RELATÓRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS, CAUSAS, SOLUÇÕES E DESCRIÇÃO DOS REPAROS NO EDIFÍCIO DO MUSEU E BIBLIOTECA				
ÁREA EXTERNA – AGENTES EXTERNOS GERAIS				
	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	CAUSAS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA O REPAROS E SOLUÇÕES	FOTOS/Nº
01	Manchas na parte inferior da parede próxima à base, bolores e mofos	Respingo de água de chuva, falta de conservação e manutenção, uso de material indevido não compatível com a tipologia construtiva da edificação, fretas entre a edificação e o piso das calçadas propiciando o crescimento de espécies vegetais ocasionando infiltração na base da construção	A superfície deverá ser limpa, seca e isenta de poeira; a imperfeição na alvenaria ou perda de reboco deverá ser corrigida; deverão ser eliminadas totalmente as partes soltas ou mal aderidas. Após o corte e a retirada de todo o material solto ou com pouca aderência, se houver eflorescências ou qualquer tipo de crescimento biológico, estes deverão ser removidos por meio de escovação vigorosa com escova de cerdas duras, aplicando-se em seguida fungicidas, caso haja indícios de que tenha ocorrido ataque biológico. O fungicida deverá ser retirado após 3 dias por meio de escovação. Antes da aplicação de qualquer argamassa nas superfícies, as juntas devem ser cortadas a uma profundidade de pelo menos 1,6 cm, para se obter aderência suficiente. A superfície da alvenaria deve então ser umedecida para reduzir a sucção, e posteriormente aplicada a argamassa, deverá ser deixada sempre uma guia para que seja obedecido a mesma espessura do revestimento original. Aplica-se primeiro uma camada de emboço de traço, em argamassa de cal e areia grossa, no traço 1:2 ou 2,5 que deve ser texturizada com uma desempenadeira dentada, para que haja melhor aderência do reboco de acabamento. O reboco de acabamento deverá ser em argamassa de cal e areia fina de traço 1:3. Para melhor aderência do revestimento liso deverá ser aplicado chapisco com aditivo do tipo "Denverfix" ou "Bianco". Também deverão ser recuperados os ornamentos, frisos, molduras, cimalhas e platibandas. Caso seja necessária a remoção ou substituição parcial de qualquer peça, antes deverá ser efetuado o seu registro fotográfico, e para a confecção das	01, 02, 03, 04, 05 e 06
02	Danificação da alvenaria, desagregação com perda de parte da pintura juntamente com partes do reboco			

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado
CONDEPHAAT
Este Projeto / Memorial descritivo, objeto de Processo nº 69273/13, foi APROVADO em sessão de 25/8/12, constando de ata nº 1958

ERIKA HEMBIK BORGES FIORETTI
Diretora do Grupo de Conservação e Restauro de Bens Tombados/UPPH
CAU A79538-0

			peças deverão ser executadas fôrmas a partir do modelo existente. Para que as manchas na parte inferior da construção sejam evitadas deverão ser retirados, com aplicação de herbicida, todos os tipos de vegetação nas calçadas e nos canteiros do pátio interno. As fretas entre a calçada e a parede do edifício deverá ser totalmente calafetada e o jardim do pátio interno deverá ser cimentado e devidamente impermeabilizado, e deverá receber uma camada de seixo rolado na cor branca onde recomendamos a colocação de alguns vasos com vegetação para a ornamentação do local. O herbicida deverá ser reaplicado a cada 6 meses nas calçadas para evitar o crescimento de vegetação. A pintura deverá ser a base de cal (tinta mineral) obedecendo as recomendações do fabricante e deverá no mínimo receber 3 demãos, cada demão deverá ser precedida de umidificação e as camadas deverão ser aplicadas alternadamente: horizontal e vertical e nunca aplicadas em períodos de chuvas. As cores são as indicadas na prancha nº 05/06.	
03	Manchas de umidade	Presença de água em excesso nos materiais da parede devido à infiltração de águas de chuva através do pano da parede externa, ocasionado devido a pequenas fissuras do revestimento, falhas na impermeabilização de calhas, de platibandas e das ligações com elementos sacados, peitoris em que a água se acumula	Identificar os pontos vulneráveis onde existem manchas indicadoras de infiltração e proceder à retirada do reboco úmido das áreas afetadas, selar as fissuras e impermeabilizar as juntas entre os materiais reaplicando, posteriormente, reboco de boa execução – vide nos itens 01 e 02 - ÁREA EXTERNA – AGENTES EXTERNOS GERAIS	

