



CONCORRÊNCIA N° 008/SGM/2019

CONCESSÃO PARA RESTAURO, REFORMA, OPERAÇÃO, EXPLORAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS MERCADOS MUNICIPAIS PAULISTANO E KINJO YAMATO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - SP.

ANEXO III DO EDITAL - MEMORIAL DESCRITIVO

SUBANEXO I – DIAGNÓSTICO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA - PAULISTANO

Sumário

Introdução – Metodologia e Histórico	4
1. Fundação.....	7
2. Estrutura	12
3. Impermeabilização.....	16
4. Fachada.....	21
5. Cobertura.....	29
6. Paredes internas e fechamentos externos	34
7. Pisos internos e externos / rodapés	43
8. Forro	53
9. Esquadria.....	56
10. Instalações hidráulicas, sanitárias e de águas pluviais	61
11. Instalações elétricas prediais de baixa tensão	70
12. Instalações telefônicas prediais.....	73
13. Instalações prediais de CFTV, TV, rádio, sonorização, alarme e controle de acesso	75
14. Instalações de cabeamento estruturado, automação e lógica	76
15. Instalações prediais de gás canalizado	77
16. Instalações mecânicas e especiais	80
16. 1. Elevadores, monta-cargas, guindastes, escadas e esteiras rolantes	80
16.2. Climatização.....	83
16.3. Ventilação e exaustão.....	85
17. Instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	87
17. 1. Extintores	89
17. 2. Hidrantes.....	91
17. 3. Saída de emergência.....	94
18. Instalações de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)	100
19. Instalações de segurança do trabalho (equipamentos de proteção individual – EPI, equipamentos de proteção coletiva, sinalização de segurança, dispositivos de segurança).....	103
20. Louças, metais, acessórios e mobiliário (bebedouro, corrimãos, bancos, bancadas, papeleiras, saboneteiras, cabides, porta-toalhas, prateleiras e guarda-corpos).....	104
21. Sustentabilidade	109
21.1. Sistemas de cogeração.....	109
21.2. Luminotecnica e eficiência lumínica das luminárias e lâmpadas.....	110
21.3. Condicionamento acústico	111
21.4. Condicionamento térmico	112



21.5. Sistema de coleta de resíduos sólidos.....	113
21.6. Rede de abastecimento de água	117
22. Estacionamento, tráfego e trânsito de veículos, sistema viário, sinalização e acessibilidade	119
23. Iluminação pública	121
24. Comunicação visual externa e interna.....	124
25. Conservação e tombamento.....	126
26. Adequação de acessibilidade	128
27. Ambientes (ambulatório, pesagem eletrônica, sistema de docas e recebimento de mercadorias independente).....	132



Introdução – Metodologia e Histórico

Plano de Trabalho – Mercado Paulistano – “Mercadão”

Apresenta-se a seguir relatório contendo o diagnóstico técnico da situação atual do Mercado Municipal Paulistano. Tal diagnóstico refere-se à infraestrutura predial e equipamentos encontrados, e tem como objetivo a observação da adequação desses elementos à demanda atual e futura do mercado, norteando a indicação das intervenções mínimas a serem realizadas. Foram avaliadas também as possibilidades de restauro e ampliação da ocupação do imóvel, visto tratar-se de bem tombado. A análise aqui exposta limita-se a observação do edifício e demais elementos encontrados no terreno ocupado pelo mesmo, sem considerar sua inserção no contexto urbano.

A metodologia de trabalho está baseada nos parâmetros de conhecimento, pesquisa, levantamento de dados, visitas técnicas, histórico, projetos executados e experiência dos profissionais especialistas que aplicados poderão trazer os resultados esperados de diagnósticos e projetos para a intervenção futura no Mercado Municipal Paulistano.

Em síntese, as medidas de identificação adotadas terão como condicionantes a situação das estruturas atuais e a possibilidade de sua utilização para expansão do mercado, levando-se em conta os coeficientes construtivos definidos pela legislação municipal.

Em todas as etapas de análise é considerada como premissa a adoção de partidos que considerem os princípios de sustentabilidade e acessibilidade universal.

Este estudo e relatório deram-se por meio de material gráfico, vistorias técnicas com especialistas, entrevistas, pesquisas em órgãos públicos, bibliotecas e acervos de livros, revistas, jornais e projetos anteriores, conforme bibliografia listada neste documento.

O diagnóstico a seguir foi elaborado por equipe multidisciplinar de profissionais, de forma a englobar todas as disciplinas responsáveis no que se refere ao aprofundamento das intervenções, itemizada por fases e etapas de obra, considerando-se as reais necessidades de investimentos em reforma, modernização e manutenção e os aspectos econômicos, operacionais e legais relacionados às mesmas.




Foram realizadas consultas ao departamento de manutenção dos mercados, tabulação para análise dos dados e reunião com o órgão de preservação do patrimônio, bem como pesquisa no arquivo de projetos da Prefeitura Municipal de São Paulo.

Por fim foram realizadas as visitas técnicas com a presença de especialistas para coleta das informações de embasamento e de referência que representam as condições preexistentes por meio de identificação visual da situação atual de ambos os mercados, com objetivo de dar embasamento e instruir a elaboração da análise. O resultado das mesmas está aqui apresentado por meio de um relatório de diagnóstico relativo à infraestrutura predial, instalações e equipamentos para aprimoramento da qualidade dos serviços oferecidos.

A apresentação para os itens de verificação predial está estruturada em:

Observações – Descrição dos principais pontos verificados em vistorias técnicas ao mercado, relatórios técnicos enviados pela administração, entrevistas realizadas, documentos, projetos e demais materiais impressos obtidos após pesquisa de arquivo histórico, compilados de forma a dar subsídio ao plano de intervenções.

Itens de Inspeção Visual – Relação qualitativa dos subitens dos pontos observados na edificação, de forma objetiva e direta. Foi criada uma legenda de cores para rápida interpretação do grau de comprometimento do estado atual de conservação observado de cada subitem, conforme tabela abaixo:

Legenda	Grau de Comprometimento
	Nenhum grau de comprometimento - Não necessita de intervenções imediatas.
	Razoável grau de comprometimento - Intervenções necessárias, porém, não estruturais ou urgentes.
	Alto grau de comprometimento - Intervenções estruturais ou urgentes.

Relatório Fotográfico – Demonstra por meio de registro fotográfico realizado nas visitas técnicas as informações contidas nos itens acima.

Intervenções – São feitas sugestões e diretrizes de intervenções baseadas nos itens observados e apontados, e que servirão de subsídio para a elaboração dos projetos e orçamentos referenciais.

Busca-se garantir conformidade com as exigências legais e normas técnicas pertinentes, além das necessidades indicadas pelos órgãos de preservação do patrimônio.

Histórico

O Mercado Paulistano, um grande centro de abastecimento, é consagrada referência e espaço de convivência e sociabilidade no centro de São Paulo. A edificação é representativa de um momento nos anos 1920 e 30, em que o poder público idealizou e construiu um edifício no qual se buscou aliar a função de entreposto central da cidade com os mais modernos conceitos de higiene e preceitos de organização funcional para este tipo de estabelecimento.

Projetado pelo Escritório Técnico Ramos de Azevedo, foi construído entre 1924 e 1933. Sua arquitetura vincula-se plasticamente aos padrões da arquitetura acadêmica de tradição clássica tanto em sua concepção volumétrica contida, simétrica, predominantemente horizontal e modular, quanto na ornamentação com elementos próprios ao vocabulário da linguagem clássica.

A construção de estrutura de concreto armado e vedação de alvenaria revela a procura pela lógica dos recursos e materiais construtivos. A cobertura foi feita com um sistema de lanternins metálicos que fornecem iluminação natural, complementada por grandiosos vitrais coloridos inseridos sob os arcos das portas.

Estes vitrais representam temas evocativos da economia e da agricultura paulista e foram realizados por Conrado Soegerenicht Filho, filho do fundador da Casa Conrado, a mais importante fábrica de vitrais da cidade à época.

O Mercado Paulistano foi, por aproximadamente trinta anos, o mais importante entreposto de alimentos da cidade. Esse protagonismo foi perdido com a criação, na década de 1960, do Centro de Abastecimento de São Paulo (CEAGESP). Na década de 1970, cogitou-se, inclusive, a sua demolição.

O mercado foi tombado pelo Condephaat em 1998, dez anos após a abertura do processo que solicitou a sua proteção.

Durante mais de setenta anos de funcionamento, em período anterior ao tombamento, o mercado passou por duas pequenas reformas. Foi apenas em 2004 que o edifício recebeu um restauro de grande porte. A obra, no entanto, foi executada parcialmente. Desde então, tem sofrido intensa deterioração em função da manutenção insuficiente.

A manutenção permanente é fundamental para a conservação dos edifícios. O ideal seria, sobretudo em um imóvel tombado de inestimável valor histórico, uma atuação preventiva e planejada ao invés de intervenções pontuais que atendam somente às demandas visíveis de caráter crítico que o edifício por ventura apresente.

Sabe-se, inclusive, que a manutenção constante apresenta custo inferior ao empregado em grandes restaurações.

1. Fundação

Observações:

Não foram observados danos às estruturas de fundação da edificação. Algumas trincas de piso foram observadas (que podem estar vinculadas a um carreamento de solo), porém visualmente não é possível observar danos maiores à estrutura.

Itens de Inspeção Visual:

1.	FUNDAÇÃO	Legenda	Local
1.1	Colapso do solo		N/A
1.2	Erosão do solo		N/A
1.3	Recalque diferencial		N/A

Relatório Fotográfico:

Figura 1 - Fachada e situação atual da calçada



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 2 - Calçada com remendos no revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 3 - Área de descarga de caminhões com e piso degradado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 4 - Piso apresentando trincas e falta de revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 5 - Rampa de acessibilidade com concreto trincado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 6 - Calçada com remendos no revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 7 – Abertura no piso junto à galeria de telefonia



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 8 - Piso apresentando trincas e descolamento da guia



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Restauro das rachaduras e trincas dos pisos do entorno e paredes sobre o baldrame em todo o perímetro e área interna do mercado; e
- Elaboração de projeto específico em caso de ampliações e/ou novas obras, com aprovação pelos órgãos de tombamento correspondentes.

2. Estrutura

Observações:

É possível encontrar trechos da estrutura com a armadura exposta, com ocorrência de corrosão, além de patologias de eflorescência e desenvolvimento de organismos biológicos.

Foi detectada ainda a ocorrência de eflorescência, desenvolvimento de organismos biológicos em pontos da alvenaria e das estruturas das caixas d'água, paredes externas paredes de concreto do subsolo; e

As estruturas metálicas existentes em trechos da cobertura das cúpulas das torres, e partes da estrutura metálica do mezanino da reforma de 2004 também apresentam desgaste por falta de manutenção preventiva, com pontos de corrosão aparentes.

Itens de Inspeção Visual:

2.	ESTRUTURA	Legenda	Local
2.1	Deterioração / destacamento / desagregação / deslocamento		N/A
2.2	Corrosão		Partes metálicas da nova estrutura do mezanino e estrutura de cobertura metálica das cúpulas
2.3	Fissuras		N/A
2.4	Irregularidades geométricas, falhas de concretagem		N/A
2.5	Armadura exposta		Laje de cobertura
2.6	Deformações excessivas		N/A
2.7	Eflorescência, desenvolvimento de organismos biológicos		Paredes Externas e dos subsolos
2.8	Lixiviação		N/A
2.9	Infiltrações		Paredes Externas e dos subsolos

Relatório Fotográfico:

Figura 9 - Laje com armadura exposta e sujeira



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 10 - Descolamento de revestimento de viga de cobertura



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 11 - Estrutura da cobertura das cúpulas



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 12 - Estrutura da cobertura das cúpulas



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 13 - Infiltração junto a elementos estruturais



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Limpeza geral, lixamento e recuperação da superfície nos pontos deteriorados por corrosão e deformações e pintura na estrutura metálica de suporte das coberturas das cúpulas e estrutura metálica do mezanino;
- Descascamento das partes soltas, lixamento e pintura de proteção na armadura exposta e recomposição da estrutura de concreto com uso de *grout* para restauro nas lajes, vigas e pilares de concreto armado que apresentam armadura exposta;
- Raspagem, limpeza e recomposição do revestimento no caso de estruturas de concreto revestidas em que há eflorescência e desenvolvimento de organismos biológicos; e
- Revisão das juntas de dilatação e substituição nos trechos danificados.

3. Impermeabilização

Observações:

A impermeabilização é um dos pontos críticos verificados durante as vistorias realizadas no edifício do Mercado Paulistano.

A infiltração ocasionada pela ausência ou deficiência de impermeabilização nas lajes de cobertura e platibandas ocasionou deterioração de diversos trechos da fachada, com deslocamento de parte do revestimento.

Nas paredes internas e tetos são visíveis manchas de infiltração.

A obra de restauro ocorrida em 2004 foi parcialmente executada. A impermeabilização das platibandas foi um dos itens inconclusos do restauro. Há trechos com presença de vegetação crescendo no local, inclusive com arbustos de porte significativo.

Foi observado, ainda, na área laje de cobertura do mercado o descolamento da manta em diversos pontos, sistema de impermeabilização ressecado, craqueado e fragmentado, além de falta de junta de dilatação em proteção mecânica e caimento insuficiente para os ralos.

