, working stations, rest rooms and storehouses. From 1931 onwards the basement was excavated, along the stone foundations and the natural ventilation was closed. There was not any damp-proof membranes between the stone foot and the brickwork in that traditional construction technology; the upwards dampness was dissipated by the basement natural ventilation. When that was closed the humidity was retained by the brick walls. At the same time as the rock foundations moved as well as the brick walls the wood trusses of the roof allowed water to penetrate, and the consequence is to have humidity in all floors, fungi in the collections, wood floors and suspended ceilings wet and sometimes rotten.
- The second was born from the necessity to provide space and services in order to keep the museum in the pace of contemporary institutions such as lifts and security stairs, auditoriums and conference rooms, information centers, libraries and mediatechs, bars and cafeterias, souvenir and bookshops, offices for the board of trustees and the press, restoration and conservation laboratories, artists and independent researchers, temporary exhibitions, photographs, etc.

The intervention in the Paulista Museum should at the same time restore the tectonic conditions of its conception and provide space for all the requirement of a contemporary museum.

1 – O PROJETO DO MUSEU

Logo após a independência iniciaram-se os esforços para a construção de um monumento ao 7 de setembro de 1822. A iniciativa visava caracterizar a data como um marco fundador do Estado Brasileiro, e da Identidade Nacional. A São Paulo que D. Pedro I visitou nessa ocasião, era um burgo pequeno com apenas 6.920 habitantes, segundo um historiador do período (1) e apesar de várias iniciativas, como a do Conselheiro Antonio da Silva Prado solicitando ao Imperador licença para abrir uma subscrição pública, (2) as obras tardaram a tomar forma. Foi somente em 1875 com a criação da Comissão presidida pelo Barão de Ramalho, quando são finalmente tomadas as iniciativas para a construção do monumento, (3) que se destinaria, naquele momento, a abrigar um estabelecimento de educação e instrução. Tratava-se de erigir uma grande edificação e não apenas um grupo escultórico.

No início de 1876 a Comissão do Monumento do Ipiranga abriu um concurso destinado a apresentar projetos para a construção do edifício. Houve reuniões da Comissão em São Paulo e na Corte, que não definiram um projeto vencedor. (4) É possível que a escolha final do projeto apresentado por Tommaso Gaudenzio Bezzi tenha sido por influência de D. Pedro II. (5) Nascido em Turim em 1844, Bezzi estudou e formou-se engenheiro-arquiteto na universidade local. Muito jovem ainda participou, como voluntário, nas campanhas de Garibaldi para a unificação italiana e mais tarde como oficial do regimento de cavalaria do exército regular, comandado pelo Duque D'Aosta, lutou em Custosa contra os alemães. Foi ferido e recebeu medalhas. Terminada a guerra, abandonou a farda e viajou para o Uruguai e Argentina. Transferiu-se para o Brasil em 1875 onde começou a trabalhar como engenheiro-arquiteto no Rio de Janeiro. Projetou o antigo “Banco do Comércio” na Rua 1º de Março, o “Club Naval” na Avenida Rio Branco, reformou o “Edifício Itamarati”, antiga sede do Ministério das Relações Exteriores, cuja ala esquerda construiu inteiramente. Salmoni e Debenedetti relatam que:

“Tendo casado com Dona Francisca Nogueira da Gama Carneiro de Bellens, de muito nobre família brasileira, entrou para a “roda do imperador” e fixou-se definitivamente no Brasil. Há quem se lembre tê-lo visto passear de braço dado com D. Pedro II na Rua da Imperatriz (ora XV de Novembro)... Explica-se assim como em 1882 a Comissão para o Monumento à Independência Brasileira o qualificou como “arquiteto residente na Corte de reconhecido merecimento artístico”. (6)

O projeto e a construção do Monumento foram, todavia bastante conturbados. Em sua tese de doutorado Yara Petrella (ver nota 2), organiza a cronologia do projeto e construção em três momentos, que podem ser apresentados da seguinte maneira, malgrado algumas discrepâncias de datas:

- De 1882 a 1893 período de atuação do Engenheiro Bezzi

Em 25 de novembro de 1882 Bezzi apresentou seus planos que são aprovados pelo Presidente da Província em 03 de abril de 1883. As obras foram iniciadas em 1885

tendo vencido a licitação o empreiteiro italiano Luigi Pucci, com um orçamento de 1340 contos de réis. Como esse valor excedia o limite disponível em cerca de 340 contos de réis, o projeto original do arquiteto Bezzi, com uma planta no formato de um “E”, foi reduzido, sendo cortadas as duas alas laterais frontais, com o que não concordou o autor do projeto, iniciando-se aí uma série de disputas legais, que terminariam com a rescisão do seu contrato em 1892. A Revista do Museu Paulista (vol 1 – 1895) estabelece 1894 como a data do fim do contrato com o engenheiro Bezzi.

Em 1890 as obras foram paralisadas, aparentemente por falta de fundos, ou porque alguns materiais provenientes da Itália não haviam chegado, ficando o monumento desocupado até 1894, quando as obras foram retomadas. Ainda nesse período pela lei de 26 de agosto de 1893 o Congresso da Província destinou o edifício Monumento a Museu do Estado de São Paulo.

- De 1894 a 1912 – período de início de funcionamento do Museu Paulista.

No início de 1894 é nomeado o primeiro diretor do Museu Hermann Von Ihering e as obras são retomadas. A inauguração solene ocorreu em 07 de setembro de 1895 com a presença do presidente da província Bernardino de Campos. Mas a obra não estava concluída. A fachada frontal ainda não tinha as portas e o terreno da frente era um campo inculto. Com muito empenho o novo diretor conseguiu entre 1903 e 1905 construir as 12 portas nas galerias e os 3 portões principais da fachada. Até aquele momento o Monumento ficara aberto, sujeito a roubos e intempéries. O terreno dos fundos recebeu mudas para a formação de um Horto Botânico incumbido a H. Luderwaldt. Já o terreno frontal recebeu jardinagem dirigida por Arsène Puttmans, que o terminou apenas em 1908. Nesse período o diretor repetidamente relatou o vazamento nos telhados seja pelo emprego de telhas de barro de má qualidade, seja por falta de caimento adequado.