04	Áreas com reboco pulverizado	Presença de sais, as eflorescências são provocadas pela cristalização de sais na superfície dos materiais, sendo a condição básica para o seu aparecimento a circulação de água. Os sais podem estar nos materiais de construção, mas sempre dependerão da água para se manifestar.	Impedir o acesso de água à construção. Identificar o padrão da umidade na área atingida, pois este irá indicar com precisão o foco de alimentação. Para a remoção dos sais poderá ser usado o reboco sacrificial, uma camada de reboco novo, bastante poroso, que terá a função de sofrer a cristalização dos sais enquanto a alvenaria seca gradualmente, sendo então retirado e aplicado novo reboco sacrificial, até que não ocorram mais eflorescências. Quando o problema estiver sanado e bloqueada a entrada de água no edifício a parede deverá ser deixada secar e o reboco refeito – vide nos itens 01 e 02 - ÁREA EXTERNA – AGENTES EXTERNOS GERAIS	11
05	Áreas com reboco descolando em placas			03, 04
06	Descamamento da pintura	Má aplicação da técnica, umidade, reboco desplacando, uso de tintas não compatíveis com a construção em alvenaria de cal e areia	Raspar a superfície, limpar a poeira, secar a parede, eliminar brilho de qualquer origem, usando lixa adequada para paredes e seguir as orientações dos itens 01 e 02 - ÁREA EXTERNA – agentes externos gerais para a recomposição das paredes, eliminando todo o tipo de patologia e de defeitos. Após a superfície estiver no reboco fino e desempenado poderá receber a aplicação de tinta tipo mineral, podendo ser a da marca Solum ou similar. Este tipo de pintura dispensa a massa corrida e fundo preparador. As cores escolhidas para as paredes externas serão o amarelo e o branco minas da linha restauro e deverá seguir o esquema da prancha nº 06/06 e nº 07/07 parte integrante deste relatório. Deverão ainda ser observadas as indicações do fabricante e para que o acabamento fique bom não deverão ser passada a brocha mais que duas vezes no mesmo lugar, cada parede deverá ser pintada por inteiro, sem interrupção evitando manchas e emendas permitindo uma aplicação homogênea. A pintura sempre deverá ser iniciada pelas emendas, deverão ser dadas duas demãos com intervalo de 12 horas. As paredes deverão ser umidificadas quando a aplicação for a superfícies extensas e no sol para se evitar a absorção muito rápida do produto. Este tipo de pintura não aceita a limpeza com produtos	13, 14, 15, 16

MUSEU E BIBLIOTECA MUNICIPAL DR. ABELARDO VERGUEIRO CÉSAR

			abrasivos devido a sua composição não conter elementos plastificantes. Para a melhor durabilidade do produto os rufos, calhas e condutores deverão estar funcionando perfeitamente e os elementos de proteção das esquadrias como frontões, molduras e frisos também deverão estar totalmente recompostos, assim como a cimalha da platibanda. No caso de superfícies em madeira estas deverão ser toda lixada eliminando-se todas as farpas, deverá ser retirada toda a poeira com pano úmido e aguardar a secagem. Se houver manchas de gordura deverão ser eliminadas com água e sabão neutro. As imperfeições deverão ser corrigidas com massa a óleo e no caso de haver peças muito comprometidas deverão ser substituídas as partes danificadas por peças iguais. Caso haja necessidade de enxertos ou substituições de partes de portas, janelas, batentes ou guarnições deverão ser feitas em madeira maciça, podendo ser utilizado o cedro. Deverão ser removidas todas as camadas de tinta por remoção mecânica e com o auxílio de solventes, para posterior aplicação do acabamento. Para as folhas internas das janelas do edifício do museu e biblioteca assim como as demais portas e batentes internos deverão ser aplicados esmalte sintético fosco na cor branca através de compressor e revólver. Para folhas externas e para a porta principal e para as portas balcão do 2º pavimento as superfícies deverão ser limpas e lixadas, eliminando-se vestígios de óleo ou gordura. Os orifícios deverão ser obturados com massa constituída de verniz, gesso, óleo de linhaça e corante procurando na dosagem obter coloração próxima à da madeira natural. Deverá ser aplicada uma demão de fundo (aparelhamento) com o próprio verniz sintético fosco incolor, seguida de lixamento leve, depois de seca deverão ser aplicadas 2 demãos de acabamento, com lixamento leve entre elas e tempo mínimo de secagem de 12 horas. Aplicação deverá ser	