Itens de Inspeção Visual:

3.	IMPERMEABILIZAÇÃO	Legenda	Local
3.1	Infiltração		Lajes e estruturas de concreto e na cobertura do mercado
3.2	Descolamento da manta		Parte da cobertura
3.3	Sistema de impermeabilização perfurado		Parte da cobertura
3.4	Ressecamento e/ou craqueamento do sistema impermeabilizante		Parte da cobertura
3.5	Falta de junta de dilatação em proteção mecânica		Estrutura de concreto
3.6	Falta de caimento para os ralos		Parte da cobertura
3.7	Falta de impermeabilização dos reservatórios		Reservatórios de concreto

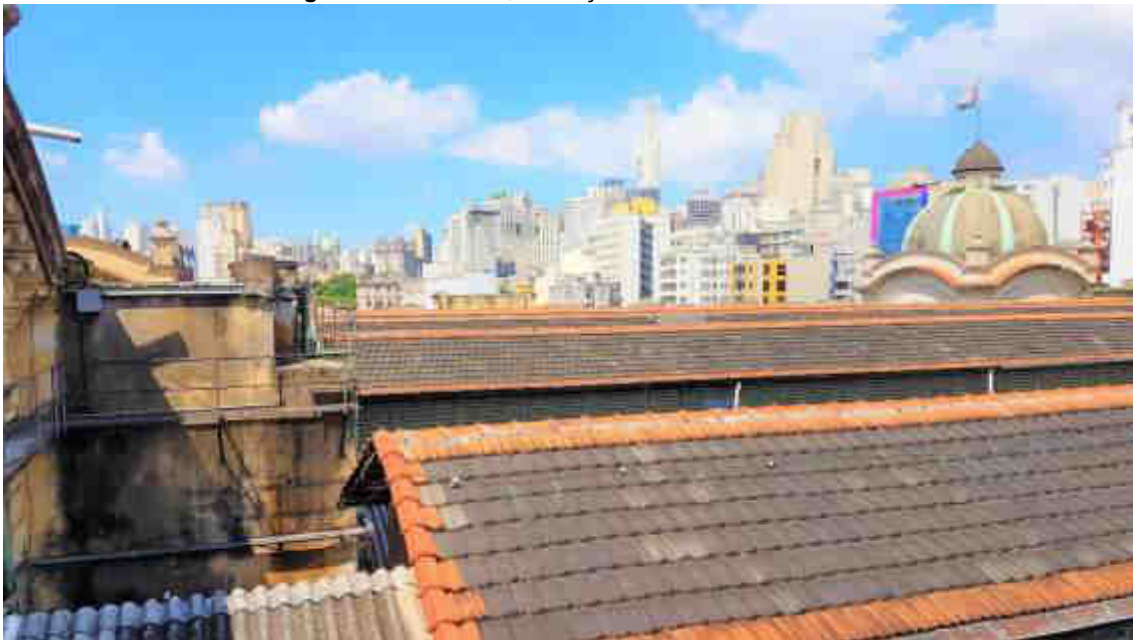
Relatório Fotográfico:

Figura 14 e Figura 15 - Manchas, infiltrações e crescimento de vegetação



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 16 - Manchas, infiltrações na alvenaria externa



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 17 - Manchas, infiltrações na laje



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 18 - Manchas, infiltrações e sujeira nas paredes



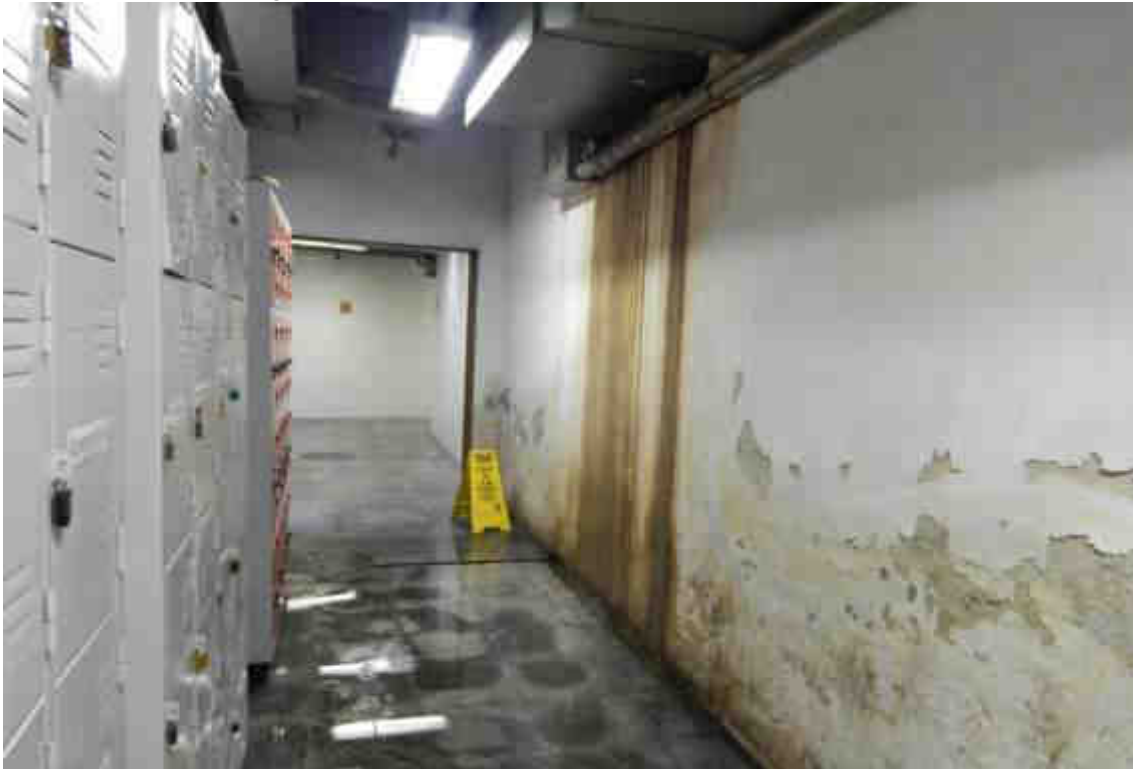
Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 19 - Ressecamento e/ou craqueamento do sistema impermeabilizante



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 20 - Vazamento permanente nas paredes do subsolo



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Refazimento de toda a impermeabilização da laje de cobertura e platibandas, com a remoção das proteções mecânicas e impermeabilização atuais, e recomposição da argamassa de proteção mecânica com caimento necessário para a devida drenagem das águas pluviais aos ralos. Os ralos deverão ser removidos para que a nova impermeabilização adentre nas superfícies das paredes internas dos furos das lajes, para posterior reinstalação;
- Revisão na parte interna da estrutura de concreto armado das caixas d'água, com a devida limpeza e verificação do estado de conservação da impermeabilização interna, haja visto que o período de garantia da impermeabilização já expirou;
- Recomposição do revestimento nos pontos em que há deslocamentos ou trincas na fachada externa para resolução das infiltrações presentes nas paredes internas das fachadas do mercado;
- Limpeza e verificação de partes soltas ou danificadas e substituição caso a caso nas juntas de dilatação da laje de cobertura; e
- Revisão e impermeabilização interna de toda a extensão da galeria executada em aduela pré-fabricada de concreto existente no subsolo, por onde passam as tubulações de esgoto, água fria, incêndio e cabeamento das instalações elétricas. Com isso busca-se estancar o fluxo de água que escorre por dentro da galeria e que inunda os pisos dos centros de medição e também pelas paredes das áreas de circulação do subsolo.

4. Fachada

Observações:

As fachadas apresentam sujeira, manchas de infiltração, crescimento de vegetação e destacamento das diversas camadas que compõem seu revestimento.

Não raro é possível observar trechos de alvenaria exposta, frisos e ornamentos incompletos.

A reconstrução das fachadas demanda uma execução de apurado rigor técnico. Adicionar novas camadas de pintura sem garantir que exista uma correta aderência das camadas inferiores apenas acrescenta carga e agrava o problema, aumentando os pontos de desagregação.

A iluminação da fachada executada durante a reforma de 2004 não está funcionando. Externamente, tratava-se de um dos principais pontos do projeto, enfocando o aspecto monumental da arquitetura com o destaque de colunas, abóbadas e arcos. A leitura dos elementos ecléticos embasou o projeto de destaque do ritmo estrutural das colunas, com os pilares iluminados em diferentes alturas: luminárias de fecho assimétrico no piso (embutidas) e nas cornijas; nas cimalthas inferiores, projetores de pequenas dimensões com fecho concentrado.

Os seis vitrais temáticos, outro ponto de enorme relevância para o mercado, também haviam sido valorizados pela iluminação. Como eram iluminados de dentro para fora com projetores de fecho médio, vistos da rua, à noite, apresentavam efeito semelhante ao da visão diurna no interior.

Hoje, apesar da infraestrutura instalada e do horário de funcionamento estendido (20 horas por dia de segunda a sábado), a fachada não é mais iluminada.

Foi observado nas fachadas, ainda, de forma visual e em nível crítico diversos pontos com destacamentos, desagregação, descolamentos, partes soltas, sujidades, eflorescência, manchas de mofo e bolor e infiltrações.

Outro ponto importante a ser observado são os fechamentos em placas metálicas na fachada voltada à Avenida do Estado, instalados após a demolição, em 2004, de duas edificações anexas ao corpo do mercado, identificadas como edificações do projeto original.¹

¹ Processo de tombamento do CONDEPHAAT n.º 26.399/1998

Itens de Inspeção Visual:

4.	FACHADA	Legenda	Local
4.1	Destacamento / desagregação / descolamento		Fachadas internas e externas
4.2	Descascamento / bolhas / enrugamento		Fachadas internas e externas
4.3	Eflorescência / manchas de mofo / bolor		Fachadas internas e externas
4.4	Falta ou deficiência nas juntas de trabalho e rejunte		N/A
4.5	Caixa de ar condicionado aparente		N/A
4.6	Fissuras e trincas		Fachadas internas e externas
4.7	Infiltração		Fachadas internas e externas
4.8	Irregularidades geométricas, fora de esquadro, prumo, nível, planicidade		N/A
4.9	Desagregação de elementos, partes soltas, partes quebradas		Fachadas internas e externas
4.10	Descaracterização da fachada original		Fachadas
4.11	Manchas, descoloração da pintura, sujidades		Fachadas internas e externas

Relatório Fotográfico:

Figura 21 - Fachada com deslocamento do revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 22 - Fachada com deslocamento do revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 23 - Fachada com deslocamento do revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 24 - Mancha na alvenaria, deslocamento do revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 25 - Fachada com deslocamento do revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 26 - Fachada com granito quebrado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 27 - Fachada com placas de material de alumínio composto (ACM) com danos na superfície do revestimento e descaracterização da fachada original



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 28 - Fachada com deslocamento do revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Prospecções orientadas por especialista em patrimônio histórico nos diversos pontos de intervenção como: pintura dos panos lisos e de todos os elementos de composição da ornamentação, inclusive da argamassa, anteriormente aos serviços de restauro, orientando a execução da obra. A reconstituição das fachadas demanda uma execução de apurado rigor técnico. Estas prospecções visam identificar o cromatismo original, intervenções realizadas posteriormente e tipos de tintas empregadas, bem como sua documentação para posterior execução dos serviços de restauro;
- Remoção das camadas soltas de tinta;
- Remoção manual de argamassa desagregada e recomposição com argamassa de mesmo traço e composição da argamassa existente e aplicação de fundo impermeabilizante;
- Limpeza, obturação de trechos quebrados, polimento para reestabelecimento do tratamento original e aplicação de resina incolor protetora nos sóculos de granito amêndoa;
- Limpeza, restauração dos cantos e trechos quebrados, polimento para reestabelecimento do tratamento original e aplicação de resina incolor protetora nas soleiras e escadas de acesso à edificação, bem como nas entradas das edificações anexas, a ser conservadas na sua forma original; e
- Reforma dos pontos danificados por amassados ou rasgos e posterior repintura das placas metálicas instaladas na fachada voltada para a Avenida do Estado, caso se opte pela preservação das mesmas.

5. Cobertura

Observações:

A grande cobertura principal se divide em nove partes, de configurações semelhantes: um lanternim central em telha de vidro e cumeeira de barro com venezianas de madeira lateralmente. Este lanternim tem caimento lateral e possui calhas nas extremidades com os condutores desaguando em telhas de fibrocimento que complementam a área e carregam as águas até as calhas principais. As coberturas de fibrocimento estão apoiadas nos caibros diretamente sobre lajes.

Há também duas coberturas mais altas em duas das quatro torres em estrutura de suporte metálico e telhas.

Há uma incapacidade de vazão do sistema de cobertura em épocas de elevados índices de precipitação pluviométrica.

Embora os pontos mais críticos da cobertura sejam as calhas e os condutores, o telhado como um todo apresenta problemas como consequência de intervenções inadequadas, adaptações improvisadas, manutenção insuficiente e precariedade de suas instalações.

É importante, também, a recomposição e realinhamento das venezianas de madeira que compõe os lanternins.

As telhas em fibrocimento apresentam desalinhamento e quebras pontuais. As telhas de fibrocimento específicas das torres C e D encontram-se em bom estado estrutural, porém necessitam limpeza superficial e recomposição em alguns pontos.

As telhas de vidro, assim como as de fibrocimento, também apresentam desalinhamentos, quebras pontuais e sujidade.

As telhas cerâmicas do tipo francesa, apesar de em pequena quantidade, quando comparadas aos demais tipos de cobertura, necessitam reparo nas argamassas de vedação e troca de algumas unidades.

Foram observados vazamentos pontuais sobre corredores e boxes dos permissionários.

Em função da mudança do regime de chuvas, em relação ao regime da época da construção do mercado e, com a intensificação dos volumes das chamadas chuvas de verão, os condutores e calhas apresentam subdimensionamento, ocasionando acúmulo de água na cobertura, potencializados também por obstruções provenientes da falta de manutenção e limpezas periódicas necessárias.

Itens de Inspeção Visual:

5.	COBERTURA	Legenda	Local
5.1	Deformações excessivas		N/A
5.2	Abertura de frestas		Telhamento em geral
5.3	Umidade na estrutura		Lajes da estrutura da edificação de concreto e estrutura da caixa d'água
5.4	Deslocamentos, desalinhamentos e quebras de telhas		Telhamento em geral
5.5	Corrosão de parafusos de fixação / rufo metálico / calha metálica		Cobertura em geral
5.6	Ressecamentos das borrachas de vedação / vedantes de calhas e rufos		Cobertura em geral
5.7	Destacamentos de rufos		Cobertura em geral
5.8	Transbordamento e entupimento de calha / ralo		Cobertura em geral
5.9	Ausência da grelha do ralo		Cobertura em geral
5.10	Ausência de extravasor da calha		Cobertura em geral
5.11	Caimento do telhado insuficiente		N/A
5.12	Falta de condições de segurança		Cobertura em geral
5.13	Fissuras		N/A
5.14	Irregularidades geométricas, deformações excessivas		N/A
5.15	Falha nos elementos de fixação		Cobertura em geral
5.16	Desagregação de elementos, partes soltas, partes quebradas, trincas		Lajes de cobertura
5.17	Eflorescência, desenvolvimento de organismos biológicos		Lajes de cobertura
5.18	Degradação do material, oxidação/corrosão, apodrecimento		Lajes de cobertura
5.19	Perda de estanqueidade, porosidade excessiva		Cobertura em geral
5.20	Manchamento, sujidades		Cobertura em geral
5.21	Deterioração do concreto, destacamento, desagregação, segregação		Cobertura em geral
5.22	Ataque de pragas biológicas		N/A
5.23	Ineficiência nas emendas		N/A
5.24	Impermeabilização ineficiente, infiltrações		Cobertura em geral
5.25	Subdimensionamento		Cobertura em geral
5.26	Obstrução por sujidades		Cobertura em geral

Relatório Fotográfico:

Figura 29 - Brises com deslocamento do revestimento e telhas em fibrocimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 30 - Telhas de vidros escurcidas pela ação do tempo



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 31 - Passarela de manutenção e telhas de fibrocimento com remendos



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 32 - Passarela de manutenção e rufos das platibandas



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Substituição das peças danificadas, limpeza das remanescentes e recolocação das telhas onduladas de fibrocimento, telhas cerâmicas do tipo francesa, telhas de vidro e telhas de fibrocimento das cúpulas;
- Revisão nos caimentos e juntas das calhas e rufos de forma geral;
- Revisão geral e recuperação quando necessário dos chapins;
- Repintura por meio de lixamento, aplicação de camada protetora e pintura da camada final das passarelas de manutenção da cobertura;
- Recomposição, lixamento, tratamento e repintura das venezianas de madeira; e
- Instalação de “linha de vida” para futura manutenção preventiva e corretiva das coberturas.