- De 1916 a 1924 período em que são executadas as obras comemorativas do primeiro centenário da independência.

O diretor do Museu Paulista passa a ser o historiador Affonso d'Escragnoles Taunay (1917-1945), que se encarregaria da transformação do Museu Paulista em um Museu de História Nacional. Já em 1920 Taunay escreveu sobre a necessidade de construir obras anexas para solucionar o problema da falta de espaço no Museu. (7) Ele volta ao assunto em 1923 lamentando que os planos não tenham sido aprovados. A partir de 1920 são iniciadas as obras comemorativas do centenário da independência. Além do Monumento propriamente dito, são construídos dois terraços laterais ao “parterre” situado na face norte do Museu; as rampas de acesso ao saguão, com suas muretas em granito; a nova escadaria central em cantaria de granito; o plinto do edifício; reforma geral do edifício e obras de “acabamento”, tais como, o complemento das molduras, execução de ornatos, consolos e capitéis, recuperação da pintura externa e interna, etc.

Em 1963 o Museu Paulista foi integrado à Universidade de São Paulo. Em 1989 as áreas de Arqueologia e Etnologia foram desmembradas do Museu e integradas aos cursos da USP, dando origem ao MAE – Museu de Arqueologia e

Etnografia. O Museu de Zoologia da USP, também teve origem com o desmembramento da coleção de zoologia.

2 – UM EDIFÍCIO NEOCLÁSSICO

Escrevendo sobre o Ecletismo na Arquitetura de São Paulo, Carlos Lemos menciona que o neoclassicismo em São Paulo, é tardio, pois foi somente à partir da década de 1880 que são construídos os “primeiros projetos neoclássicos, imaginados com rigor profissional e desejando reproduzir aqui os significativos exemplos dos mestres europeus” (8). Esta foi sempre uma arquitetura erudita, quase sempre de uso público, com um caráter progressista e refinado. O edifício concebido por Bezzi, cuja maquete em gesso é conservada no Museu, era composto pela articulação de três volumes: o corpo central encimado por um frontão e um ático com mirante, duas galerias laterais e duas torres, que articulavam as duas alas laterais não construídas. Esses elementos, com profundidades diferentes, manifestam-se nas fachadas através de saliências e reentrâncias, de cheios e vazios, paredes e “loggias” de ritmos variados, conferindo à obra um jogo sábio de luz e sombras.

A face norte da edificação corresponde à fachada que se abre para a cidade e para o “parterre”. O Corpo Central Norte é a parte de maior destaque, no eixo da composição, e valorizado pela escadaria monumental externa, que conduz à entrada principal. No primeiro pavimento as grandes colunas coríntias duplas são isoladas da parede à frente das pilastras e correspondem, no interior, ao salão nobre ou de honra. Na face sul as grandes colunas são adossadas à parede e no interior correspondem a dois pavimentos, sendo o intermediário situado na parte inferior das aberturas circulares ou óculos. De cada lado do Corpo Central há duas galerias para as quais se abrem as salas hoje utilizadas em sua maior parte como espaços expositivos.

As fachadas Norte e Sul são bastante diferentes seja nas aberturas e nos elementos arquitetônicos do térreo e do primeiro pavimento. Na fachada norte as arcadas do primeiro pavimento permaneceram abertas e são também chamadas “loggias”. Na fachada sul as aberturas são menores, fechadas por portas e janelas. As “loggias” propostas por Bezzi, com “as zonas de sombra criadas pelos profundos vazios, constituem a nosso ver, a parte mais harmônica e agradável do edifício” (9), segundo as historiadoras Salmoni e Debenedetti. Essas “loggias” foram muito copiadas nos anos seguintes, sobretudo no projeto dos grandes palacetes ecléticos construídos em São Paulo, sem nenhuma referência ao renascimento italiano e as corretas proporções do Edifício Monumento.

Há duas torres uma em cada extremidade do edifício. São de planta quadrada, mais profundas que as galerias, com quatro pavimentos: subsolo, térreo, 1º e 2º pavimentos. As três fachadas visíveis são idênticas, variando apenas os ornamentos e pés-direitos. As aberturas do térreo e 1º andar são maiores que os do 2º pavimento. Este tem uma quarta fachada interna sobre o telhado das galerias.

Os elementos construtivos e decorativos utilizados por Bezzi são os de um antiquado vocabulário neoclássico, composto, porém com um correto senso das

proporções e do bom gosto. Esse aspecto foi o mais valorizado pelas historiadoras da arquitetura italiana em São Paulo quando escreveram:

“Sua obra não foi por certo uma obra de poesia, mas uma boa, honesta e penetrante lição de classicismo; e os contemporâneos, desde Pucci até o primeiro Ramos de Azevedo, seja porque sentissem sua profundidade e seu valor, seja porque seguissem a moda por ele importada, a lembrarão por muito tempo.” (10)

3 – UM EDIFÍCIO DE TÉCNICAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS

Os principais componentes estruturais utilizados num edifício de técnicas construtivas tradicionais como é o Museu Paulista, são as paredes e “pés-direitos” (maciços de alvenaria), as colunas e pilastras, os arcos e abóbadas, e as fundações. As paredes e “pés-direitos” são portantes, sustentando as cargas de seu próprio peso, dos esforços verticais e horizontais dos arcos e abóbadas, dos pisos em madeira e da cobertura. Os arcos e abobadas são empregados desde o embasamento de alvenaria de tijolos, no térreo, nos pavimentos, até o ático quando necessário.