			por trincha ou revólver e deverão mostrar a cor natural da madeira. As superfícies em ferro deverão ser lixadas para a remoção da ferrugem e caso seja verificado a necessidade de outro tipo de tratamento devido ao estado dos gradis da sacada e demais elementos em ferro (grade bandeira da porta principal, estrutura de cobertura do pátio interno e esquadrias do edifício anexo) deverão receber tratamento com jato de areia e lavagem do pó com removedor, eliminando-se toda a ferrugem os vestígios de óleo ou graxa deverão ser eliminados com solvente, aplicando-se a seguir uma demão de primer antiferruginoso antioxidante antes da pintura. Os gradis da sacada, o gradil da bandeira da porta principal e os portões de entrada do edifício anexo deverão ser pintados com esmalte sintético fosco aplicado com compressor e revólver na cor grafite médio. Para as esquadrias do edifício anexo e para a estrutura de cobertura do pátio interno deverão ser utilizas a mesma técnica e material e a deverá ser na cor branca.	
07	Manchas amareladas	Gordura, óleo ou fumaça de cigarros	Lavar a parede com uma solução de água e amoníaco a 10% ou detergente à base deste. Deixar secar e repintar a área com tinta não impermeável, no caso utilizar tinta mineral, item 06 - ÁREA EXTERNA – agentes externos gerais.	11, 12, 37
08	Aparecimento de bolhas superficiais	Má aplicação da técnica, má qualidade do material, presença de água no material ou umidade, uso de material não apropriado para o tipo da construção	Raspar a superfície, retirar a massa corrida, aplicar um fundo preparador, nova massa corrida e nova pintura, quando for o caso. Quando a causa for a umidade, identificar a fonte e bloqueá-la, deixar a parede secar, retirar a massa corrida, usar fundo preparador e aplicar tinta não impermeável, item 06 - ÁREA EXTERNA – agentes externos gerais.	11, 12
ÁREA EXTERNA – AGENTES BIOLÓGICOS				
01	Vegetação na cobertura	Sementes transportadas por pássaros e pelos ventos	Retirar a vegetação de menor porte cuidadosamente. Para a vegetação de maior porte deverá ser injetado herbicida na	17

			raiz para secar e posteriormente retirar da estrutura do telhado. Deverá ser aplicado um herbicida para evitar novo crescimento por sementes deixadas no local. Deverão ser lavadas as telhas e os vidros das coberturas. A verificação deverá ser a cada 6 meses quando também deverá ser reaplicado herbicida para a manutenção.	
02	Manchas esverdeadas aderente na superfície das paredes, fungos e mofos em trechos específicos, manchas escuras na base das paredes externas	Presença de água na parede e desenvolvimento de microflora. Infiltração de água do jardim interno tanto nos canteiros (vegetação de pequeno porte muito próximas das paredes) quanto na cobertura em estrutura metálica e vidros (calhas entupidas e com plantas, condutores deteriorados no interior das alvenarias e os aparentes), umidade relativa do ar alta, falta de ventilação e insolação (cobertura do pátio interno sem aberturas para ventilação).	Deverá ser efetuado o bloqueio da fonte de umidade, as calhas e condutores deverão ser desentupidos e reparados e quando for o caso trocados os que estão deteriorados, respeitando-se sempre o dimensionamento dos mesmos para não afetar a sua capacidade suporte de drenagem, caso seja verificado que estão sub-dimensionados os mesmos deverão ser redimensionados. O trabalho de limpeza e desinfecção deverá ser efetuado após a secagem do material. A limpeza da alvenaria atacada por mofos deverá ser iniciada com a lavagem com uma solução de hipoclorito de sódio (água sanitária) a 10%, depois com água limpa, secagem completa, aplicação de produto fungicida, após 3 dias deverá ser retirada o fungicida por meio de escovação e reaplicado a argamassa e pintura vide nos itens 01 e 02 - ÁREA EXTERNA – AGENTES EXTERNOS GERAIS.	05, 08, 13, 14, 18, 24, 33, 36
03	Fungos liquens e bactérias em paredes e esquadrias	Presença de água nos materiais e de umidade relativa do ar, falta de ventilação e insolação adequadas e problemas com a drenagem	Eliminar a fonte de alimentação de água do material. Melhorar a ventilação e a insolação instalando 2 domus (0,60 x 0,60 cm) nos corredores do edifício anexo, vide prancha nº 04/06. Aplicar um tratamento com biocida tipo Preventol R 90 ou Vanicide 51. Limpar as paredes e as peças danificadas à seco eliminando todos os resíduos da superfície do material até que o material esteja completamente seco. Quando a infestação das zonas úmidas ocorrer por fungos as alvenarias deverão ser removidas, escovadas e a desinfecção deverá ser	11, 12, 37, 38, 41, 89, 90