6. Paredes internas e fechamentos externos

Observações:

Há, assim como nas fachadas, diversas patologias nos revestimentos das paredes internas e fechamentos externos.

Verificou-se que inúmeros boxes passaram por reformas ao longo dos anos e que não respeitaram os padrões estabelecidos pela legislação, comprometendo o tombamento e a integridade visual do Mercado Paulistano. As diretrizes da reforma ocorrida em 2004, indicavam pela recuperação do tratamento original de apenas um dos elementos que seriam todos os pilares do salão de vendas e de apenas um ambiente, o salão de leilões, que se encontra reformado e em bom estado de conservação. Na área do salão de vendas foi constatado que tal diretriz para preservação dos azulejos amarelos originais não está sendo seguida, conforme descrito acima.

As paredes internas do subsolo apresentam alto grau de deterioração em função das infiltrações existentes, devendo passar, após a intervenção necessária nas impermeabilizações desta região, pela recomposição de seu acabamento.

Itens de Inspeção Visual:

6.	PAREDES INTERNAS E FECHAMENTOS EXTERNOS	Legenda	Local
6.1	Destacamento / desagregação / descolamento		Partes das paredes do mercado
6.2	Eflorescência / manchas de mofo / bolor		Partes das paredes do mercado
6.3	Falta ou deficiência nas juntas de trabalho e rejunte		N/A
6.4	Descascamento / bolhas / enrugamento		Partes das paredes do mercado
6.5	Abertura improvisada para passagem de cabos		Partes das paredes do mercado
6.6	Som cavo		Paredes com descolamento de massa
6.7	Fissuras e trincas		Partes das paredes do mercado
6.8	Infiltração		Partes das paredes do mercado
6.9	Eflorescência, desenvolvimento de organismos biológicos		Partes das paredes do mercado
6.10	Deterioração, destacamento, empolamento, pulverulência		Partes das paredes do mercado
6.11	Irregularidades geométricas, fora de esquadro, prumo, nível, planicidade		N/A
6.12	Desagregação de elementos, partes soltas, partes quebradas		N/A
6.13	Manchas, descoloração da pintura, sujidades		Paredes do mercado em geral

Relatório Fotográfico:

Figura 33 - Parede interna com manchas e infiltração



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 34 - Descolamento do revestimento original



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 35 - Descolamento da pastilha



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 36 - Laje com manchas e infiltração



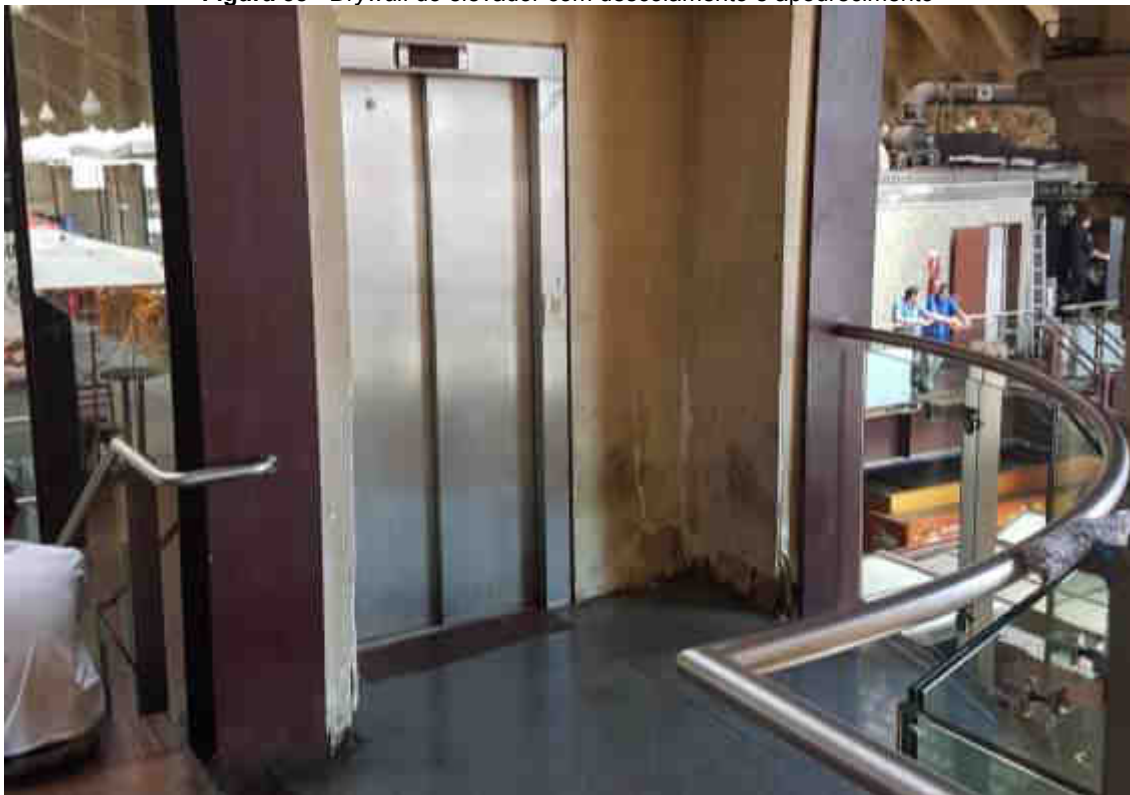
Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 37 - Parede interna com manchas e infiltração



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 38 - Drywall do elevador com descolamento e apodrecimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 39 - Parede interna com manchas, infiltração e piso sem revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 40 e Figura 41 - Parede interna com manchas, infiltração e piso e alvenaria sem revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 42 - Área subutilizada sem revestimentos



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 43 - Área subutilizada com manchas, infiltrações e sujeira nas paredes



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 44 - Pilar com o revestimento cerâmico amarelo original



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 45 - Pilar com revestimento distinto do cerâmico amarelo original



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

**Intervenções:**

- Reforma, com a remoção dos trechos de argamassa soltas, reconstituição do revestimento e repintura das paredes que apresentam manchas de umidade, deslocamentos, má conservação da pintura e pequenas fissuras; e
- Remoção dos revestimentos atuais, não originais, dos pilares do salão de vendas, de forma a identificar em quais destes pilares ainda existe o revestimento original, para a garantia das diretrizes do patrimônio histórico, incluindo a recomposição quando possível no mesmo padrão do original.

7. Pisos internos e externos / rodapés

Observações:

Os pisos observados no edifício do mercado, tanto internamente quando nas calçadas, apresentam deterioração, com trechos desgastados, fissurados e quebrados.

Também é possível observar locais com machas decorrentes de umidade ascendente do solo.

A manutenção realizada ao longo dos anos de forma pontual e não planejada faz com que sejam visíveis “cicatrices” resultantes da substituição de alguns trechos por pisos diferentes do originalmente instalados. Essas discrepâncias são particularmente sensíveis por se tratar de um imóvel tombado.

Nas calçadas é possível observar pontos de abatimento e quebra dos pisos.

As soleiras internas apresentam desgastes de uso intensivo, com manchas, pontos fissurados e quebras.

Nas duas edificações anexas, os pisos de madeira estão danificados e desgastados.

Na reforma ocorrida em 2004 foi instalado no mezanino piso em placas de vidro. O mesmo apresentou algumas patologias, sendo então substituído por placas metálicas, instaladas de forma inadequada, sem as características desejáveis de segurança, desempenho e compatibilidade com o restante do piso deste pavimento.

Parte dos pisos instalados na reforma de 2004, no subsolo, encontram-se desgastados e com problemas de rejuntamento.

Parte das áreas subutilizadas ou mesmo sem utilização e que são objeto de potencial exploração comercial futura encontram-se no contrapiso ou com pisos inadequados.

Itens de Inspeção Visual:

7.	PISOS INTERNOS E EXTERNOS / RODAPÉS	Legenda	Local
7.1	Fissura		Pisos internos e calçadas externas
7.2	Falta ou deficiência nas juntas de trabalho e rejunte		N/A
7.3	Destacamento / descolamento		Calçadas externas e pisos internos
7.4	Caimento inadequado nas áreas molháveis ou laváveis		N/A
7.5	Escadas sem proteção antiderrapante e pisos externos escorregadios		Escadas e rampas do mercado
7.6	Manchas decorrentes de umidade ascendente do solo / Eflorescência e ou pisos diferentes do original		Pisos internos e calçadas externas
7.7	Abatimento do piso		Pisos internos e calçadas externas
7.8	Som cavo		N/A

Relatório Fotográfico:

Figura 46 - Tampa da galeria em granito quebrada



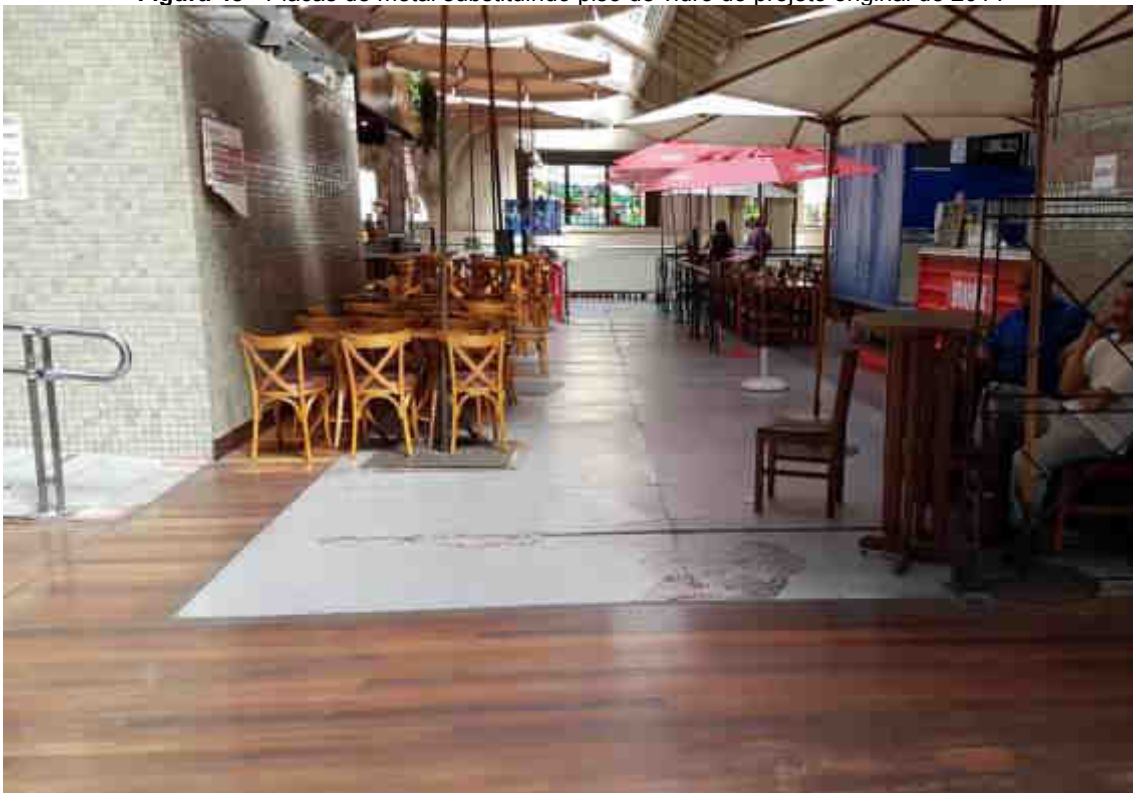
Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 47 - Piso apresentando trincas e falta de revestimento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 48 - Placas de metal substituindo piso de vidro do projeto original de 2014



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 49 - Piso da edificação anexa com madeiramento desgastado e comprometido



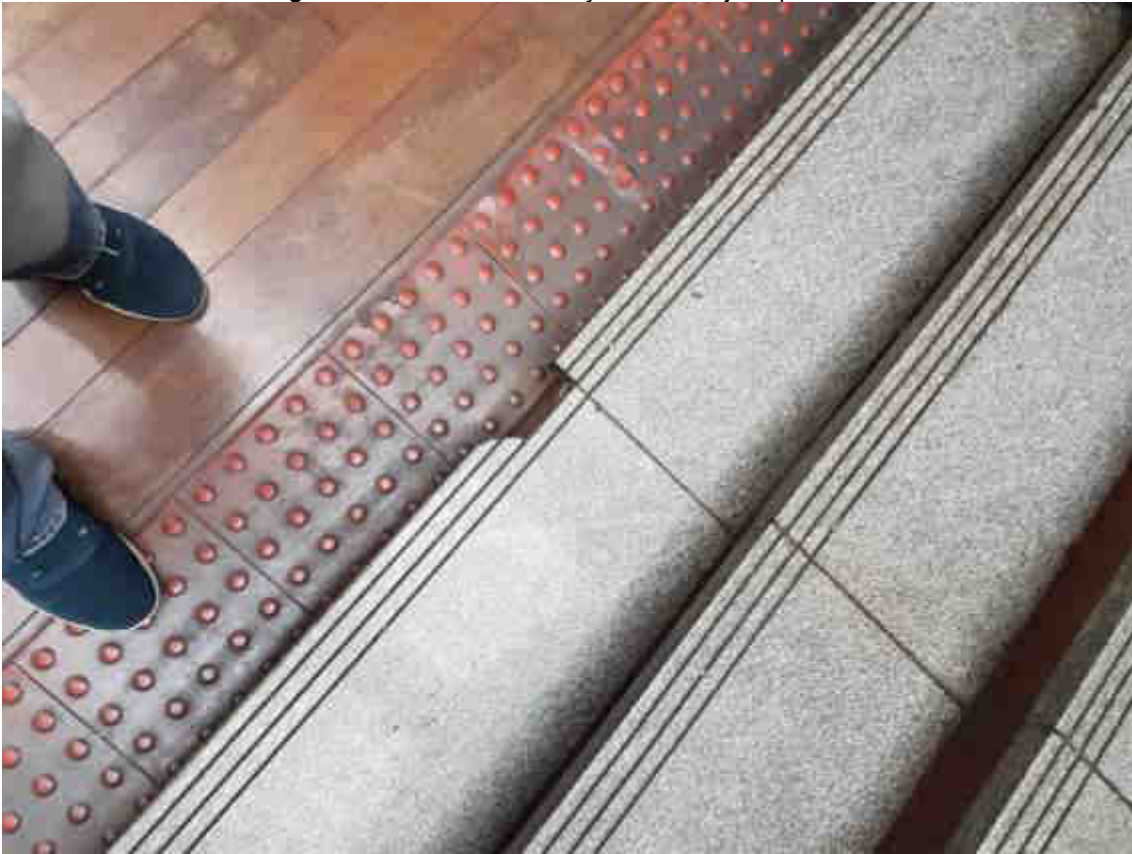
Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 50 - Piso de madeira da escada de edificação anexa desgastado e comprometido



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 51 - Granito da edificação anexa sujo e quebrado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 52 – Degraus de granito quebrados



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 53 – Granito com sujidades, desgastado e rampa com revestimento inapropriado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 54 - Ladrilho hidráulico com sujidades e remendos



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 55 - Rampa de acessibilidade com material antiderrapante desgastado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 56 - Ladrilho hidráulico com remendos de outros tons diferentes



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 57 - Falta de sinalização tátil nas escadas



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Elaboração de projeto específico de calçadas e acessibilidade para todo o entorno do mercado, contemplando as diretrizes dos órgãos de tombamento e legislação atual para acessibilidade universal e a correção das trincas e irregularidades encontradas;
- Lixamento e preenchimento das juntas, troca de tábuas quebradas e aplicação de resina protetora, bem como substituição dos rodapés danificados no piso de madeira das edificações anexas;
- Limpeza, restauração dos cantos e trechos quebrados, polimento para reestabelecimento do tratamento original e aplicação de resina incolor protetora nas soleiras e pisos de granito em geral, a ser conservados na sua forma original;
- Execução dos acabamentos das áreas subutilizadas ou sem utilização, contemplando as demandas resultantes de possíveis alterações de layout;
- Substituição das chapas metálicas instaladas no mezanino por piso de material adequado; e
- Troca e modernização dos pisos instalados no subsolo.