Os materiais empregados são: “a pedra em alvenaria ordinária nas fundações. O tijolo maciço em todas as paredes, pés-direitos, arcos e abóbadas. A madeira nos pisos, tetos, telhados, nas estruturas dos tabiques, nos caixilhos. O ferro, nas amarrações horizontais, nos tirantes, nos elementos em balanço, nos apoios das abobadilhas” (11)

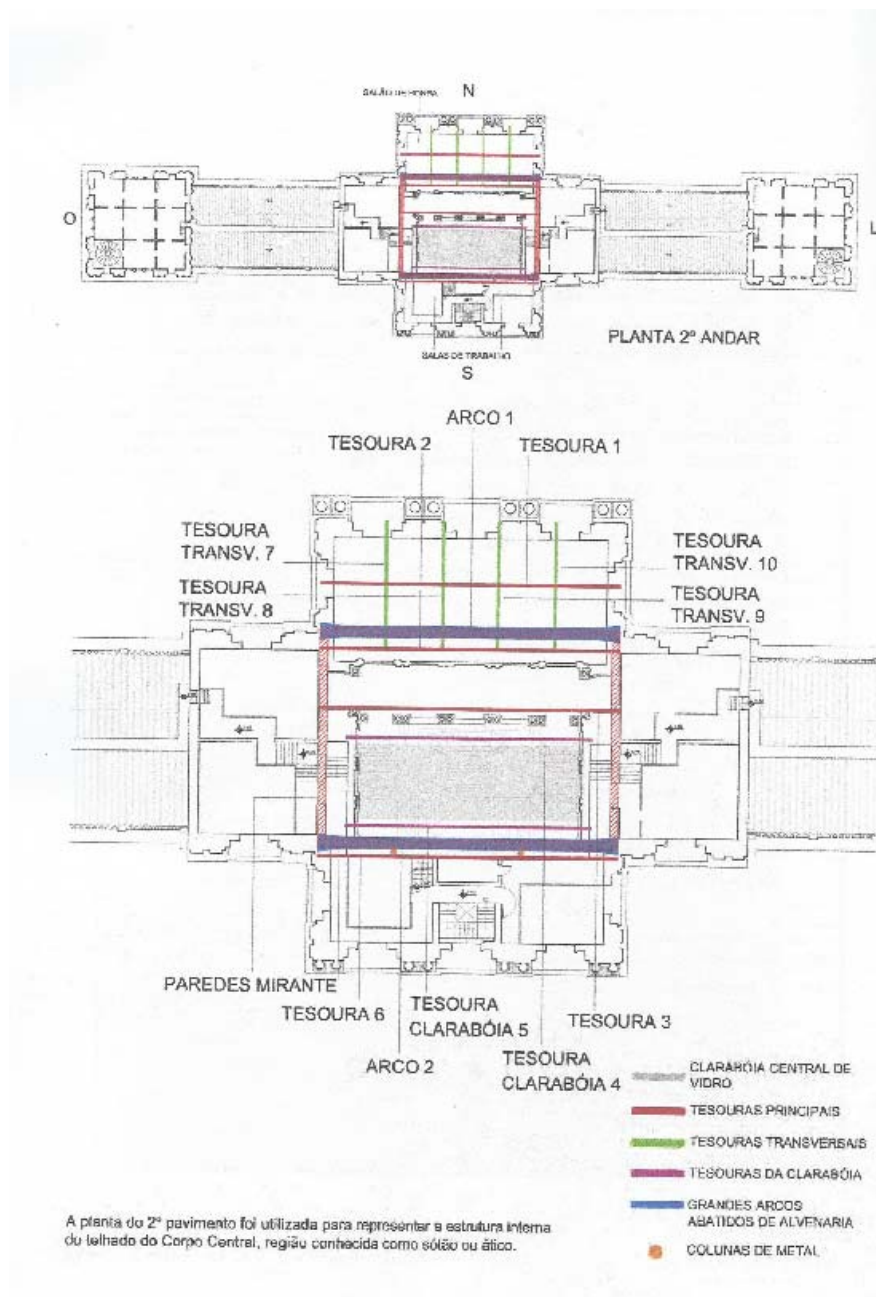
O edifício do Museu Paulista foi construído com essa tectônica. As fundações são em alvenaria de pedra especificadas por Bezzi, da seguinte maneira:

“Os alicerces serão de pedras de grandes dimensões, colocadas de combinação com pedras das dimensões convenientes para estabelecerem uma perfeita amarração, e cimentadas com argamassa composta com a proporção 1/3 de cal e 2/3 de areia lavada.” (12)

As instruções de Bezzi indicavam que a profundidade das escavações para o apoio das fundações deveria ser da ordem de 2.0 metros, elevando-se acima do solo cerca de 1.30 m. As alvenarias das paredes, abobadilhas ou pisos de madeira nasciam diretamente dessa cota formando um porão de ventilação, distanciado do solo, de modo a garantir a salubridade do edifício. Esse porão tinha no seu perímetro aberturas com grelhas metálicas, e arcos no interior, de modo a formar um único vazio que garantiam sua ventilação permanente. Como não havia impermeabilização entre os alicerces e as paredes de tijolos, o porão permanentemente ventilado garantia a dispersão da umidade ascendente.