			com maçarico e deverá ser aplicada sobre as alvenarias uma solução de pentaclorofenato de sódio 2 a 5%. Para as lajes de cobertura deverão seguir o mesmo tratamento das alvenarias e deverão ser corrigidas a drenagem de águas pluviais e realizar a impermeabilização com material asfáltico, devendo ainda ser verificadas se há fissuras. Para reaplicação da argamassa e pintura vide nos itens 01 e 02 - ÁREA EXTERNA – AGENTES EXTERNOS GERAIS Quando a infestação ocorrer nas esquadrias de madeira, forros, pisos, barrotes ou nas molduras das paredes estas deverão ser substituídas por madeiras novas seguindo o mesmo dimensionamento e desenho, poderá ser utilizado o cedro, deverão estar secas e imunizadas com fungicida.	
SEGURANÇA CONTRA INCÊNCIOS				
01	Vazamento de água de chuva e infiltração em tomadas, interruptores e pontos de luz	Excesso de água nos materiais mal dimensionamento e execução da drenagem, lajes sem impermeabilização e problemas na cobertura (estrutura/telhas)	Eliminar a fonte de alimentação de água e tratá-la. Realizar uma verificação completa de todos os componentes e das cargas de cada equipamento para identificar a capacidade suporte do edifício e a demanda exigida, (tomadas, interruptores, quadro de força, bocais, lustres e demais aparelhos). Deverá ser verificada a existência de fios desencapados ou soltos. Deverá ser verificada toda a drenagem pluvial das construções.	23, 24
02	Falta de segurança dos usuários e do acervo existente	Falta de equipamentos para sinalização, prevenção e combate a incêndios	Realização de projeto de prevenção e combate a incêndios e instalação dos equipamentos necessários.	
03	Falta de corrimãos na escada em madeira, escada do edifício anexo e rampa para entrada de pessoas portadoras de necessidades especiais		Instalação de corrimãos e demais equipamentos a serem indicados no projeto de combate e prevenção a incêndios. A instalação dos corrimãos em aço inox deverá obedecer as especificações das normas brasileiras NBR 9050 e NBR 9077.	25, 26, 27, 28

ACESSIBILIDADE – DESENHO UNIVERSAL				
01	Falta de corrimãos		Instalação de corrimãos na escada que liga o 1º pavimento onde está instalada a Biblioteca e o 2º pavimento onde está instalado o Museu, na escada de entrada da construção anexa e nas duas rampas uma que serve de acesso da via ao edifício anexo e outra no pátio interno que serve de ligação entre os dois edifícios. Deverão seguir as especificações das normas brasileiras NBR 9050 e NBR 9077 obedecendo ao mínimo que segue: corrimão com seção circular Ø entre 3 a 4,5 cm e altura entre 80 a 92 cm, sendo que nas rampas deverá possuir duas alturas 70 cm a primeira e 92 cm a segunda. Deverão ser confeccionados em aço inox, vide detalhamento 1 na prancha nº 04/06	25, 26, 27, 28
02	Falta de barras nos sanitários para pessoas portadoras de necessidades especiais e vaso sanitário e lavatórios apropriados		Instalação de barras de apoio em aço inox seguindo as orientações da norma brasileira NBR 9050, bacia sanitária com altura máxima do piso acabado entre 43 e 45 cm vide detalhamentos na prancha nº 04/06.	29, 30
03	Falta de acesso ao segundo pavimento por pessoas portadoras de necessidades especiais		Instalação de plataforma hidráulica com cabina para pessoas com mobilidade reduzida modelo PTC – 2P UNI – padrão ISO 9386-1, capacidade de carga para 250 Kg/3 pessoas, velocidade de 09 m/min. Com 02 paradas. A cabina deverá ser em chapa inox com iluminação fluorescente com duas entradas opostas vide detalhamento na prancha 04/06 e 06/06 e na folha de detalhe da planta, corte esquemático e descrição da especificação no item 12. Plataforma Hidráulica. O funcionamento será através de uma central oleodinâmica, as portas da plataforma serão providas de sensores de feixes de laser, que impede o movimento da plataforma se algum objeto interromper o feixe de luz. As portas deverão possuir eixo vertical com vidro, as botoeiras da plataforma e	31, 32

			pavimentos em espelhos de aço inox escovado, botão mx auto iluminado, com botão sobe e desce, botão de emergência, interruptor para luz, chave pacri para travamento da mesma e leitura em braile, as guias da plataforma serão em perfil "I" parafusada, a armação do carro deverá ser em perfis "U" enrijecido e o acabamento deverá ser pintado com uma demão de Primer Anticorrosivo Oxido de Zinco na cor cinza, o fechamento da caixa da estrutura metálica deverá ser em vidro temperado 10 mm.	
O EDIFÍCIO – COBERTURA				
01	Telhas quebradas, corridas e mal instaladas	Chuvas, ventos e falta de manutenção, troca das telhas originais por telhas romanas, infiltração de chuvas generalizada no edifício sendo que esta água chega até o 1º pavimento ocupado pela biblioteca comprometendo toda a edificação	Deverá ser feita uma verificação minuciosa da cobertura começando pela estrutura que sustenta as telhas, pelas telhas e de toda a instalação dos equipamentos de drenagem da cobertura. Deverão ser feitas as substituições imediatas das telhas quebradas por telhas semelhantes, no museu telhas romanas, no anexo telhas francesas e nos sanitários e serviços kalhetão. Deverão ser observados a posição das telhas e dos encaixes.	07, 20 33, 34, 35, 36
02	Vegetação na cobertura do pátio interno (calhas)	Sementes transportadas por pássaros e ventos	Retirar a vegetação de menor porte cuidadosamente e se for o caso injetar herbicida na raiz para facilitar a retirada, limpar as calhas e verificar o dimensionamento e quedas. Aplicar um herbicida para evitar novo crescimento a cada 6 meses.	27
03	Presença de cupins	Infestação de cupins nos componentes da edificação – vigas, barrotes, peças do telhado, forros, pisos e também no acervo existente mobiliário, quadros, embalagens de madeira, de compensado, livros e outros	Identificar os pontos e focos e exterminá-los com produtos específicos. Quando necessário substituir as peças de madeira por outras similares tanto da qualidade da madeira quanto nos encaixes. Por fim deverá ser feita uma imunização em todo o telhado, nas peças antigas e novas, assim como esquadrias, molduras e demais elementos contaminados deverão receber tratamento. A substituição total de uma peça de madeira só deve ocorrer em caso extremo. Ao adquirir as	61, 62, 67, 68, 72, 76, 79, 80, 84, 86