8. Forro

Observações:

Os forros das edificações anexas (estruque) e das áreas administrativas e novas áreas ampliadas na reforma de 2004 (gesso e forros modulares removíveis) encontram-se com marcas de infiltração de forma generalizada.

Para as lajes do mercado foram verificados diversos pontos de infiltração, manchas, sujidades e bolor.

Itens de Inspeção Visual:

8.	FORRO	Legenda	Local
8.1	Deformação excessiva		N/A
8.2	Desencaixe		N/A
8.3	Utilização de material sujeito a corrosão		Edificações Anexas e áreas com forro em geral no mercado.
8.4	Deficiência no dimensionamento ou inexistência de alçapões		N/A
8.5	Fissuras e trincas		Edificações Anexas e áreas com forro em geral no mercado.
8.6	Infiltração		Edificações Anexas e áreas com forro em geral no mercado.
8.7	Irregularidades geométricas, fora de esquadro, prumo, nível, planicidade		N/A
8.8	Desagregação de elementos, partes soltas, partes quebradas		Forro de estuque doas edificações anexas
8.9	Manchas, descoloração da pintura, sujidades		Edificações Anexas e áreas com forro em geral no mercado.
8.10	Ineficiência no rejuntamento/emendas		N/A

Relatório Fotográfico:

Figura 58 - Manchas, infiltrações na laje



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 59 - Forro de edificação anexa (estuque) com manchas e infiltrações



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 60 - Forro com descolamento e frestas nos banheiros do subsolo



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 61 - Forro com remendo de grelha plástica nos banheiros do subsolo



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 62 - Forro com bolor e sujeira nos banheiros do subsolo



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Remoção e recomposição das partes dos forros das edificações anexas, das áreas administrativas e novas áreas ampliadas na reforma de 2004 em que existem marcas de infiltração; e
- Pintura geral de toda a área de forro.

9. Esquadria

Observações:

A correta manutenção das esquadrias é fundamental para garantir a ambiência de um imóvel tombado.

No Mercado Paulistano, boa parte delas está danificada. Nos casos mais graves, observa-se oxidação e corrosão. Diversos portões de acesso ao mercado apresentam grandes buracos nas chapas metálicas que o compõe, em parte por conta da incidência de constantes alagamentos na Rua da Cantareira.

Algumas áreas, inclusive nas fachadas, apresentam esquadrias e vidros que diferem das utilizadas no restante do edifício.

As venezianas de fechamento do lanternim, são feitas de madeira e também necessitam de revisão, tratamento e restauro.

Os vitrais por sua vez encontram-se em bom estado de conservação apresentando apenas sujidades por decorrência de falta de manutenção.

Itens de Inspeção Visual:

9.	ESQUADRIA	Legenda	Local
9.1	Deficiência na pintura, oxidação e corrosão		Esquadrias em geral
9.2	Ataque de pragas		N/A
9.3	Folga na fixação dos vidros, vidros soltos ou quebrados		Esquadrias em geral
9.4	Rompimento ou descolamento do material selante / Infiltração		N/A
9.5	Componentes danificados		Esquadrias em geral
9.6	Vedação deficiente		N/A
9.7	Desagregação de elementos, partes soltas, partes quebradas		Venezianas do lanternim
9.8	Ineficiência no deslizamento/abertura, trincos/fechamento		Venezianas do lanternim
9.9	Fixação deficiente		Venezianas do lanternim
9.10	Vibração		N/A
9.11	Irregularidades geométricas, fora de prumo/ nível/ esquadro		Venezianas do lanternim
9.12	Manchamento, sujidades		Esquadrias em geral
9.13	Desgaste (fissuras, escurecimentos, perda de cor)		Esquadrias em geral

Relatório fotográfico:

Figura 63 - Esquadrias e vidros que diferem entre si



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 64 - Corrosão dos portões metálicos

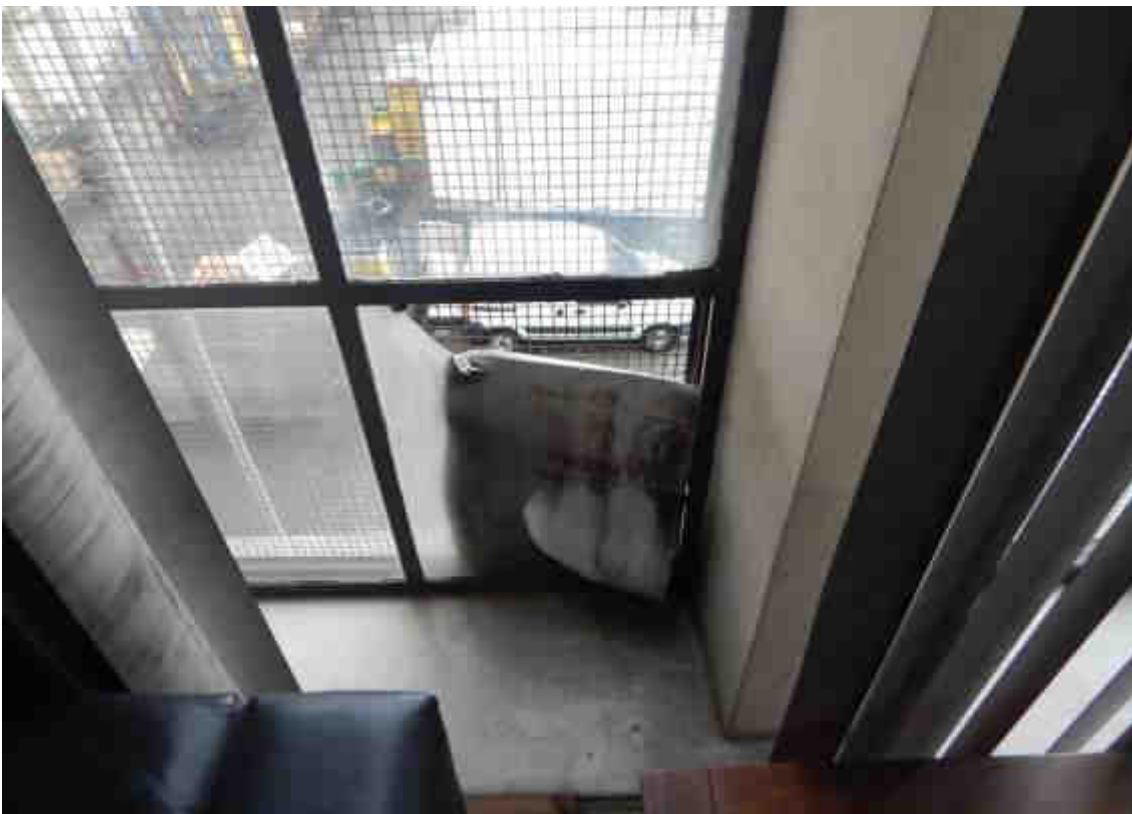


Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 65 - Corrosão dos portões metálicos



Figura 66 - Vidros quebrados



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Reforma geral ou troca das esquadrias não originais, sejam elas portas, janelas ou portões;
- Reconstituição e restauro das esquadrias e peças originais do mercado, como os portões metálicos;
- Manutenção das grades de proteção das esquadrias e vitrais e recomposição quando necessário.

10. Instalações hidráulicas, sanitárias e de águas pluviais

Observações:

As instalações hidráulicas são o item de maior criticidade verificado no edifício do Mercado Paulistano.

Vistorias realizadas em dia de chuva constataram, nas salas que abrigam os quadros elétricos, a entrada ininterrupta de água pluvial em grande quantidade. Foi disposto, em caráter permanente, um estrado de madeira elevado improvisado sobre o piso para evitar que os profissionais que precisem adentrar o local caminhem sobre a água.

Na cobertura, em dias chuvosos, há um grande acúmulo de água, sem adequada vazão.

Somada à água pluvial, as salas elétricas também sofrem com a infiltração de esgoto. A tubulação do sistema de esgotamento sanitário, sendo um ambiente de baixa renovação de ar, rico em matéria orgânica em decomposição e pobre em oxigênio, produz gás metano. A potencial presença de um gás inflamável junto aos quadros elétricos, além de indesejável, caracteriza-se como um risco à integridade do edifício e das pessoas que o frequentam.

A infiltração de esgoto é percebida em outros pontos do subsolo.

Há no local duas salas com equipamentos operantes para o bombeamento de esgoto. As observações realizadas apontam para possíveis inconsistências no dimensionamento da capacidade de tais bombas.

Parte do esgoto produzido pelo mercado é lançada diretamente no Rio Tamanduateí. Além disso, apenas parte do edifício é abastecida pela Sabesp. A água restante é proveniente de caminhões-pipa, o que faz com que sua potabilidade não seja passível de aferição.

Nos corredores técnicos do subsolo foi verificado que as grelhas de piso para escoamento das águas pluviais estavam entupidas, acarretando em alagamento nas áreas de circulação do subsolo.

Foi verificado ainda o vazamento de água na parte superior das paredes dos corredores de circulação do subsolo, junto ao teto.

As tubulações existentes para recalque do esgoto possuem tubulação flexível instalada de modo provisório entre os fossos, além de um dos fossos possuir a chegada de tubulação em PVC proveniente de águas pluviais.

Os banheiros e vestiários existentes encontram-se em mau estado de conservação, não adaptados às normas e exigências legais atuais.

Com o problema existente relacionado à macrodrenagem da região, em especial da Rua Cantareira, que acarreta em alagamento de parte do mercado, pontualmente nestes dias de inundação ocorrem refluxos nos sistemas de águas pluviais e de esgoto no térreo do mercado. As intervenções necessárias para solução da macrodrenagem da região dependem de atuação por parte do poder público.

Itens de Inspeção Visual:

10.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS	Legenda	Local
10.1	Caixas coletoras e caixas de gordura		Instalações hidrossanitárias em geral
10.2	Vazamentos e infiltrações		Instalações hidrossanitárias em geral
10.3	Deterioração / deformação nas tubulações		Instalações hidrossanitárias em geral
10.4	Tampas de reservatórios de água inadequadas		Reservatórios das torres
10.5	Não conformidade na pintura das tubulações		Instalações hidrossanitárias aparentes em geral
10.6	Falta de identificação nos registros do barrilete		Barrilete
10.7	Tubulações obstruídas		Instalações hidrossanitárias em geral
10.8	locação indevida		Instalações hidrossanitárias em geral
10.9	Entupimento / extravasamento de calhas / ralos		Instalações hidrossanitárias em geral
10.1	RESERVATÓRIOS	Legenda	Local
10.1.1	Fissuras		Reservatórios
10.1.2	Deterioração do concreto, destacamento, desagregação, segregação		Reservatórios
10.1.3	Degradação/desgaste do material, oxidação, corrosão		Reservatórios
10.1.4	Eflorescência, desenvolvimento de microorganismos biológicos		Reservatórios
10.1.5	Irregularidades geométricas, falhas de concretagem		Reservatórios
10.1.6	Armadura exposta		Reservatórios
10.1.7	Vazamento/ infiltrações		Reservatórios
10.1.8	Colapso do solo		Reservatórios
10.1.9	Ausência/ ineficiência de tampa dos reservatórios		Reservatórios

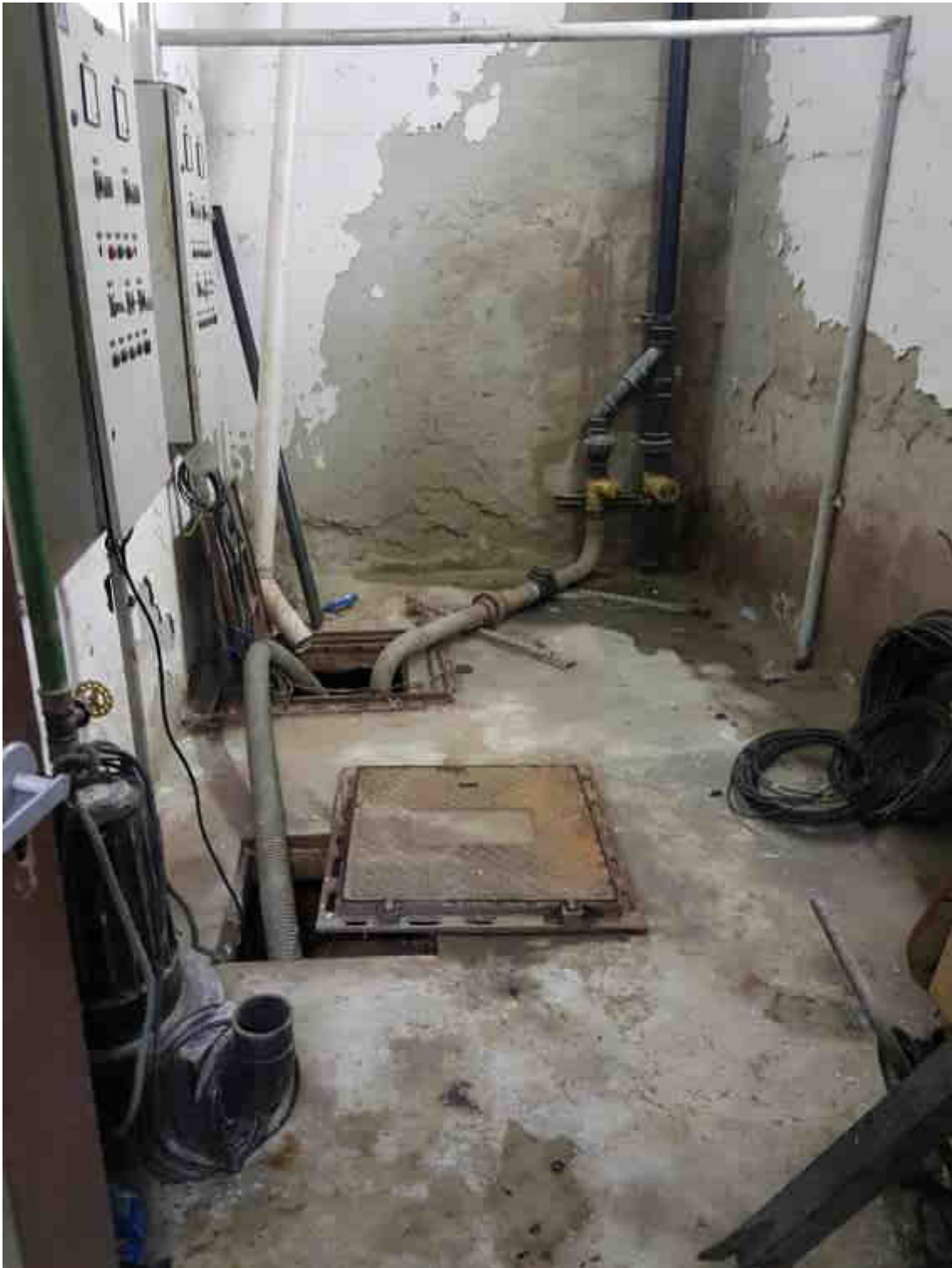
Relatório fotográfico:

Figura 67 - Sala de bombeamento de esgoto com infiltrações e transbordamento



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 68 - Sala de bombeamento de esgoto



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 69 - Tubulações danificadas dentro da galeria em aduela pré-fabricada de concreto do subsolo



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 70 - Tubulações de esgoto, água fria e incêndio dentro da galeria em aduela pré-fabricada de concreto do subsolo



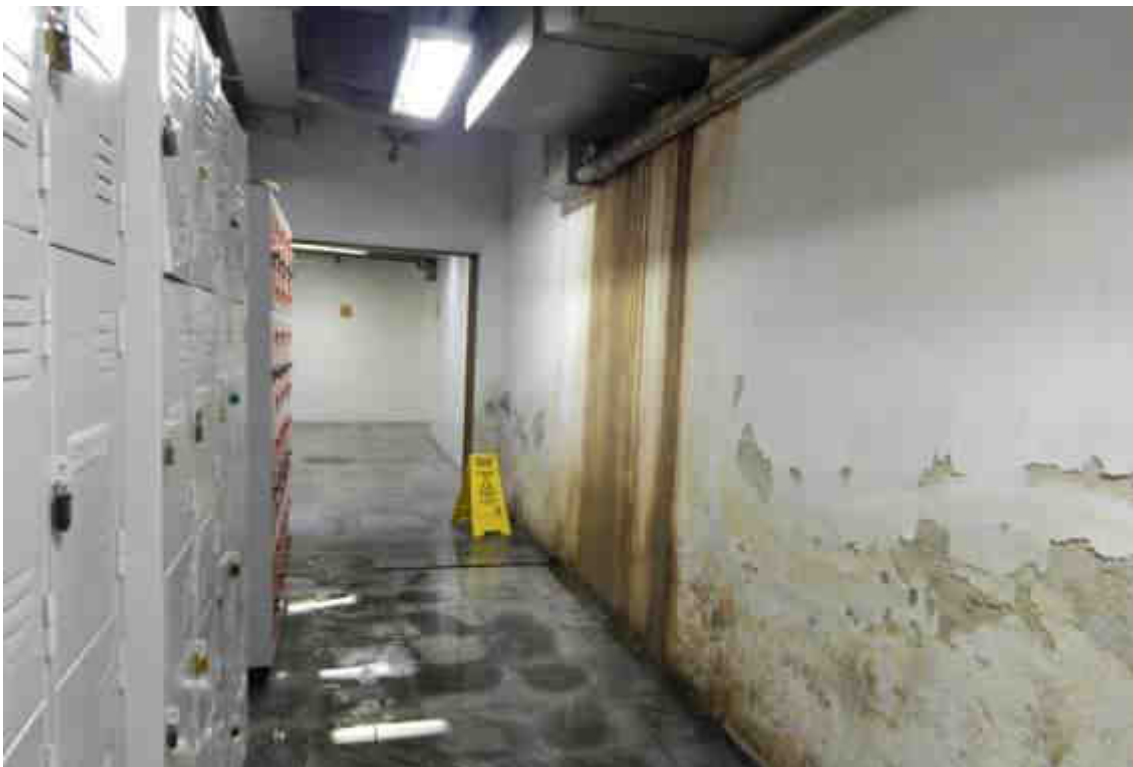
Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 71 - Ralo sem escoamento de águas pluviais – Corredor técnico subsolo



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 72 - Vazamento permanente nas paredes do subsolo



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 73 - Lona plástica sobre o reservatório de uma das torres



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 74 - Água acumulada sobre a lona plástica do reservatório de uma das torres



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Revisão das instalações hidráulicas de água fria, bombeiros e esgoto em todo o seu encaminhamento interno na galeria em aduela pré-moldada existente no subsolo, de modo a identificar e reparar vazamentos pontuais;
- Revisão e remanejamento das tubulações de recalque do esgoto entre os fossos, de modo a interligar os fossos de maneira a propiciar o devido tamponamento dos mesmos;
- Revisão das bombas de recalque de esgoto;
- Eliminação da tubulação em PVC proveniente de águas pluviais em um dos fossos e desvio para a rede coletora de águas pluviais;
- Abertura, limpeza e desobstrução das caixas coletoras de esgoto, caixas de gordura e caixas de inspeção de águas pluviais, com revisão das partes internas;
- Desentupimento e desobstrução das sessões hidráulicas das tubulações de esgoto e de drenagem pluvial reduzidas em função de acúmulo de detritos;
- Reforma e reinstalação de parte da rede hidrossanitária dos banheiros e vestiários, não adaptados às normas e exigências legais atuais;
- Identificação e pintura da tubulação dos barriletes de acordo com cada uso;
- Revisão completa, com testes de pressão e de estanqueidade da rede hidráulica de incêndio e regularização junto ao Corpo de Bombeiros;
- Interligação da rede de esgoto do mercado à rede pública de coleta em sua totalidade;
- Tamponamento das caixas d'água superiores, em substituição às lonas instaladas atualmente;
- Esvaziamento, limpeza e revisão das paredes e fundo dos reservatórios superiores em concreto armado;
- Revisão da tubulação, válvulas e conexões dos barriletes dos reservatórios superiores, com testes de funcionamento, abertura e fechamento de válvulas.

11. Instalações elétricas prediais de baixa tensão

Observações:

O Mercado Paulistano não conta com sistema de nobreak e nem com geradores autônomos de energia.

Foi verificado ainda, após vistorias visuais, cabeamento e disjuntores deteriorados, iluminação de emergência comprometida, cabeamento de alimentação dos boxes com problemas de superaquecimento, falta de iluminação adequada nas áreas subutilizadas, lâmpadas faltantes ou queimadas em diversos setores do mercado, emendas de cabos e fiações elétricas mal executas e presença de água nos ambientes dos centros de medição.

Itens de Inspeção Visual:

11.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS DE BAIXA TENSÃO	Legenda	Local
11.1	Nobreak/ gerador		Não existe
11.2	Quadros, painéis e equipamentos elétricos		Centros de Medição
11.3	Sistemas de controle, instrumentação e medição		Centros de Medição
11.4	Lâmpadas queimadas / ausência de lâmpadas		mercado em geral
11.5	Modificações das instalações elétricas / improvisos		mercado em geral
11.6	Superaquecimento		Cabeamento de entrada e distribuição
11.7	Fiações e cabos elétricos aparentes / com muitas emendas / partes vivas expostas		Cabeamento de distribuição
11.8	Curto circuito		N/A
11.9	Quadro de luz obstruído / trancado / sem identificação dos circuitos		N/A
11.10	Individualização do fornecimento de energia para box e barracas		N/A
11.13	Ausência proteção barramento		N/A
11.14	Falha de tomada / interruptor		N/A

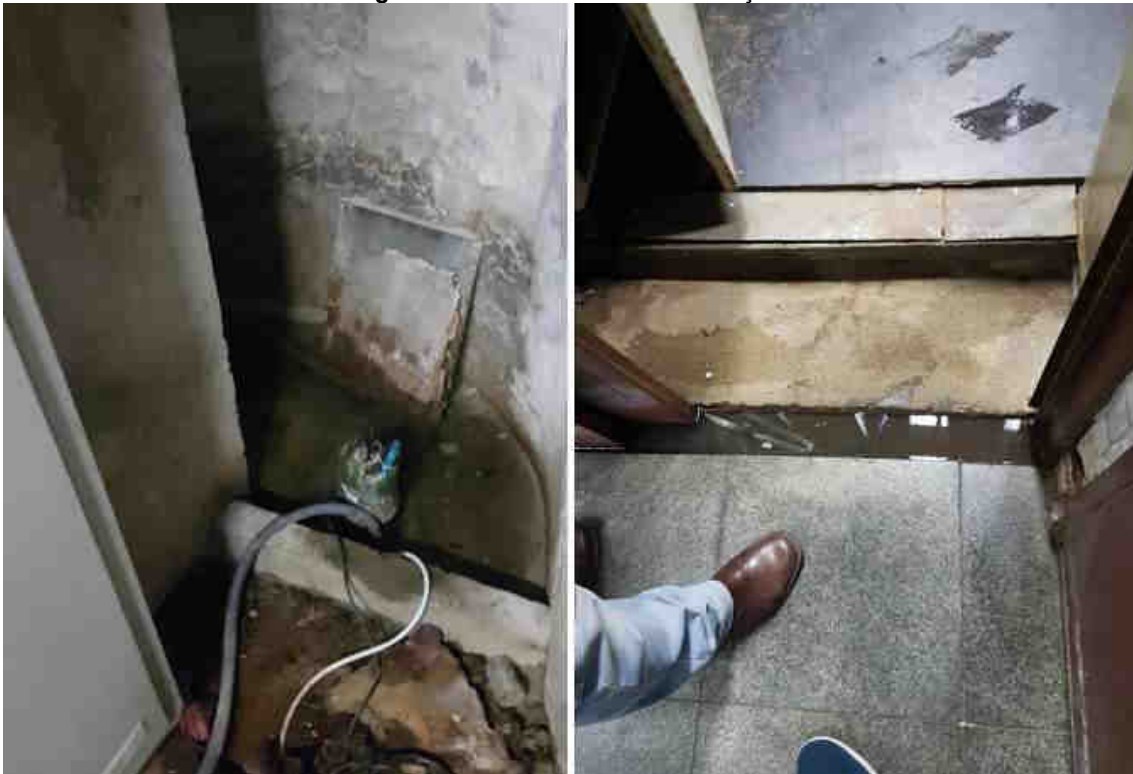
Relatório fotográfico:

Figura 75 - Centro de medição com piso elevado improvisado por conta de vazamento permanente.
Figura 76 - Água escorre para o centro de medição



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 77 - Vazamento permanente no centro de medição.
Figura 78 - Porta do centro de medição.



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Instalação de sistema de nobreak e geradores para garantir momentaneamente a continuidade das atividades do mercado em casos de eventual interrupção no fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária pública;
- Troca de cabeamento e disjuntores deteriorados em função dos alagamentos e presença constante de água nos centros de medição;
- Revisão completa do sistema de iluminação de emergência, contemplando a necessidade de troca de luminárias e de cabeamento de alimentação;
- Revisão das bitolas do cabeamento de alimentação dos boxes para adequação às demandas de energia;
- Complementação da rede elétrica e luminárias nas áreas subutilizadas do mercado;
- Troca das lâmpadas faltantes ou queimadas em diversos setores do mercado;
- Reforma da rede de cabos e fiações elétricas mal executadas; e
- Estancamento dos vazamentos de água detectados nos ambientes dos centros de medição.

12. Instalações telefônicas prediais

Observações:

Existem telefones públicos instalados no térreo do mercado, próximos à estação de reciclagem de lixo, distantes da circulação do público em geral, bem como pontos de telefone para uso da administração. Para as áreas destinadas aos permissionários e vendas não há sistema definido.

Itens de Inspeção Visual:

12.	INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS PREDIAIS	Legenda	Local
12.1	Identificação dos telefones públicos		Não existe
12.2	Objetos e detritos junto aos telefones públicos		Telefones Públicos
12.3	Rede de telefonia da administração		Administração
12.4	Rede de telefonia para os permissionários		N/A

Relatório fotográfico:

Figura 79 - Telefonia pública próximo à estação de reciclagem



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 80 - Telefone existente no edifício anexo



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Instalação de mais pontos de telefones públicos nos ambientes de circulação do público; e
- Redimensionamento da rede de telefonia fixa.

13. Instalações prediais de CFTV, TV, rádio, sonorização, alarme e controle de acesso

Observações:

Foi observada a existência de câmeras de segurança, bem como câmera da City Câmeras de propriedade da Prefeitura de São Paulo, com acesso público via internet.

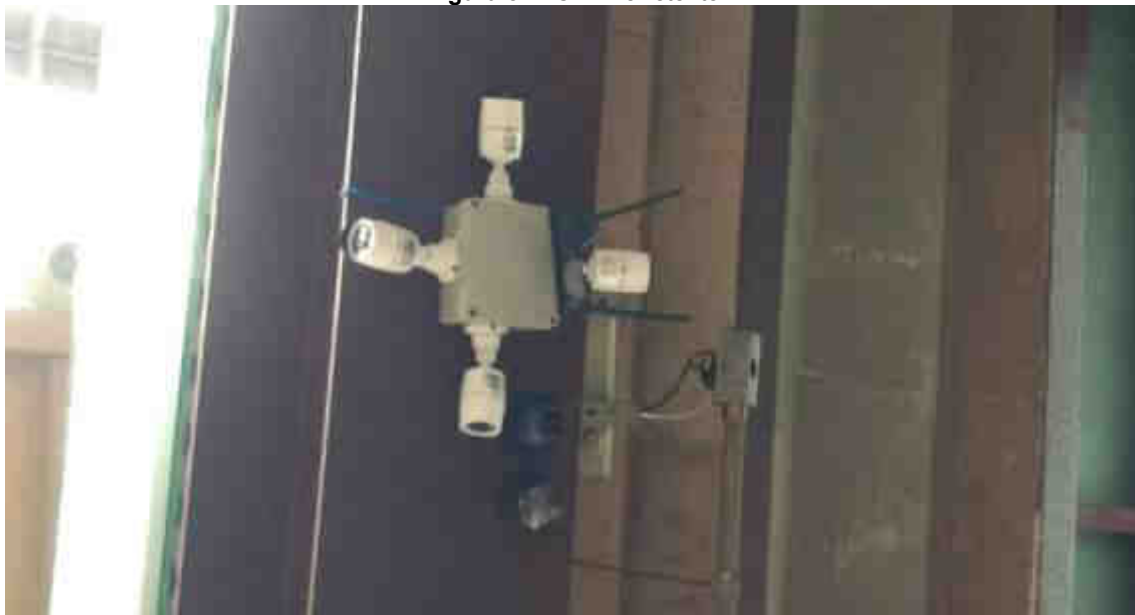
Não foi verificada a existência de rede de sonorização, rádio, TV, controle de acesso e alarme.