As alvenarias são portantes e os assoalhos do primeiro pavimento e segundo pavimento nas torres, são em madeira e apresentam travas e chaves de amarração horizontal, constituídas por perfis metálicos. Aparentemente os custos desses perfis ultrapassaram o orçamento inicial da obra e Bezzi justifica-se, afirmando, que o solo não oferecia uma compactação segura para a estabilidade da construção, necessitando uma maior quantidade de perfis de travamento horizontal. (13)

As alvenarias externas sobem até o ático ou sótão de grande altura. No corpo central as alvenarias, que contornam a escadaria são contínuas isto é, com arcos e óculos fechados e ricamente ornamentados. Suportam além de seu próprio peso, as cargas da cobertura e do lanternim de iluminação natural zenital. Esse espaço interno sob o telhado tem grande altura e, portanto é acessível e visitável. Nele pode-se examinar a rica complexidade estrutural proposta por Bezzi para suportar a cobertura: as 6 tesouras principais de madeira, que vencem cerca de 20.40m, duas das quais sustentam a claraboia de vidro, as 4 tesouras transversais que sustentam o telhado sobre o salão nobre, e os 2 arcos abatidos de alvenaria atirantada, que sustentam as alvenarias do mirante, paralelas as fachadas norte e sul. Os arcos descarregam os esforços verticais sobre os pés-direitos maciços de alvenaria perpendiculares as fachadas principais.



O Engenheiro e Professor da Escola Politécnica Péricles Brasiliense Fusco realizou um importante trabalho de análise estrutural do Museu Paulista, descrevendo seu funcionamento com precisão, de modo a permitir seu restauro com segurança (14). O Professor Fusco chegou mesmo a realizar um complexo trabalho de substituição das peças estruturais de madeira da torre oeste, danificadas por infiltração de água da cobertura, por vigas metálicas. Há outros trabalhos mais recentes (2013), que analisam o comportamento estrutural do edifício e fazem recomendações para a preservação arquitetônica do edifício. São os pareceres encomendados pela então Diretora do Museu Paulista, a arquiteta Sheila Walbe Ornstein aos engenheiros portugueses João Mascarenhas Mateus e João Augusto Appleton. Esses pareceres foram encomendados porque a progressiva deterioração do edifício e as propostas de ampliação, então em fase de estudos, pareceram extremamente preocupantes (15). Igualmente preocupantes são os estudos recentes realizados pela arquiteta Vanessa Kraml sobre a situação dos forros de jìçara e sancas de algumas salas do Museu, que sofreram infiltrações de água da cobertura e em alguns casos ruíram. Da mesma forma há relatórios técnicos realizados pelo Estúdio Sarasá, como complemento ou auxílio ao trabalho desenvolvido pela arquiteta Kraml, que reiteram a presença de fungos, deterioração dos forros e das argamassas por infiltrações de água. (16)

4 – INTERVENÇÕES DESASTROSAS

Em sua tese de doutoramento (ver nota2) a arquiteta Yara Petrella descreve pormenorizadamente as intervenções realizadas no Museu Paulista a partir de 1931 até 1972 da seguinte maneira:

“No período entre 1931 e 1959 são realizadas as obras de adaptação do porão, de modo a criar mais um pavimento com novos espaços para salas de trabalho, de exposição e banheiros. Para se obter esses espaços, foram necessárias diversas alterações na estrutura do edifício e nas funções do porão, como a caixa de ar, a ventilação e afastamento da umidade do solo – como era concebido originalmente. O pé-direito de 2.50m foi obtido através do rebaixamento do piso por meio de escavação do solo e da eliminação de alguns arcos para aumentar a altura. Para a abertura das portas, partes da alvenaria de pedra foram cortadas e foram utilizadas vergas de concreto.” (18)

A consequência dessas intervenções foi o progressivo fechamento das aberturas externas e internas para a instalação de banheiros, salas de trabalho e exposição. A umidade ascendente pela alvenaria de pedra das fundações era dissipada por essa ventilação permanente do porão. Com o fechamento constatou-se que havia muita umidade ascendente na alvenaria de pedra das fundações que foi então revestida por alvenaria de tijolos em espelho afastada cerca de 10cm, de forma a impedir a transmissão da umidade para os espaços internos. O teto e as abobadilhas foram revestidos e pintados. As paredes foram pintadas com tinta a óleo. Como não havia impermeabilização entre os alicerces em pedra e as alvenarias de tijolos o resultado foi o progressivo aumento da umidade ascendente. Isto é particularmente evidente na face sul, sem insolação, onde são notadas grandes manchas verdes de umidade.

Uma segunda consequência, mais grave, foi à escavação do solo junto aos alicerces. Estas fundações haviam sido construídas em trincheiras escavadas no solo. Com a retirada interna desse solo perdeu-se parte da sustentação lateral das alvenarias portantes das fachadas. Enquanto não é realizado um laudo estrutural definitivo, a hipótese de trabalho, neste momento, é que a fachada norte, a mais frágil do ponto de vista estrutural, tenha se deslocado, isto é, tenha “aberto” e recalçado. Isso explica o aparecimento das trincas longitudinais nas galerias laterais, indicando o rompimento dos arcos seja horizontal seja verticalmente.

O engenheiro Fusco descreve com grande precisão esse processo ao escrever:

“A perda da rigidez das sapatas transversais, que exerciam o papel de vigas alavancas, responsáveis pela centragem da carga na fundação dos monólitos da parede externa longitudinal, provocou uma alteração no campo das pressões aplicadas por essas sapatas ao terreno. As excentricidades assim geradas acarretam uma nova acomodação das sapatas no terreno com ligeiras rotações dessas sapatas e conseqüentemente ocorrendo rotações dos próprios monólitos. Essa movimentação da estrutura provocou a fissuração dos arcos de alvenaria que ligam os monólitos da parede longitudinal externa aos monólitos da parede longitudinal interna.” (19)

Ainda que as telhas de barro da cobertura sobre as galerias tenham sido trocadas por chapas de cobre entre 1910 e 1912, os vazamentos continuaram. Em 1954 o restante das telhas foi trocada por chapas de cobre e a claraboia em vidro totalmente reformada em 1962.

As infiltrações e goteiras que se manifestam até o momento foram acrescidas por outro problema igualmente grave: o rompimento das prumadas de águas pluviais e esgotos. Constatou-se que em alguns casos o tramo vertical não tem continuidade com os ramais horizontais no subsolo. O resultado final é o aumento considerável das infiltrações e umidade descendente do telhado em direção ao porão.