04	Presença de pó branco abaixo das peças e pequenas perfurações circulares na madeira	broca	peças para substituição parcial ou total a madeira deverá estar sem sinais de fungos e ou insetos, sem nós, alinhada e cortada no sentido das fibras, deverão ser secas ao ar e não em estufas, deverão possuir as mesmas características mecânicas das encontradas na edificação e estarem devidamente imunizadas. As emendas deverão ser feitas sempre com tarugos e colas. Só em último caso deverá se utilizar parafusos de latão, nunca devendo ser utilizado pregos ou parafusos de ferro que sofrem oxidação e irão causar danos ao material, nos caso onde for necessário utilizar chapas ou perfis de ferro este deverá ser galvanizado e receber tratametos para evitar oxidação. Os componentes removíveis do imóvel (portas, caixilho, mobiliário, quadros, livros, caixas e outros) deverão ser retirados e levados para tratamento de desinfecção adequado. As janelas deverão estar sempre abertas para ventilação e insolação dos ambientes, o pessoal da limpeza deverá estar sempre atento e ao encontrarem vestígios de pó branco ou marrom e asas de insetos comunicar imediatamente. Deverá ser contratada empresa especializada para fazer a desinfecção do local e do acervo que está bastante comprometido.	
05	Apodrecimento das peças devido à umidade	Presença de água (telhas quebradas e corridas devido a trepidação e intempéries)		
06	Calhas e condutores entupidos, furados, mal executados, sub-dimensionados, falta de manutenção e limpeza.	Folhas, animais mortos, rebocos despregados das paredes, platibandas e do emboçamento das telhas, desgaste natural dos materiais, vegetação e equipamentos para drenagem necessitando de reparos, trocas ou redimensionamento	As impermeabilizações deverão ser refeitas. As calhas deverão ser limpas, revisadas e trocadas as peças que não estiverem em condições por peças em chapa de ferro galvanizado e deverão ser devidamente fixados por pregos de aço, rebites, parafusos e buchas plásticas embutidos com argamassa. As que estiverem mal dimensionadas deverão ser substituídas para o total atendimento da demanda. Nas calhas deverá também ser observado o caimento mínimo de 0,5%., deverão ser em chapa galvanizada nº 24, de corte máximo possível, de modo que a aba de fixação no madeiramento avance até a altura da primeira fiada de telhas e até a face superior da	08, 17, 18, 44
07	Rufos danificados	Diferenciação de		09

18

		temperatura, envelhecimento do material e má execução	platibanda. Deverá ser verificado o revestimento da face interna e superior da platibanda, serem refeitas as partes deterioradas com argamassa de cimento e areia com aditivo impermeabilizante tipo Vedacit ou similar e após aplicar 3 demãos de tinta betuminosa. Os condutores deverão ser revisados, desentupidos, e trocados os que estiverem em mal estado de conservação ou dando problemas por novos em PVC, deverá ser verificado o diâmetro para o devido atendimento da demanda. As áreas danificadas deverão ser substituídas e devidamente impermeabilizadas as paredes onde serão instalados os novos condutores e principalmente a das platibandas.	
08	Falta de grampeamento das telhas	Defeito de projeto e sobrecarga	Fixar as telhas soltas com fio de cobre nº 12, evitando que elas escorreguem provocando infiltrações. Verificar se a inclinação do telhado está correta.	
09	Arqueamento de peças	Desaprumo, sobrecarga e ataque de insetos xilófagos	Eliminar a sobrecarga, substituir as peças arqueadas por outras de maior dimensão, ou reforçá-las, tornando-as capazes de suportar o peso colocado sobre elas, substituir as peças que sofreram ataque de insetos e realizar a imunização com produtos - vide no item 03 - O EDIFÍCIO – COBERTURA	
10	Laje corredores do anexo	Impermeabilização inadequada da laje aparente, infiltração de águas pluviais, drenagem de águas pluviais mal executada	Utilização de calhas e condutores nos telhados dos sanitários do anexo evitando desta forma as águas pluviais caiam diretamente sobre a laje aparente. Impermeabilização com manta asfáltica da laje aparente.	
O EDIFÍCIO - PAREDES				
01	Manchas de umidade e apodrecimento dos filetes de madeira das paredes	Presença de águas nas paredes por infiltração e má execução do telhado, calhas, rufos e condutores; falta de insolação, ventilação e	vide nos itens 01 e 02 - ÁREA EXTERNA – AGENTES EXTERNOS GERAIS. Os trechos dos filetes de madeira apodrecidos por umidade ou danificados por insetos xilófagos devem ser retirados e substituídos por novos filetes que deverão seguir os originais.	35, 36, 37, 38, 41, 90