Itens de Inspeção Visual:

13.	INSTALAÇÕES PREDIAIS DE CFTV, TV, RÁDIO, SONORIZAÇÃO, ALARME E CONTROLE DE ACESSO	Legenda	Local
13.1	Verificar eficiência e dimensionamento		Mercado

Relatório fotográfico:

Figura 81 - CFTV existente



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Instalação de redes de CFTV, TV, rádio, sonorização, alarme e controle de acesso, relevantes para a garantia da segurança do público geral, das mercadorias e integridade das instalações do mercado, além de serem instrumentos de divulgação e marketing, dimensionadas contemplando-se as demandas resultantes de possíveis alterações de layout.

14. Instalações de cabeamento estruturado, automação e lógica

Observações:

O mercado não possui instalações de cabeamento estruturado.

Por essa razão, os permissionários precisam utilizar redes móveis para viabilizar o funcionamento de seus negócios.

Itens de Inspeção Visual:

14.	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, AUTOMAÇÃO E LÓGICA	Legenda	Local
14.1	Cabeamento estruturado e lógica		N/A
14.2	Cabeamento de automação		N/A

Relatório fotográfico:

N/A

Intervenções:

- Dimensionamento e instalação de redes de dados e lógica, bem como eventual rede de automação, contemplando as demandas resultantes de possíveis alterações de layout.

15. Instalações prediais de gás canalizado

Observações:

A rede de gás canalizado é feita para os boxes e restaurantes do mezanino, porém não possuem identificação adequada.

Itens de Inspeção Visual:

15.	INSTALAÇÕES PREDIAIS DE GÁS CANALIZADO	Legenda	Local
16.1	Indícios de vazamentos de gás		N/A
16.2	Deterioração / corrosão das tubulações		N/A
16.3	Não conformidade na pintura das tubulações		Boxes e restaurantes do mezanino
16.4	Não conformidade nas dimensões mínimas do abrigo		N/A
16.5	Falta de abertura inferior do abrigo		N/A
16.6	Abertura do abrigo permitindo acesso pela via pública		N/A
16.7	Falta de sinalização obrigatória		Boxes e restaurantes do mezanino
16.8	Ausência/ inadequação do certificado de manutenção		Boxes e restaurantes do mezanino

Relatório fotográfico:

Figura 82 - Área de medição de gás canalizado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 83 - Rede de gás canalizado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Pintura e identificação da rede de gás canalizado aparente dentro dos boxes e restaurantes do mezanino de acordo com as normas vigentes; e
- Realização de testes de estanqueidade e apresentação dos certificados válidos em local acessível para fiscalização.

16. Instalações mecânicas e especiais

Observações:

16. 1. Elevadores, monta-cargas, guindastes, escadas e esteiras rolantes

O projeto que subsidiou o restauro de 2004 previu a instalação de diversos elevadores no Mercado Paulistano.

Constatou-se que hoje, no entanto, apenas alguns são efetivamente utilizados. O elevador instalado na Torre B, por exemplo, está inoperante, sendo que seu poço se encontra inundado.

A ausência de monta-cargas faz com que os permissionários, por vezes, utilizem as escadas para transportar equipamentos e mercadorias para o mezanino, ocasionando uma significativa deterioração das mesmas.

As escadas rolantes que dão acesso ao mezanino apresentam falta de manutenção no quesito de limpeza.

Itens de Inspeção Visual:

16.1	ELEVADORES, MONTA-CARGAS, GUINDASTES, ESCADAS E ESTEIRAS ROLANTES	Legenda	Local
16.1.1	Quebra de botões da cabina / pavimentos		Elevadores
16.1.2	Porta da cabina abre em movimento ou não fecha totalmente		Elevadores
16.1.3	Falha de funcionamento do alarme / interfone / iluminação / ventilação		Elevadores
16.1.4	Movimento do elevador com trepidações ou paradas bruscas		N/A
16.1.5	Desnível entre o piso da cabina e o pavimento maior que 5mm / 20mm (com inclinação)		Elevadores
16.1.6	Poço de elevador molhado / sujo / obstruído / com falha do sistema de iluminação		Elevadores
16.1.7	Vazamento óleo das máquinas		Elevadores
16.1.8	Ausência/ inadequação do certificado de manutenção		Elevadores

Relatório fotográfico:

Figura 84 - Porta do elevador da torre B, de acesso ao mezanino



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 85 - Escada rolante acesso ao mezanino
Figura 86 - Escada rolante acesso ao mezanino em manutenção



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Reforma dos elevadores, tendo em vista a acessibilidade, iluminação interna, comunicação em casos de emergência, nivelamento com os pisos das paradas, alinhamento e sensores para fechamento das portas e revisão dos comandos, motores, cabeamento e guias. Limpeza, drenagem e impermeabilização interna dos poços;
- Limpeza dos degraus e guias de segurança do rodapé das escadas rolantes e revisão das botoeiras das paradas de emergência; e
- Instalação de monta-cargas para atendimento dos restaurantes do mezanino.

16.2. Climatização

Observações:

Não há sistema de ar condicionado para as áreas públicas e dos permissionários no mercado, há apenas aparelhos do tipo split no salão de eventos privados.

Itens de Inspeção Visual:

16.2	CLIMATIZAÇÃO	Legenda	Local
16.2.1	Filtro de ar com excesso de sujeira		N/A
16.2.2	Ruídos anormais durante funcionamento		N/A
16.2.3	Aparelho subdimensionado		N/A

Relatório fotográfico:

Figura 87 - Aparelho de ar condicionado na área de eventos privados



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 88 - Aparelho de ar condicionado na área de eventos privados



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Redimensionamento das instalações da rede de ar condicionado, contemplando as demandas resultantes de possíveis alterações de layout.

16.3. Ventilação e exaustão

A ventilação do edifício se dá por meio do efeito chaminé ocasionado pela presença de venezianas no lanternim da cobertura, que atende como solução de arquitetura a questão de ventilação do edifício.

Sabe-se que a utilização de aberturas horizontais de iluminação tende a favorecer o ganho de carga térmica nas edificações, aumentando as temperaturas internas. No mezanino, localizado mais próximo às telhas de vidro da cobertura, os permissionários utilizam ventiladores com aspersores de água para minimizar o calor no local.

Itens de Inspeção Visual:

16.3	VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO	Legenda	Local
16.3.1	Limpeza		Venezianas e gradil

Relatório fotográfico:

Figura 89 - Venezianas e grades pela parte interna do mercado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 90 - Venezianas e grades pela parte externa do mercado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Limpeza e revisão das estruturas de fixação das venezianas e grades dos lanternins.

17. Instalações prediais de prevenção e combate a incêndio

Observações:

Parte deste relatório de identificação da situação atual do Mercado Paulistano inclui a análise da adequação da edificação ao conjunto da legislação vigente, que estabelece os requisitos mínimos necessários para o dimensionamento das saídas de emergência para evacuação em caso de incêndio, permitindo o acesso do corpo de bombeiros para o combate ao fogo ou retirada de pessoas.

São inúmeras as disposições que versam sobre a segurança das edificações. Entre as principais, podemos citar:

Lei Federal 10.048/00 – Atendimento Prioritário de 10 de novembro

Lei Federal 10.098/00 – Estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências, de 19 de dezembro de 2000

Decreto lei 5.296/04 – Estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências, de 02 de dezembro de 2004

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

NBR 5413 - Iluminância de interiores

NBRNM207 - Elevadores elétricos de passageiros

NBR 6479 - Portas e vedadores – determinação da resistência ao fogo

NBR 7199 - Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil

NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

NBR 9077 - Saídas de emergências em edifícios

NBR 10898 - Sistemas de iluminação de emergência

NBR 11742 - Porta corta-fogo para saídas de emergência

NBR 11785 - Barra antipânico – requisitos

NBR 13434 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - 3 partes

NBR 13435 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico

NBR 13437 - Símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico

NBR 13768 - Acessórios destinados a PCF para saídas de emergência

NBR 14718 - Guarda-corpos para edificação

NBR 17240 - Sistema de detecção e alarme de incêndio

NFPA 101 - Life Safety Code

The Building Regulations, 1991 Edition. Means of Escape



BS 5588 - Fire precaution in the design and construction of buildings

BS 7941-1 - Methods for measuring the skid resistance of pavement surfaces

Japan International Cooperation Agency, tradução do Código de Segurança Japonês pelo Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, volume 1, edição de março de 1994

Realizou-se um levantamento estimativo de áreas para subsidiar os cálculos dos seguintes parâmetros: população, largura das saídas, distâncias máximas a serem percorridas, tipos de escadas exigidas e medidas de segurança contra incêndio.

Observou-se o Decreto Estadual nº. 63.911, de 10 de dezembro de 2018 e a Instrução Técnica nº. 11/2018 do Corpo de Bombeiros.

Conforme a ABNT NBR 14432:2001 - Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações, a carga de incêndio em ocupações de comércio varejista de verduras é de 1000 MJ/m². Trata-se da maior carga prevista para esse tipo de ocupação, equiparando-se, por exemplo, à carga de livrarias. O mercado deve, portanto, observar com rigor as prescrições legais de segurança.

Constatou-se que o Mercado Paulistano funciona, atualmente, sem AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros).

17. 1. Extintores

Observações:

Há extintores em diversos pontos do mercado. Todos eles se encontram dentro do prazo de validade. Em alguns desses extintores nota-se a ausência de sinalização regulamentar. Em outros, foi encontrada a placa de sinalização, mas não os equipamentos. Além disso, constatou-se a presença de objetos e elementos construtivos fixos obstruindo o acesso aos equipamentos.

Itens de Inspeção Visual:

17.1	EXTINTORES	Legenda	Local
17.1.1	Descarregados / prazos de validade vencidos		N/A
17.1.2	Lacre violado / vencido		N/A
17.1.3	Sem indicação da sua classe		N/A
17.1.4	Quadro de instruções ilegível ou inexistente		Dependências do mercado
17.1.5	Quantidade insuficiente / instalados acima de 1,60m / abaixo de 0,20m do piso acabado		Dependências do mercado
17.1.6	Mangueira de descarga apresenta danos / deformação / ressecamento		N/A
17.1.7	Sinalização incorreta		Dependências do mercado

Relatório fotográfico:

Figura 91, 92 e 93 – Extintores existentes



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Revisão da sinalização dos extintores;
- Desobstrução do acesso aos equipamentos; e
- Recolocação dos extintores faltantes.

17. 2. Hidrantes

Observações:

Há hidrantes e bombas tanto no térreo como no mezanino. Alguns hidrantes foram localizados sem a respectiva sinalização regulamentar. Constatou-se, também, a presença de objetos e elementos construtivos fixos obstruindo o acesso aos equipamentos.

A casa de bombas está com a tubulação suja e carente de manutenção geral, bem como os motores.

Há, no ambiente, objetos que não fazem parte do sistema de recalque.

As paredes e pisos da casa de bombas estão sujas e o piso instalado não é adequado à manutenção da higiene do ambiente.

Itens de Inspeção Visual:

17.2.	HIDRANTES	Legenda	Local
17.2.1	Falta de conservação e sinalização da bomba de incêndio		Casa de bombas
17.2.2	Dispositivo de comando da bomba quebrado / em mau estado de conservação		Casa de bombas
17.2.3	Mau estado de conservação das caixas de hidrantes		Dependências do mercado
17.2.4	Mangueira do hidrante enrolada inadequadamente / furada / cortada / ausente		Dependências do mercado
17.2.5	Registro emperrado/com vazamento		Casa de bombas
17.2.6	Mangueira conectada		Dependências do mercado
17.2.7	Ausência da mangueira		Parte dos hidrantes
17.2.8	Ausência do esguicho		Dependências do mercado
17.2.9	Falha na sinalização		Dependências do mercado
17.2.10	Obstrução de acessos		Dependências do mercado
17.2.11	Ausência/ inadequação do alvará anual emitido pelo CBM		Dependências do mercado

Relatório fotográfico:

Figura 94 e 95 - Hidrante antigo e deteriorado, sem mangueira



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 96 e 97 – Hidrantes obstruídos



Fonte: Effect Arquitetura, 2019



Intervenções:

- Revisão da sinalização dos hidrantes;
- Desobstrução do acesso aos equipamentos;
- Manutenção e limpeza da tubulação da casa de bombas, bem como dos motores;
- Repintura das paredes e pisos da casa de bombas;
- Instalação de piso frio a fim de garantir a higiene do ambiente; e
- Remoção de objetos que não fazem parte do sistema de recalque.

17.3. Saída de emergência

Observações:

Não há portas corta fogo no local.

Itens de Inspeção Visual:

17.3	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Legenda	Local
17.3.1	Ausência de sinalização das rotas de fuga e saídas de emergência		Dependências do mercado
17.3.2	Portas obstruídas		Dependências do mercado
17.3.3	Portas corta-fogo em mau estado de conservação e funcionamento		subsolo
17.3.4	Portas corta-fogo abertas e travadas com objetos		Inexistentes
17.3.5	Falha de iluminação autônoma		Dependências do mercado
17.3.6	Portas que abrem para o interior do edifício		Dependências do mercado
17.3.7	Saídas com menos de 1,20m de largura		Acessos ao Mezanino

Largura das saídas

Pode-se aferir pela leitura da tabela abaixo, que o mercado apresenta inconformidades com relação à largura das saídas.

Subsolo	Exigido	Existente	Status
Acessos/descargas	1,20 m	2,20 m	
Escadas/Rampas	1,20 m	2,40 m	
Portas	1,20 m	2,00 m	
Térreo			
Exigido	Existente	Status	
Acessos/descargas	12,65 m	43,50 m	
Escadas/Rampas	16,50 m	-	
Portas*	12,65 m	43,50 m	
Mezanino			
Exigido	Existente	Status	
Acessos/descargas	9,90 m	1,54 m	
Escadas/Rampas	12,65 m	2,40 m	
Portas	9,90 m	-	
* Modelos inadequados			

O corredor do mezanino que dá acesso às escadas é muito mais estreito do que o exigido pela legislação. O mesmo ocorre com a largura das escadas fixas que, somadas, corresponde a pouco mais de 20% do mínimo exigido.

Além disso, os modelos de porta adotados no térreo não são aceitos para utilização em rotas de fuga, conforme determinação do item 5.5.4 da Instrução Técnica n.º 11.

Distâncias máximas a serem percorridas

No caso do mezanino, o número reduzido de escadas afeta também a distância máxima a ser percorrida até as mesmas, superando os 40 metros exigidos pela Tabela 2 (Anexo B) da Instrução Técnica n.º 11.

No térreo, apesar do grande número de saídas, o tamanho monumental da edificação faz com que, em diversos trechos, não seja possível alcançá-las caminhando apenas os 50 metros regulamentares. A título de exemplificação, uma pessoa localizada na esquina das ruas “2” e “H” precisa andar mais de 70 metros até encontrar um dos acessos ao espaço livre exterior.