Para completar esse quadro de intervenções mal sucedidas em agosto de 1971 foi decidido iniciar um processo de limpeza e pintura das fachadas. Apesar do engenheiro fiscal não concordar com os critérios adotados o edifício foi pintado com tinta “látex”, sem reparos nos elementos decorativos das fachadas. No seu criterioso relato a arquiteta Yara Petrella conclui afirmando:

“Hoje podemos constatar, que pelo menos nesta afirmação, o engenheiro fiscal tinha toda razão: os danos foram acentuados, há perdas nas formas das superfícies dos ornamentos e a restauração hoje será extremamente trabalhosa.” (20)

O rompimento dos condutores de águas pluviais e seu entupimento na altura do subsolo afetaram a fachada e internamente acarretaram o desprendimento da argamassa na área interna da escadaria nobre. (21)

As intervenções visando obter mais espaços para exposições e atividades educativas continuaram e em 1993 ocorreu mais uma etapa de remoção do entulho do subsolo e escavação desta vez sob a área do Corpo Central.

Os problemas decorrentes de infiltrações acarretaram obras de manutenção entre 1995 e 1997, relatadas no livro “Museu Paulista – Um Monumento no Ipiranga:

História de um edifício centenário e sua recuperação” (22). Novas obras foram realizadas em 2002, procurando sanar as infiltrações decorrentes de trincas no topo das paredes, na cornija do mirante e nas platibandas. As fissuras estão novamente aparentes, indicando que o restauro não pode ser tratado pontualmente, mas deve ser examinado e resolvido de forma mais ampla, tratando o problema das fundações, da umidade ascendente e descendente, das prumadas de águas pluviais, da corrosão, do apodrecimento das estruturas de madeira, dos forros de jìçara, da pintura inadequada, etc. de maneira técnica e integrada.

5 – RESTAURO E AMPLIAÇÃO DO MUSEU PAULISTA

Mesmo antes do fechamento do Museu Paulista em meados de 2013, para visitação pública, por conta do perigo oferecido por pedaços de forros e cornijas que caíram e a proximidade das comemorações do bicentenário da independência, que deverá ocorrer em 2022, levaram a Diretoria do Museu e a SEF – Superintendência do Espaço Físico da USP, a iniciarem estudos para sanar os graves problemas que afligem o edifício. O Professor Nestor Goulart Reis iniciou estudos visando propor um plano de restauro e ampliação do Museu Paulista. Desde então o grupo de arquitetos e restauradores, trabalhando sob sua orientação, realizou uma série de prospecções e estudos, seja buscando conhecer todos os projetos e estudos já realizados, seja projetar as ampliações que se fazem necessárias para acomodar as reservas técnicas, laborrios, biblioteca e demais áreas de um museu moderno, bem como resolver as demandas de circulações verticais exigidas por um público crescente. Esses trabalhos conferiram à equipe constituída pelos arquitetos Luis Magnani, Lucio Gomes Machado, José Alfredo Queiroz, Pedro Collet Bruna e Paulo Bruna, um bom conhecimento dos problemas a enfrentar. Há essencialmente dois aspectos interdependentes: o restauro do edifício monumento e sua ampliação para acomodar as reservas técnicas, laborrios, salas para pesquisadores, biblioteca, e demais espaços necessários, para torna-lo um museu contemporâneo. Tauney já previa a necessidade de sua expansão em 1920. Quase um século depois ela ainda não foi realizada com as consequências descritas acima.

5.1 – RESTAURO DO EDIFÍCIO

O conhecimento adquirido nos últimos anos sobre o estado crítico do Museu Paulista, indica que os trabalhos de restauro, mas também de modernização das instalações, sejam encarados de forma integral, objetiva e com o mais alto nível de profissionalismo. De forma sinttica, as seguintes intervenções são necessárias:

1 – Porão/Subsolo: Há dois problemas para resolver simultaneamente:

- O primeiro é o restauro em pedra ou concreto ciclópico das paredes dos alicerces, sobretudo das paredes transversais, restabelecendo o equilíbrio esttico inicial. Trata-se de reaterrar os vazios escavados de maneira a dar às fundaqões sua forma e funo originais, como previstas por Bezzi.
- O segundo é o restauro do porão como câmara de ventilação permanente, hoje obstruída por janelas e paredes internas, desta forma bloqueando a circulação do ar. Trata-se de voltar  condio inicial de uma câmara de dissipaqão da umidade

ascendente por ventilação natural constante. A consequência, para o Museu Paulista, é a perda de toda a área ganha com as escavações, seja para exposições, como a de numismática, seja para guarda de coleções, banheiros, vestiários, depósitos, etc, que deverão ser previstos num edifício anexo.

2 – Estruturas da cobertura: A disposição dos componentes estruturais da cobertura é bastante bem conhecida: o que falta diagnosticar são os deslocamentos dos apoios e consequente alteração das condições de estabilidade das estruturas superiores. Exames iniciais indicam que os dois arcos abatidos de alvenaria, que suportam as paredes norte e sul do mirante estão em bom estado de conservação, bem como os nove tirantes de ferro, que mantém cada arco em equilíbrio. Já as tesouras de madeira, sobretudo as duas mais centrais, junto a claraboia com 20,40m de vão, sofreram deslocamentos e as peças diagonais soltaram-se da parte superior, isto é, o banzo inferior cedeu, juntamente com os “pés-direitos” sobre os quais repousam.

Além disso, a estrutura metálica da claraboia, apesar de recentemente restaurada, voltou a apresentar problemas graves de corrosão, com peças soltas, vidros quebrados e calhas insuficientes, que transbordam sempre que há uma chuva mais forte. Os rufos que protegem as calhas junto às paredes são insuficientes, pequenos demais e com a movimentação estrutural estão soltos das paredes do mirante. A lona provisória que cobre a claraboia não impede a entradas de água, que descendente, contribui decisivamente para o apodrecimento dos pisos de madeira, forros de jìçara, tabiques e mofo.