		impermeabilização	Toda a superfície das paredes deverão ser lixadas, limpas, removidos todas as manchas de gordura utilizando detergente neutro e nas manchas de umidade aplicar água sanitária.	
02	Fungos e mofos	Umidade excessiva e falta de ventilação presença de águas nas paredes por infiltração proveniente do telhado, calhas, rufos, condutores e das esquadrias	Identificar quais as causas específicas em cada local, limpar a parede de acordo com os itens 02 e 03 - ÁREA EXTERNA – AGENTES BIOLÓGICOS	08, 18, 36
03	Áreas com reboco pulverulento	Presença de sais e água excessiva no material, as eflorescências são provocadas pela cristalização de sais na superfície dos materiais, sendo a condição básica para o seu aparecimento a circulação de água. Os sais podem estar nos materiais de construção, mas sempre dependerão da água para se manifestar.	vide nos itens 01, 02, 04 e 05 - ÁREA EXTERNA – AGENTES EXTERNOS GERAIS	11, 12, 40, 41
04	Áreas com reboco descolando em placas			
05	Descamamento da pintura	Má aplicação da técnica, má qualidade do material, material inadequado para a superfície, presença de água e falta de ventilação e insolação adequadas	Vide os itens 01, 02 e 06 - ÁREA EXTERNA – AGENTES EXTERNOS GERAIS	11, 39
06	Aparecimento de bolhas			
07	Manchas amareladas	Gordura, óleo e fumaça de cigarros	Lavar a parede com uma solução de água e amoníaco a 10% ou detergente neutro a base deste. Deixar secar e repintar a área.	89
08	Fissuras	Trepidação, umidade, cupins	Limpar com cuidado a área onde se encontra a fissura, fazendo escariamento e em seguida embrechar ou preencher	42, 88

			o vazio com argamassa forte de cal e areia, pouco espessa. A aplicação desta argamassa deve ser feita depois de convenientemente molhada a alvenaria de tijolos. Vide nos itens 01 e 02 - ÁREA EXTERNA – AGENTES EXTERNOS GERAIS	
EDIFÍCIO – PISOS – LADRILHOS HIDRÁULICOS				
01	Peças quebradas	Lesões, sobrecarga, desgaste do material	Deverá ser recomposta a peça através de emenda com rejuntes na cor da peça. E as peças da soleira de entrada deverão ser substituídas por peças similares no tamanho, tipo de material e cores	43, 52
02	Peças manchadas	Ferrugem do mobiliário de ferro passando para os pisos	Deverão ser limpas com produtos anti-ferrugem e receber uma camada de impermeabilizante hidrofugante tipo silicone ou similar sem brilho para a sua proteção	44
EDIFÍCIO – PISOS – TABUADO/TACOS				
01	Presença de cupim nos barrotes	Cupim	Identificar os locais com cupim, refazer os encaixes ou substituir as peças no todo ou em parte, observando a qualidade da madeira e os tipos de encaixes - Vide item 03 – EDIFÍCIO - COBERTURA	57
02	Apodrecimento de peças devido à umidade	Presença de água devido a infiltrações e falta de calafetação nos vãos das esquadrias e enquadramento defeituoso, refluxo da água da laje das varandas do segundo pavimento para o interior da construção	Identificar a fonte de umidade, bloquear a entrada de água, impermeabilizar a laje da varanda e construir um anteparo para evitar que a água se volte para o interior da edificação. Providenciar o perfeito funcionamento e enquadramento das esquadrias para impedir a entrada de água. No segundo pavimento o tabuado está bastante comprometido com umidade e infestação de insetos xilófgos, portanto é recomendada a troca de todo o tabuado e dos barrotes de fixação que deverão ser instalados sempre no menor sentido do vão e sobre eles em sentido contrário são assentadas as tábuas, fixadas com pregos. Os barrotes deverão respeitar uma dimensão em torno de 30 x 50 cm e as tábuas deverão ter a maior dimensão que possa se obter até 15 cm de largura e uma espessura de 4 cm. Recomendamos substituição total do assoalho do 2º pavimento por tábuas de	47, 48, 55, 56, 58, 59, 60, 63
03	Apodrecimento das peças devido à umidade	Presença de água (problemas de drenagem, telhado, fechamento das esquadrias)		
04	Arqueamento de peças (pisos)	Cupins/umidade/desgaste/falta de manutenção e		47, 48, 55, 56, 58, 59,