Relatório fotográfico:

Figura 98 - Porta corta- fogo do subsolo deteriorada



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:



- Substituição dos modelos de porta em rota de fuga após prévia análise junto aos órgãos de tombamento; e
- Demais adaptações para atendimento da Instrução Técnica n.º 11 necessitam de análise junto aos órgãos de tombamento e devem contemplar demandas resultantes de eventuais alterações de layout.

17. 4. Demais medidas de segurança

Observações:

Considerando-se a vistoria realizada, bem como as exigências da Tabela 6C do Decreto Estadual nº. 63.911, de 10 de dezembro de 2018, nota-se a ausência de medidas de segurança contra incêndio.

O Mercado Paulistano dispõe de um bombeiro civil trabalhando em suas dependências, mas não conta com brigada de incêndio treinada para operar extintores de incêndio e hidrantes ou gerenciar o abandono do edifício em caso de eventual sinistro.

Classificação	Altura								
	H ≤ 6			6 < H ≤ 12			12 < H ≤ 30		
	Exigido	Existente	Status	Exigido	Existente	Status	Exigido	Existente	Status
Acesso de viatura na edificação	X	X	Verde	X	X	Verde	X	X	Verde
Segurança estrutural contra incêndio	X	*	Amarelo	X	*	Amarelo	X	*	Amarelo
Compartimentação horizontal ou de áreas	X(1)	-	Vermelho	X(2)	-	Vermelho	X(2)	-	Vermelho
Compartimentação vertical	-	NA	Verde	-	NA	Verde	X(5)	*	Amarelo
Controle de materiais de acabamento	X	*	Amarelo	X	*	Amarelo	X	*	Amarelo
Saídas de emergência	X	-	Vermelho	X	-	Vermelho	X	-	Vermelho
Gerenciamento de risco de incêndio	X(3)	NA	Verde	X(3)	NA	Verde	X(3)	NA	Verde
Brigada de incêndio	X	-	Vermelho	X	-	Vermelho	X	-	Vermelho
Iluminação de emergência	X	X	Amarelo	X	X	Amarelo	X	X	Amarelo
Detecção de incêndio	X(4)	-	Vermelho	X(4)	-	Vermelho	X	-	Vermelho
Alarme de incêndio	X	-	Vermelho	X	-	Vermelho	X	-	Vermelho
Sinalização de emergência	X	-	Vermelho	X	-	Vermelho	X	-	Vermelho
Extintores	X	X	Verde	X	X	Verde	X	X	Verde
Hidrantes e mangotinhos	X	X	Verde	X	X	Verde	X	X	Verde
Chuveiros automáticos	-	NA	Verde	-	NA	Verde	-	NA	Verde
Controle de fumaça	-	NA	Verde	-	NA	Verde	-	NA	Verde
* Item não passível de verificação em inspeção visual									
1 - Pode ser substituído por sistema de chuveiros automáticos									
2 - Pode ser substituído por sistema de detecção de incêndio e chuveiros automáticos									
3 - Para edificações da divisão C-3 (<i>shopping centers</i>)									
4 - Somente para as áreas de depósitos superiores a 750 m ² , ou para as edificações com áreas superiores a 3.000 m ²									
5 - Deve haver controle de fumaça nos átrios, podendo ser dimensionados como sendo padronizados conforme IT-15									

Relatório fotográfico:

Figura 99 - Detectores de fumaça apenas na região do mezanino e subdimensionados



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 100 - Botoeira do alarme sem sinalização



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 101- Alarme sonoro



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Elaboração de projeto de prevenção e combate a incêndio;
- Instalação dos itens necessários ao pleno funcionamento e segurança dos usuários;
e
- Aprovação de alvará de funcionamento no Corpo de Bombeiros em caráter de urgência.

18. Instalações de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)

Observações:

A grande maioria das hastes de suporte das cordoalhas do sistema de SPDA estão quebradas, com as cordoalhas soltas e espalhadas no piso da cobertura e apresentam corrosão, inclusive nas hastes e fixações.

A quantidade de descidas não atende à legislação atual, na qual aponta a exigência de uma descida a cada 20m de perímetro.

Ausência de luz de topo na haste do SPDA.

Itens de Inspeção Visual:

18.	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	Legenda	Local
18.1	Ausência do sistema (A>1500m ² ou H>12m)		Cobertura mercado
18.2	Queda de haste / antenas		Cobertura mercado
18.3	Corrosão em cabos / conexões / hastes		Cobertura mercado
18.4	Descidas insuficientes (exigência de uma descida a cada 20m de perímetro)		Cobertura mercado
18.5	Ausência de luz de topo na haste do SPDA		Cobertura mercado

Relatório fotográfico:

Figura 102 - Cordoalhas soltas do sistema de SPDA



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 103 - Cordoalhas soltas e haste quebrada do sistema de SPDA



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Reforma de todo o sistema de proteção e descargas atmosféricas do mercado.

19. Instalações de segurança do trabalho (equipamentos de proteção individual – EPI, equipamentos de proteção coletiva, sinalização de segurança, dispositivos de segurança)

Observações:

Não foram observados no mercado itens relativos a segurança no trabalho.

Itens de Inspeção Visual:

N/A

Relatório fotográfico:

N/A

Intervenções:

- Implementação das ações necessárias para o cumprimento de todas as normas referentes à segurança do trabalho.

20. Louças, metais, acessórios e mobiliário (bebedouro, corrimãos, bancos, bancadas, papeleiras, saboneteiras, cabides, porta-toalhas, prateleiras e guarda-corpos)

Observações:

Há bebedouros próximos aos sanitários do subsolo do mercado, porém em quantidades insuficientes.

As louças, metais e acessórios dos banheiros demandam revisão, manutenção e reparos.

Itens de Inspeção Visual:

20.	Louças e Metais	Legenda	Local
20.1	Louças quebradas		Áreas molhadas do mercado
20.2	Vazamento nos metais		Áreas molhadas do mercado
20.3	Falta de peças nos sistemas		Áreas molhadas do mercado
20.4	Quantidades insuficientes / inadequadas		Áreas molhadas do mercado

Relatório fotográfico:

Figura 104 – Banheiros no subsolo com fiação dos secadores de mão exposta



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 105 e 106 – Banheiros no subsolo com peças faltantes



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 107 - Banheiros no subsolo com peças fora de uso



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 108 – Banheiros no subsolo com peças fora de uso



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 109 - Banheiros no subsolo com peças fora de uso



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Revisão, manutenção, substituição de peças e conexões das louças, metais e acessórios dos banheiros, além de revisão geral de projetos para atendimento às normas de acessibilidade vigentes.

21. Sustentabilidade

Observações:

Atualmente o mercado possui coleta seletiva de lixo. Nenhum outro parâmetro de sustentabilidade e economicidade é adotado atualmente.

Itens de Inspeção Visual:

21.	Sustentabilidade	Legenda	Local
21.1	Sistemas de cogeração de energia		Não existe
21.2	Luminotécnica e eficiência		Não existe
21.3	Condicionamento acústico		Não existe
21.4	Condicionamento térmico		Venezianas
21.5	Coletas de resíduos		Área de reciclagem
21.6	Rede de abastecimento de água e reuso		Não existe
21.7	Rede de esgoto		Mercado

21.1. Sistemas de cogeração

Observações:

Não há sistema de cogeração de energia, sendo que o mercado depende exclusivamente do fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária pública.

Intervenções:

- Elaboração de estudo específico de eficiência energética para sistema de cogeração, contemplando as demandas resultantes de possíveis alterações de layout.

21.2. Luminotecnia e eficiência lumínica das luminárias e lâmpadas

Observações:

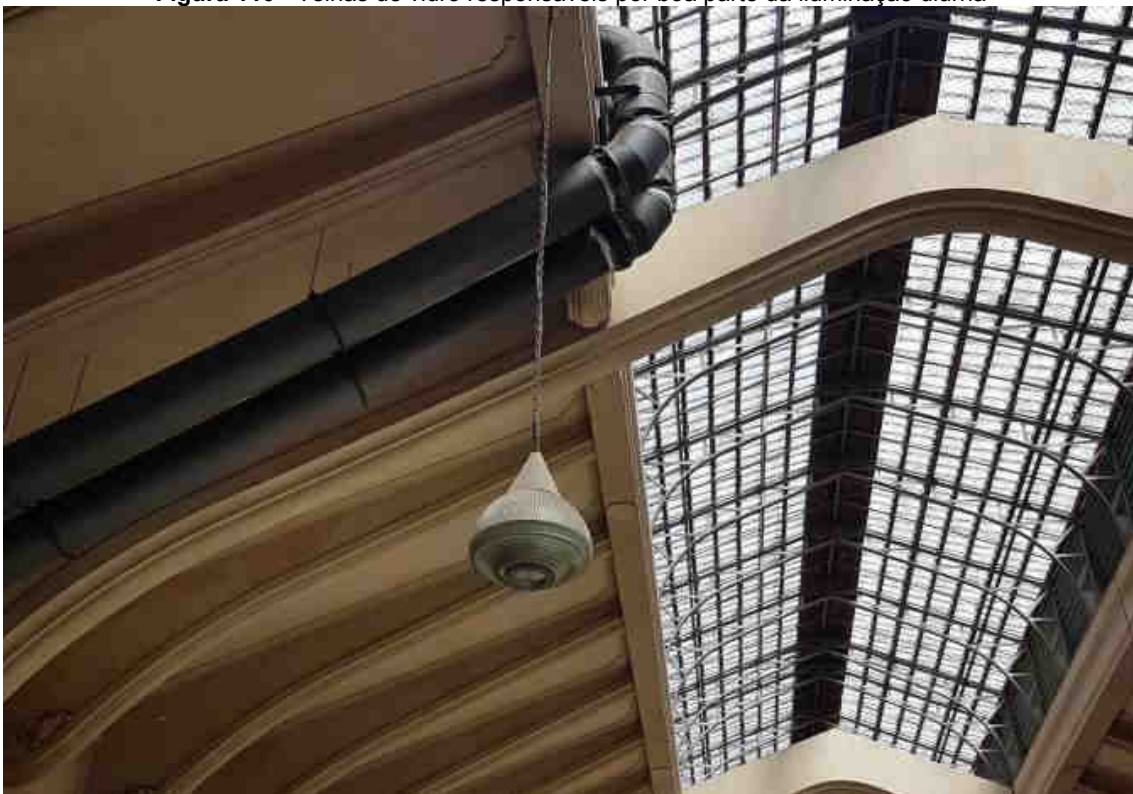
A iluminação do Mercado Paulistano foi refeita na obra de restauro de 2004 repetindo a malha de pendentês existentes no projeto original. Para a iluminação funcional da parte interna foram especificadas luminárias de vidro borossilicato prismado, que iluminam em baixo e em cima, redistribuindo a luz sem ofuscamento e valorizando a cobertura. A face superior dos pilares internos foi marcada por projetores de pequenas dimensões escondidos nos capitéis.

As telhas de vidro, apesar de apresentarem sujidades quando vistas da cobertura, são responsáveis por boa parte da iluminação diurna do edifício.

Algumas áreas, no entanto, são significativamente escuras.

Relatório fotográfico:

Figura 110 - Telhas de vidro responsáveis por boa parte da iluminação diurna



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Elaboração de estudo específico de eficiência energética para substituição e redimensionamento da rede e lâmpadas do mercado;
- Reforma completa para a reativação da iluminação cênica das fachadas.

21.3. Condicionamento acústico

Observações:

Não há tratamento para o condicionamento acústico do Mercado Paulistano.

Intervenções:

- N/A

21.4. Condicionamento térmico

Observações:

Conforme relatado no item referente à ventilação e exaustão, não existem meios para o condicionamento térmico do edifício, fora dos que foram concebidos no projeto com a ventilação natural. No mezanino existem ventiladores com borrifadores de água para minimizar o calor.

Intervenções:

- Elaboração de estudo específico para tratamento térmico do mercado, contemplando as demandas resultantes de possíveis alterações de layout.

21.5. Sistema de coleta de resíduos sólidos

Observações:

Embora exista, no mercado, uma grande área destinada ao manejo do lixo gerado, não há a separação de 100% do lixo reciclável e do lixo orgânico produzidos.

Desde 2014, a coleta de lixo reciclável, bem como seu armazenamento e destinação, foram transferidos pela Prefeitura do Município de São Paulo para a Associação da Renovação do mercado Central Paulistano – Renome.

Relatório fotográfico:

Figura 111 - Área de prensa e separação do lixo reciclável



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 112 - Contêiner subterrâneo para armazenamento do lixo comum



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 113 - Entrada para a área de reciclagem de lixo



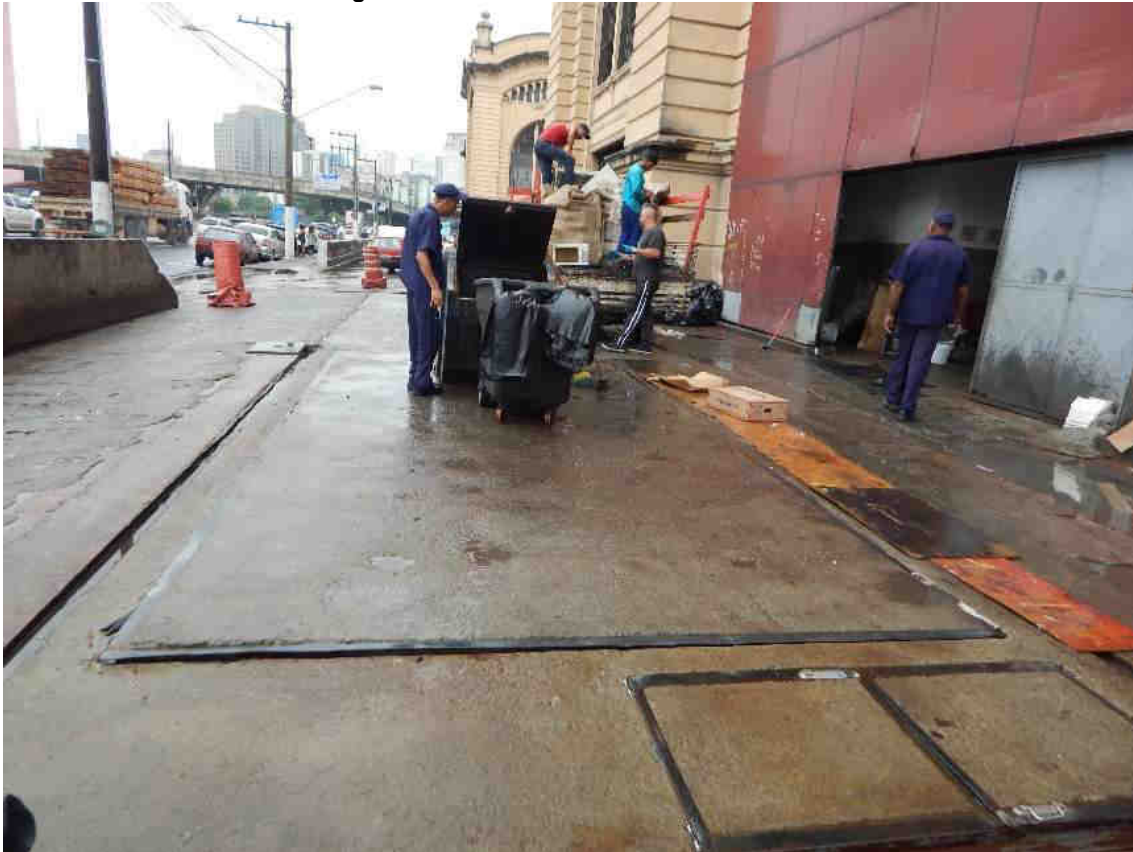
Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 114 - Área de reciclagem de lixo



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 115 - Área de armazenamento de lixo



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Manutenção e fiscalização dos processos de coleta, armazenamento e destinação de resíduos.