3 – Pisos de Madeira e Forros de Jìçara: Algumas intervenções já foram realizadas, como descrito pela arquiteta Yara Petrella (ver nota 2) seja na torre oeste pelo Engenheiro Fusco, seja no friso ornamentado e na pintura da sanca, situada na região superior das paredes da escadaria principal. Como as infiltrações continuam será necessário fazer um levantamento não destrutivo das condições de todos os pisos de madeira, sobretudo dos engastamentos, dos forros e tabiques de jìçara. As técnicas são conhecidas, mas devem ser aplicadas em todo o edifício e não apenas em pontos de amostragem. Com a nova abertura do Museu é esperado um número crescente de visitantes e as condições de suporte esse tráfego são uma condição essencial de sua segurança.

4 – Condutores de Águas Pluviais: Com o rompimento das prumadas de águas pluviais fica evidente que um sistema novo deverá ser projetado. A posição dos ralos nas calhas existentes, bem como a posição das prumadas e seu diâmetro deverão ser avaliados para o dimensionamento do novo sistema. Da mesma forma as saídas no subsolo deverão ser totalmente refeitas, seja aumentando o diâmetro, seja especificando materiais mais resistentes à corrosão e as vibrações provenientes do tráfego das ruas vizinhas. O mesmo deverá ser observado em relação a posição dos banheiros de público e de funcionários cuja posição e dimensionamento deverão levar em conta o funcionamento futuro do Museu Paulista.

5 – Circulações Verticais Mecânicas: O conhecimento detalhado e seguro do comportamento estrutural do edifício deverá permitir o projeto das circulações verticais do novo Museu Paulista. Espera-se que a reabertura do Museu, associada às comemorações do bicentenário da independência em 2022, deverão atrair uma verdadeira multidão, constituída por estudantes das escolas e público em geral, todos os dias da semana.

Os problemas ligados à acessibilidade universal e aos percursos internos do museu deverão ser equacionados com antecedência; a instalação de elevadores rápidos de passageiros, e a construção de escadas enclausuradas, são parte fundamental do projeto de restauro e adequação do edifício às novas condições. A posição das circulações verticais originalmente projetadas por Bezzi e não construídas, poderão ser adotadas para as novas circulações verticais.

6 – Patologias nas Argamassas de Revestimento e Pintura: Na tese de doutorado da arquiteta e restauradora Yara Petrella (ver nota 2) há um considerável volume de informações, pesquisas, ensaios laboratoriais e estudos dedicados ao assunto. Da página 227 em diante são tratados os assuntos relativos à umidade ascendente, salinidade, porosidade e componentes químicos das pinturas utilizadas e suas consequências nas argamassas de revestimento, nos elementos decorativos, cornijas, capitéis e palmetas. O restauro do edifício não pode deixar de levar em conta esse considerável volume de informações e experiências acumuladas. Mesmo a cor do edifício é o resultado dos pigmentos, que a incipiente indústria química disponibilizava na época e a escolha final do tipo de tinta deve ser compatível com o substrato existente de modo a não causar danos futuros.

7 – Instalações Elétricas e Luminotécnica: Está claro que todo o sistema elétrico, da cabina de entrada e medição, aos quadros de distribuição, e às luminárias deverá ser inteiramente novo, não só porque o existente está tecnicamente superado, mas porque as normas de segurança de um museu contemporâneo assim o exigem. As demandas provenientes da nova luminotécnica expositiva, bem como dos novos circuitos para dados, internet e uso generalizado da informática acabarão por sobrecarregar os circuitos existentes exigindo sua completa substituição.

De forma extremamente resumida esses são os pontos principais que o restauro do Museu Paulista deverá levar em conta.

5.2 – AMPLIAÇÃO DO MUSEU PAULISTA

Desde 1920 o então diretor do Museu Paulista, o historiador Affonso d'Escragnoles Taunay, solicitava recursos para construir obras anexas, visando solucionar o problema da falta de espaço (ver nota 7). O problema da falta de espaço nos museus é um fenômeno recorrente, levando o arquiteto Josep Maria Montaner a descrever os museus como “organismos em crescimento contínuo” (23). Ele fornece dados muito interessantes: quando os museus assumiram as características contemporâneas, no século XIX, a relação entre os espaços colaterais de apoio e serviço e os espaços expositivos era de 1 para 9; hoje tende a ser 2 para 1, isto é, somente um terço do espaço total está dedicado às exposições. No entender de Montaner o desejo de crescimento aparece desde o início, desde as primeiras operações de fundação: a maioria dos colecionadores necessitava de um espaço que absorvesse as contínuas aquisições e dá alguns exemplos:

“O Louvre nasceu nos finais do século XVIII como uma coleção destinada a crescer perpetuamente. O museu particular de John Soane, instalado em sua residência de Lincoln’s Inn Field em Londres (1808-24), estava pensado como uma adição de casas contíguas. Quando Le Corbusier propôs seu “Museu de

crescimento ilimitado” (1939), estava atribuindo a esta característica o fator determinante na forma do museu” (24).