		conservação	ipê, entabeiradas e dipostas seguindo o esquema de paginação da prancha nº 04/06 deverá ser lixado mecanicamente com granulometria decrescente de lixas, até que a superfície esteja homogênea. A calafetação para nivelamento poderá ser feita com massa F12 cor embuia para as aberturas superiores a 5 mm e com massa de serragem e cola branca para as aberturas inferiores a 5 mm. Aplicar 2 a 3 demão de sinteko fosco. Deverá ser observado o sentido do tabuado existente. No 1º pavimento (biblioteca) o piso em taco deverá ser refeito principalmente na sala das estantes e nos demais cômodos nos locais indicados em planta devendo seguir a disposição original e as dimensões (xadrez, escama de peixe 90º e tabeira). Deverá ser fixado com argamassa e pregos de aço e a base deverá ser impermeabilizada com produtos asfálticos. Todo o piso deverá ser lixado mecanicamente com granulometria decrescentes de lixas, até que a superfície esteja homogênea. A calafetação para nivelamento poderá ser feita com massa F12 cor embuia para as aberturas superiores a 5 mm e com massa de serragem e cola branca para as aberturas inferiores a 5 mm. Aplicar 2 a 3 demãos de sinteko fosco. Todas as madeiras a serem utilizadas deverão estar imunizadas e secas para a instalação com tratamento anti-mofo. A imunização deverá ser por imersão antes de serem colocadas no edifício.	60, 63
05	Mofos e fungos	Presença de umidade falta de ventilação, insolação e impermeabilização adequadas		
06	Rejuntamentos danificados e vários remendos com peças de diversos tamanhos e tipo de madeiras	Umidade e falta de manutenção, desgaste natural e recomposição sem seguir a paginação original		
EDIFÍCIO - DEGRAUS				
01	Pisos e espelhos das escadas danificados	Umidade, falta de manutenção e desgaste natural	Os degraus das escadas em madeira apresentam desgaste da superfície, porém devem ser mantidos e receber o mesmo tratamento dos assoalhos, item acima.	65
EDIFÍCIO ANEXO - RAMPA				
01	Piso cerâmico antiderrapante	Desgaste e falta de proteção	A pintura dos pisos cerâmicos antiderrapantes pintados na cor cinza da rampa de acesso ao edifício anexo deverá ser	28, 66

			removida e receber 2 a 3 demãos de tinta para piso na cor concreto, podendo ser a da linha Nova Cor Piso Premium na cor concreto ou similar	
EDIFÍCIO - FORROS DE MADEIRA				
01	Presença de galerias de cupim de terra	Cupim de solo	Identificar a origem do cupim e reduzir a influência do foco. Substituir as peças no todo ou em parte, por madeira similar, observando os encaixes (tipo paulistinha), e imunizando todo o conjunto do forro – peças novas e antigas e acervo para não haver uma contaminação generalizada, como a que está ocorrendo. As peças quebradas ou apodrecidas deverão ser substituídas por peças iguais em cedro. As peças soltas deverão ser repregadas. Deverá ser avaliado todo o conjunto (rodateto, aba e cordões) e substituídos os trechos comprometidos por peças iguais as existentes. Caso esteja totalmente comprometido deverá ser substituído integralmente. A madeira para a reposição deve ser seca, isenta de nós ou empenas e previamente tratadas contra cupins e fungos. A superfície final deve ser homogênea e plana, não devendo existir emendas aparentes, taliscas de madeira ou qualquer tipo de remendo. As partes novas deverão receber fundo preparador e 2 demãos de esmalte sintético fosco na cor branca aplicado através de compressor e revólver. Na recomposição dos forros em madeira deverá ser seguida a disposição do existente que é do tipo paulistinha entabeirado e com a disposição das tábuas centrais na diagonal conforme prancha nº 04/06	57, 58, 69,
	Apodrecimento das peças devido à umidade	Problemas com a cobertura, drenagem e impermeabilização, falta de manutenção, insolação, ventilação e desgaste		
02	Mofos e fungos	Umidade, falta de ventilação, iluminação, impermeabilização e drenagem adequadas		
EDIFÍCIO – FORROS ESTUQUE				
01	trincas	Trepidação devido ao trânsito do local, falta de manutenção, conservação e desgaste natural	Verificar a estrutura de madeira e se estiver intacta, o procedimento é a limpeza da poeira e dos entulhos que se acumula entre as peças da estrutura, usando uma escova macia e um aspirador de pó. Em seguida, nas áreas	70, 71