Esta característica de todos os museus leva a duas considerações interligadas: de um lado a dificuldade de crescer pela adição de andares, galerias, alas, anexos, sem perder sua própria identidade, seus critérios compositivos, sua clareza tipológica, sobretudo no uso de um edifício considerado patrimônio histórico, como é o Museu Paulista. Por outro lado o museu contemporâneo necessita modernizar-se em seu interior para ir se adaptando às sempre novas ideias museográficas, de como apresentar suas coleções, ou de como explicar os fenômenos físicos e químicos no caso dos museus de ciências. Todo museu foi obrigado nas últimas décadas a incorporar serviços de atendimento ao público e de manutenção, anexos às salas de exposição, que aumentam de importância continuamente: salas para conferências e cursos, salas para a imprensa, auditórios e teatros, salas de aula e seminários, programas educacionais e centros de informação, salas para descanso, bibliotecas e mediatecas, bares e restaurantes, lojas de souvenir e livrarias, escritórios para administração, conselhos diretivos, oficinas para restauro, artistas, montadores, restauradores, fotógrafos e espaços para guarda de obras, que são verdadeiros cofres. Esses serviços de apoio ao museu são um componente essencial para atrair turistas e colaborar no equilíbrio financeiro não apenas do próprio museu, mas da cidade em que se localiza (25). O museu deixou de ser um ambiente para as elites e para alguns especialistas e passou a ser um fenômeno de massas e sede de projetos sistemáticos de pesquisas.

O turismo e os recursos financeiros por ele gerados e não apenas o conteúdo cultural de um museu, explicam o extraordinário número de obras novas, adições e justaposições, que caracterizam o panorama contemporâneo (26). Examinando essa incessante produção arquitetônica pode-se observar, como o fez Montaner no livro citado, que a maior dificuldade consiste na posição a ser adotada pela nova arquitetura em relação ao edifício existente. Há duas posturas possíveis e antagônicas, que podem desenvolver-se de maneira mais ou menos radical:

“num extremo, está o enfoque que se baseia num crescimento rigorosamente orgânico, pela adição de órgãos similares aos existentes, sem que se notem diferenças entre as partes anexadas e as existentes. No outro extremo está a proposta de um edifício completamente novo, um espaço justaposto, uma arquitetura que se destaque pelo contraste.” (27)

No caso do Museu Paulista, a identificação com o existente ou mimesis, corresponderia construir as duas alas frontais previstas por Bezzi, exatamente como projetadas. Outro exemplo emblemático, já construído, é o novo edifício para o MoMA de Nova York projetado pelo arquiteto Tanigushi, ou mesmo a ampliação da Fundação Miró em Barcelona, realizada por Jaume Freixa em 1987-88 em adição ao projeto original de J.L. Sert. No caso das justaposições há uma grande variedade de exemplos clássicos e recentes como as diversas propostas do arquiteto I.M. Pei para a National Gallery em Washington, um edifício neoclássico, ou a transformação do grande Louvre em Paris, até as expansões polemicas de James Stirling para a Staatsgalerie de Stuttgart (1977-83) e para a Clore Gallery (Museu Turner) na Tate Gallery, em Londres, (1980-85) (28).

Os estudos para ampliação do Museu Paulista já tem cerca de uma década e foram realizados por diferentes grupos de projetistas. Um primeiro estudo coordenado pelo arquiteto Eduardo Colonelli ocupava a área do Corpo de Bombeiros e da aleia central do parque. As conexões com o Museu eram feitas por duas torres externas, em vidro, com estruturas metálicas, reminiscentes das circulações verticais executadas no Museu Reina Sofia em Madrid, e por um conjunto de escadas rolantes na parte posterior da escadaria monumental. Apesar de receber uma aprovação preliminar dos órgãos de preservação, revelou-se inviável do ponto de vista técnico financeiro e administrativo. Um segundo conjunto de estudos para a ampliação do Museu Paulista foi realizado pela SEF sob coordenação do arquiteto Rogerio Bessa Gonçalves. O ponto de partida era oposto ao anterior, escavando a frente do Museu e parte do “parterre”. Pela sua complexidade executiva as obras foram igualmente descartadas.

A equipe coordenada pelo professor Nestor Goulart Reis elaborou em estreita colaboração com a comissão designada pelo Museu Paulista e pela SEF um detalhado programa de necessidades:

	SETORES E FUNÇÕES (A=Edifício Histórico; B=Anexo)	Áreas m ²	Nº Pessoas
1	Acesso Público (A) (Foyer, Cafeteria, Lojas)	770	10f+14terc
2	Difusão Cultural (A) (Auditórios, Salas de Aula)	1262	8f
3	Educação (A) (Salas de Atividades, Mediadores)	546	12f
4	Exposições (A) (Exposições temporárias)	1500	-
5	Acervo / Reserva Técnica (Laboratórios) (B)	1200	44f
	(Reservas Técnicas) (B)	4050	4f
	(Objetos) (B)	360	36f
	(Atendimentos pesq. documentação) (B)	1400	59f
6	Relações Institucionais (B) (Escritório)	80	6f
7	Divisão de Apoio à Pesquisa (B) (Escritório)	80	6f
8	Biblioteca e Informação (B) (Acervo, Livros Raros, etc)	1010	15f
9	Seção Técnica de Informática (A) (Manutenção e Racks)	110	4f
10	Divisão Administrativa e Financeira (B) (Escritório)	540	44f
11	Diretoria (B) (Direção, Sala Conselho)	200	9f
12	Apoio às Exposições Temporárias (A) (Recebimento, Quarentena)	320	7f
13	Infraestrutura e Manutenção (A+B) (Cabine Elétrica, Gerador, etc)	120	12f
	(Sanitários e Vestiários funcionários)	840	10f+40terc
14	Garagem veículos oficiais (B) (10 veículos)	250	15f
15	Vigilância e Segurança Patrimonial (A+B) (Monitoramento, etc)	280	48terc
16	Lixo (A+B)	100	
	SUBTOTAL	15018	301f+102terc
	+ 15% Circulação	2239	
	TOTAL GERAL	17257	301F+102terc

Foram realizados oito estudos preliminares para acomodar esse programa às condições existentes. O último, dividido em duas partes: A = Edifício Histórico e B= Edifício Anexo, propõe escavar o entorno do Museu Paulista em dois níveis e utilizar um terreno da Prefeitura do Município de São Paulo, muito próximo, para acomodar os anexos com acesso facilitado pelo desnível existente entre a cota de implantação do Museu e a Rua dos Patriotas.