			deformadas, perfura-se o estuque a intervalos regulares e sustentam-se os painéis e apoios com laços de arame tecidos através do estuque e amarrados aos barrotes. As áreas de estuque sem apoio são ligadas por uma ponte, formada entre os barrotes, de onde as ripas serão removidas. A base de estuque antigo é limpa e tratada com uma camada fina de cola à base de água ou PVA, para controlar a sucção e evitar a secagem rápida do novo reboco a ser aplicado. A aderência é dada em cada barrote por parafusos de latão ou aço, que se deixam salientes (30 a 50 mm). A área é então preenchida com uma camada fina de gesso de Paris, retardado pela mistura com uma solução de água e cola. Em seguida aplica-se gesso de Paris, retardado, entre os barrotes e, sobre ele, uma tela de fios de cobre que é pressionada contra o gesso e cujas bordas são dobradas sobre os barrotes e fixadas. Sobre a tela aplica-se uma nova camada de gesso até atingir uma espessura de 16 a 19 mm e envolver completamente a tela. O acabamento final do forro de estuque deverá ser feito com duas camadas finas, a primeira de traço 1:1:4 (gesso, cal em pasta e areia), misturados com água de cola e a segunda de traço 1:1 (gesso e cal) misturados também com água de cola. Seca a segunda camada passa-se um pano úmido para fazer desaparecer quaisquer irregularidades e aplica-se depois uma águada de gesso branco. O estuque depois de pronto pode ser polido, molhando-se com uma esponja, polindo-se com pedra pomes e passando-se a seguir um pano de lã embebido em água de sabão. Um polimento final deverá ser feito utilizando pó de jaspe ou talco, colocado dentro de uma boneca de pano que se vai batendo sobre a superfície, esfregando-se depois com um pano bem seco.	

			protegidos da radiação solar que está comprometendo tanto o acervo da biblioteca quanto do museu, assim como os pisos em geral que são de madeira. Portanto indicamos a Película Profissional Museu (PUV) da marca Inter Control, 3M ou similar que reflitam energia solar e luz em 9%, com transmissão de energia solar e luz visível em 84% e com ação bloqueadora de raios U.V. em 99%. Na edificação anexa os vidros comprometidos deverão ser substituídos seguindo-se o mesmo padrão dos encontrados, porém não necessitam de películas protetoras. Na cobertura do pátio interno os vidros deverão ser substituídos por vidros aramados. E os vidros que deverão fechar a plataforma deverão ser temperados.	
07	Pintura em mau estado	Falta de manutenção, umidade e material inadequado e mal utilizado	Deverão ser seguidas as orientações do item 06 - ÁREA EXTERNA – AGENTES EXTERNOS GERAIS	85, 86,
08	Ferragens oxidação ou danificadas	Falta de manutenção, umidade e desgaste natural	As dobradiças, fechaduras, trincos e trancas deverão ser revisados, limpos e lubrificados, removendo-se eventuais pinturas existentes, especialmente nas dobradiças. As peças deverão ser desmontadas, lixadas deverá ser dado um fundo de zarcão e posteriormente pintadas em esmalte sintético fosco. Para que não haja troca de local deverá ser feita a catalogação das peças antes da remoção. Quando necessário, deverão ser substituídas por peças de primeira qualidade, por modelos contemporâneos, sem qualquer rebuscamento.	89, 92
09	Funcionamento das esquadrias, portas e portões (metálicos)	Falta de manutenção, umidade	Desmontar as peças quando necessário lixá-las para retirar o excesso de tinta e oxidação. Deverão ser testados todos os funcionamentos das esquadrias metálicas, nas esquadrias basculantes danificadas deverão ser substituídas as alavancas de comando, os trilhos da janela tipo camarão do edifício anexo também deverão ser colocados em perfeito funcionamento sendo executados os reparos necessários e quando não puder ser recuperado deverá ser trocada a	19, 22,

			esquadria por similares em dimensão, funcionamento e material.	
VÃOS				
01	Fissuras e quebras de molduras em massa	Umidade, falta de manutenção e conservação	Deverão ser reconstituídos os elementos em argamassa	06, 39
02	Fungos e mofos	idem	Lavar com água corrente e escova de cerdas macias, sempre que necessário, vide nos itens 01 e 02 - ÁREA EXTERNA – AGENTES EXTERNOS GERAIS	
03	Inclinação do peitoril e laje da sacada	Defeito de projeto	Dar a inclinação de pelo menos 1% cortando ou lixando a superfície	09, 10, 75, 76, 79
04	Infiltração nos rejuntamentos dos peitoris	Má impermeabilização da junta, retração da massa, falta de manutenção	Deverá ser refeito o rejuntamento e a impermeabilização	72, 88

Prefeito Municipal

Arquiteto e Urbanista

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado
CONDEPHAAT
Este Projeto / Memorial descritivo, objeto de Processo nº 69273/92, foi APROVADO em sessão de 25/8/92, constando de ata nº 1158

ERIKA HEMMIK BORGES FIORETTI
Diretora do Grupo de Conservação e Restauro de Bens Tombados/UPPH
CAU A79538-0

MUSEU E BIBLIOTECA MUNICIPAL DR. ABELARDO VERGUEIRO CÉSAR