No momento em que este trabalho foi escrito apenas um laudo estrutural está sendo efetivamente realizado, coordenado pelo Engenheiro Julio Timerman, que deverá diagnosticar com precisão o comportamento da estrutura portante do Edifício Monumento.

Em conclusão pode-se afirmar que os projetos que examinarem apenas a ampliação do Museu e não levarem em conta, simultaneamente, a complexa tarefa de sua restauração, estarão sempre incompletos. E vice versa o restauro do edifício não é garantia de que o Museu volte a funcionar com plenitude.

6 – NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) – FREITAS, Afonso A., “Tradições e reminiscências paulistanas”, pg 135, in TOLEDO, Roberto Pompeu de, “A Capital da Solidão – Uma história de São Paulo das origens a 1900”, Editora Objetiva. pg 297.
- (2) – Guia da seção histórica do Museu Paulista, pg. 9-10, in PETRELLA, Yara Ligia Mello Moreira, “Museu Paulista: Um edifício de Técnica Tradicional de Construção de Alvenarias”, Tese de Doutorado, FAU-USP, fevereiro 2008, pg 166.
- (3) - Revista do “Museu Paulista”, vol 1 – 1895 e Hermann von Ihering, “História do Monumento do Ypiranga e do Museu Paulista”. pgs 10-16.
- (4) – FLYNN, Maria Helena de Moraes Barros, “Concursos públicos para o Monumento do Ipiranga”, in Margens do Ipiranga 1890-1990, Catálogo da Exposição do Centenário do Edifício do Museu Paulista da USP; Patrocínio Cultural Bradesco, Museu Paulista – USP, 1990.
- (5) – Há excelentes informações sobre Bezzi in SALMONI, Anita e DEBENEDETTI, Emma, “Arquitetura Italiana em São Paulo”, Editora Perspectiva, São Paulo, 1981. pg 38 a 56.
- (6) – Relatório da Comissão, Barão de Ramalho, in SALMONI, Anita e DEBENEDETTI, Emma, Vol. citado, pg 40.
- (7) – Revista do Museu Paulista, volume 13, 1922, pg 1309.
- (8) – LEMOS, Carlos, “Ecletismo em São Paulo”, in Ecletismo na Arquitetura Brasileira, FABRIS, Annateresa (org), São Paulo, Editora Nobel e EDUSP, 1987, pg 78.
- (9) – SALMONI, Anita e DEBENEDETTI, Emma, idem 5, pg 45.
- (10) – SALMONI, Anita e DEBENEDETTI, Emma, idem 5, pg 47.
- (11) – PETRELLA, Yara, idem 2, pg 55.
- (12) – Fundo Tommaso Gaudenzio Bezzi, Museu Paulista, Pasta 4. Documento 237, citado por PETRELLA, Yara, idem 2, pg 143.
- (13) Idem, Pasta 3 Documento 136, in Petrella, Yara, idem 2, pg 154.
- (14) – FUSCO, Péricles Brasiliense: “A estrutura do edifício”, in WITTER José Sebastião, BARBUY, Heloisa, (org), “Um monumento no Ipiranga: história de um edifício centenário e sua recuperação”, São Paulo, FIESP, 1997, pgs 54 a 101.
- (15) – MATEUS, João Mascarenhas, “Avaliação preliminar e recomendações para a preservação arquitetônica do edifício do Museu Paulista” e APPLETON, João Augusto, “Relatório sobre as condições de conservação e segurança do edifício e as ações de conservação e reabilitação a empreender”, ambos de 2013, Museu Paulista.
- (16) – KRAML, Vanessa e Estudio SARASÁ, “Relatórios técnicos sobre o estado físico dos interiores do edifício, sobretudo os forros de jçara”. Museu Paulista.
- (17) – Essas obras foram executadas à pedido da diretoria do museu inicialmente pela Secretaria de Viação e Obras Públicas do Estado de São Paulo e posteriormente pela CPOS – Companhia Paulista de Obras e Serviços.

- (18) – PETRELLA, Yara, idem 2, pg 196.
- (19) – FUSCO, Péricles Brasiliense, A estrutura do edifício, idem 14, pg 61 a 68.
- (20) – PETRELLA, Yara, idem 2, pg 201.
- (21) – Arquivo Intermediário Fundo Museu Paulista, pasta 78, 13 de outubro de 1993 in PETRELLA, Yara, idem 2, pg 212.
- (22) – idem 14.
- (23) – MONTANER, Josep Maria - “Museus para el nuevo siglo”, Barcelona, Gustavo Gili, 1995, pg 36.
- (24) – MONTANER, idem 23, pg 36.
- (25) – BRUNA, Paulo – “Arquitetura de museus e turismo: um diálogo contemporâneo” in VARGAS, Heliana Comin e PAIVA, Ricardo Alexandre, (org), “Turismo, arquitetura e cidade”, São Paulo, Manole Editora, 2016. pg 371.
- (26) – A bibliografia é muito extensa. Além dos números monográficos de revistas ver por exemplo:
“Thematic Museums, “Design Media Publishing”, Hong Kong, 2012.
“Museums” – “Design Media Publishing”, Hong Kong, 2011.
“Museum Builders”, STEELE, James (edit), London, Academy Editions, 1994.
- (27) – MONTANER, idem 23, pg 37.
- (28) – STIRLING, James, “Obras y Proyectos – James Stirling, Michael Wilford y asociados”, introduccion por Colin Rowe, Barcelona, Gustavo Gili, 1985. Pgs 252 e 301.

FOTOS REFERENTES AO ESTADO ATUAL DO MUSEU PAULISTA.
FOTOS DO ARQUITETO LUIZ MAGNANI







São Paulo, 02 de junho de 2016.