21.6. Rede de abastecimento de água

Observações:

Apesar da grande área de cobertura para captação, não há nenhum sistema de coleta e utilização de águas pluviais.

Conforme relatado no item referente às instalações hidráulicas, sanitárias e de águas pluviais, o edifício não seria integralmente abastecido pela Sabesp, utilizando-se, também, de água proveniente de caminhões-pipa.

Relatório fotográfico:

Intervenções:

- Refazimento do sistema de instalações hidrossanitárias.



21.7. Rede de coleta de esgotos

Conforme relatado no item referente às instalações hidráulicas, sanitárias e de águas pluviais, parte do esgoto produzido pelo mercado estaria sendo lançada diretamente no Rio Tamanduateí.

Intervenções:

- Manutenção e reparos na rede atual, destinando os rejeitos para a rede de captação da concessionária pública.

22. Estacionamento, tráfego e trânsito de veículos, sistema viário, sinalização e acessibilidade

Observações:

Há três pequenas áreas de estacionamento no terreno do mercado, as quais, somadas, correspondem a, aproximadamente, 169 vagas. As mesmas são acessadas a partir das avenidas Mercúrio e do Estado e também pela Rua Comendador Assad Abdalla.

Na Rua da Cantareira há vagas demarcadas para estacionamento a 90°. Quatro delas são exclusivas para táxis. Outras 56 de estacionamento rotativo pago servem aos demais veículos. Não há vaga acessível demarcada nesse trecho.

O desenvolvimento de um estudo específico de uso e ocupação das vagas do entorno visando a melhoria do atendimento aos usuários do mercado depende de atuação por parte do poder público.

Itens de Inspeção Visual:

N/A

Relatório fotográfico:

Figura 116 - Área de estacionamento dentro dos limites do mercado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 117 - Área de estacionamento dentro dos limites do mercado



Fonte: Google Street View, 2019

Intervenções:

N/A

23. Iluminação pública

Observações:

A iluminação pública nos arredores do Mercado Paulistano é, desde 2016, realizada por meio de 150 pontos de luz, sendo 48 voltados aos pedestres. Nos demais 112 pontos utilizam-se lâmpadas de vapor de sódio. A presença dos postes interfere na visualização da fachada tombada.

O entorno do mercado, delimitado pelas ruas da Cantareira, Avenida Mercúrio, Avenida do Estado e Rua da Cantareira é atendido por pontos de iluminação pública.

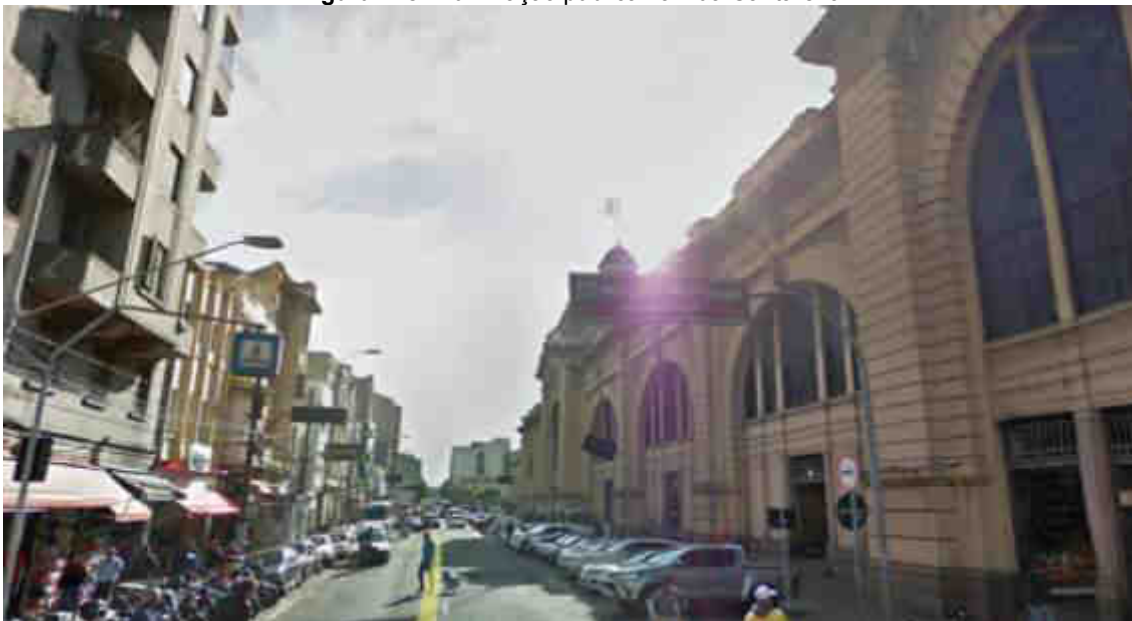
O desenvolvimento de um estudo específico para a revisão da localização dos postes visando a eliminação da interferência na visualização da fachada depende de atuação junto ao poder público.

Itens de Inspeção Visual:

23.	Iluminação Pública	Legenda	Local
23.1	Rua da Cantareira		N/A
23.2	Av. Mercúrio		N/A
23.3	Av. do Estado		N/A
23.4	Rua Barão de Duprat		N/A

Relatório fotográfico:

Figura 118 - Iluminação pública na Rua Cantareira



Fonte: Google Street View, 2019

Figura 119 - Iluminação pública na Av. Mercúrio



Fonte: Google Street View, 2019

Figura 120 - Iluminação pública na Av. do Estado



Fonte: Google Street View, 2019

Figura 121 - Iluminação pública na Rua Comendador Assad Abdalla



Fonte: Google Street View, 2019

Intervenções:

N/A.

24. Comunicação visual externa e interna

Observações:

A comunicação visual externa atualmente se dá por meio de placa pública de trânsito indicativa na Rua da Cantareira.

O Mercado possui placas de comunicação visual internas.

Itens de Inspeção Visual:

24.	Comunicação visual externa e interna	Legenda	Local
24.1	Condições das placas de comunicação visual na área externa		N/A
24.2	Condições das placas de comunicação visual na área interna		N/A

Relatório fotográfico:

Figura 122 - Placa pública de indicação do Mercado Paulistano na Rua da Cantareira



Fonte: Google Street View, 2019

Figura 123 - Comunicação interna - placa danificada
Figura 124 - Comunicação interna



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Redimensionamento da comunicação visual interna e externa.

25. Conservação e tombamento

Observações:

De acordo com a Lei Municipal nº. 16.402, de 22 de março de 2016, o Mercado Paulistano é uma ZEPEC (Zona Especial de Preservação Cultural) de categoria BIR (Bens Imóveis Representativos).

Não há parâmetros para a ocupação de imóveis enquadrados como ZEPEC, uma vez que qualquer alteração a ser realizada no imóvel depende da prévia anuência dos órgãos de preservação, levando-se em conta que qualquer intervenção realizada em imóveis tombados deve observar os princípios de distinguibilidade, reversibilidade e mínima intervenção.

O Mercado Paulistano e seus anexos encontram-se tombados nas esferas estadual e municipal. Na esfera estadual, deve-se observar a Resolução SC – 43, de 2 de setembro de 2004 e a Resolução SC – 103, de 20 de dezembro de 2010, que determinam a preservação total da edificação do mercado e seus anexos.

As intervenções relacionadas ao uso original do mercado serão aceitas, mediante análise e aprovação prévia do CONDEPHAAT, desde que respeitem as características originais do prédio.

Na esfera municipal, o edifício é tombado, *ex-officio*, pela Resolução 03/17. Isso significa que as restrições estabelecidas pelo órgão estadual foram apropriadas pela municipalidade e, também, que qualquer projeto de alteração deve ser apreciado e aprovado nos dois órgãos.

Além disso, também incide sobre o bem a Resolução 07/13 do Conpresp e a Portaria nº. 77, de 6 de junho de 2008 da Secretaria Municipal de Coordenação das Subprefeituras – SMSP/ABAST, as quais devem ser observadas em casos de projetos de adequação, reforma ou instalação de boxes no interior do mercado.

Conforme já apontado nesse relatório, inúmeros boxes passaram por reformas que não respeitaram os padrões estabelecidos pela legislação, comprometendo o tombamento e a integridade visual do Mercado Paulistano. O azulejo amarelo original que reveste os pilares, por exemplo, e deveria ser mantido, foi coberto com outros tipos de acabamento.

Itens de Inspeção Visual:

N/A

Relatório fotográfico:

N/A

Intervenções:

As intervenções relacionadas ao uso original do mercado serão aceitas, mediante análise e aprovação prévia do CONDEPHAAT, desde que respeitem as características originais do prédio.



Na esfera municipal, o edifício é tombado, *ex-officio*, pela Resolução 03/17. Isso significa que as restrições estabelecidas pelo órgão estadual foram apropriadas pela municipalidade e, também, que qualquer projeto de alteração deve ser apreciado e aprovado previamente nos órgãos competentes.

26. Adequação de acessibilidade

Observações:

Rota acessível

Não há vaga acessível demarcada no trecho ocupado pelo estacionamento rotativo pago da Rua da Cantareira.

Rampas de Acesso

Não há rampas de acesso aos boxes do mercado.

Os dois edifícios anexos não possuem rampas acessíveis para os pavimentos térreo e superior.

As entradas do mercado que possuem rampas de acessibilidade ou estão em nível com a calçada externa são: Portão 6, localizado na Rua da Cantareira, dois portões junto à Av. Mercúrio, portões de acesso na Rua Comendador Assad Abdalla e portões de acesso localizados junto à Av. do Estado.

Instalações sanitárias

Foi realizado um levantamento estimativo de áreas para subsidiar o cálculo da população da edificação, conforme os parâmetros estabelecidos pelo Decreto Estadual nº. 63.911, de 10 de dezembro de 2018 e pelo item 6.B do Decreto Municipal n.º 57.776, de 7 de julho de 2017.

O Mercado Paulistano, em função de sua área e utilização, possui uma lotação equivalente a 4.078 usuários.

O número mínimo de instalações sanitárias, conforme previsão da tabela do item 9.A.2 do Decreto Municipal nº. 57.776, de 7 de julho de 2017, corresponde à proporção de uma para cada 75 usuários, resultando em um total de 55 peças.

Hoje o mercado conta com 64 peças sanitárias, sendo 18 delas localizadas no mezanino, e outras 46 localizadas no subsolo.

Considerando-se as informações recebidas, bem como as exigências da Tabela 9 da ABNT NBR 9050:2015, constata-se a ausência de sanitário acessível no térreo e a inconformidade dos demais sanitários acessíveis com os requisitos da legislação.

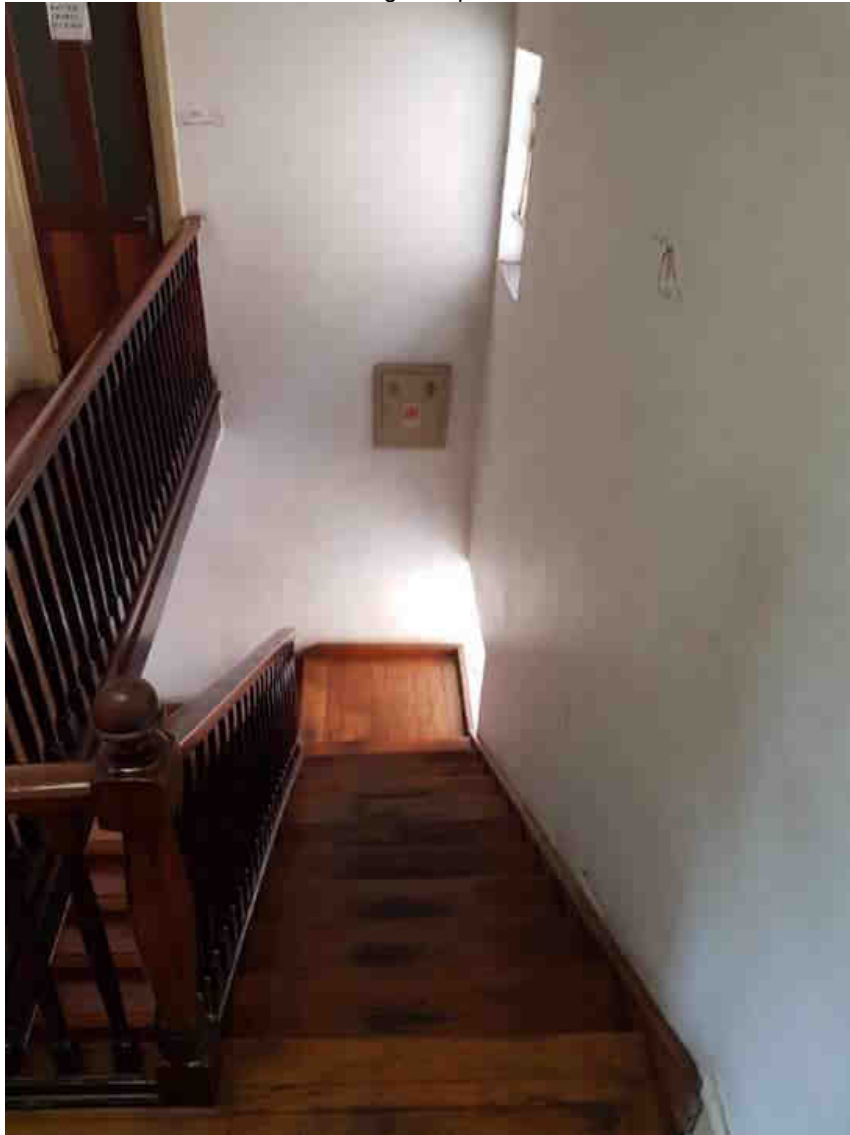
Além disso, tendo em vista a disposição dos sanitários, a distância máxima a ser percorrida até os mesmos, de 50 metros, não está sendo respeitada.

Itens de Inspeção Visual:

26.	Adequação de acessibilidade	Legenda	Local
26.1	Acesso às áreas técnicas das torres (cobertura e caixa d'água)		Somente por escadas
26.2	Acesso aos edifícios anexos		Somente por escadas

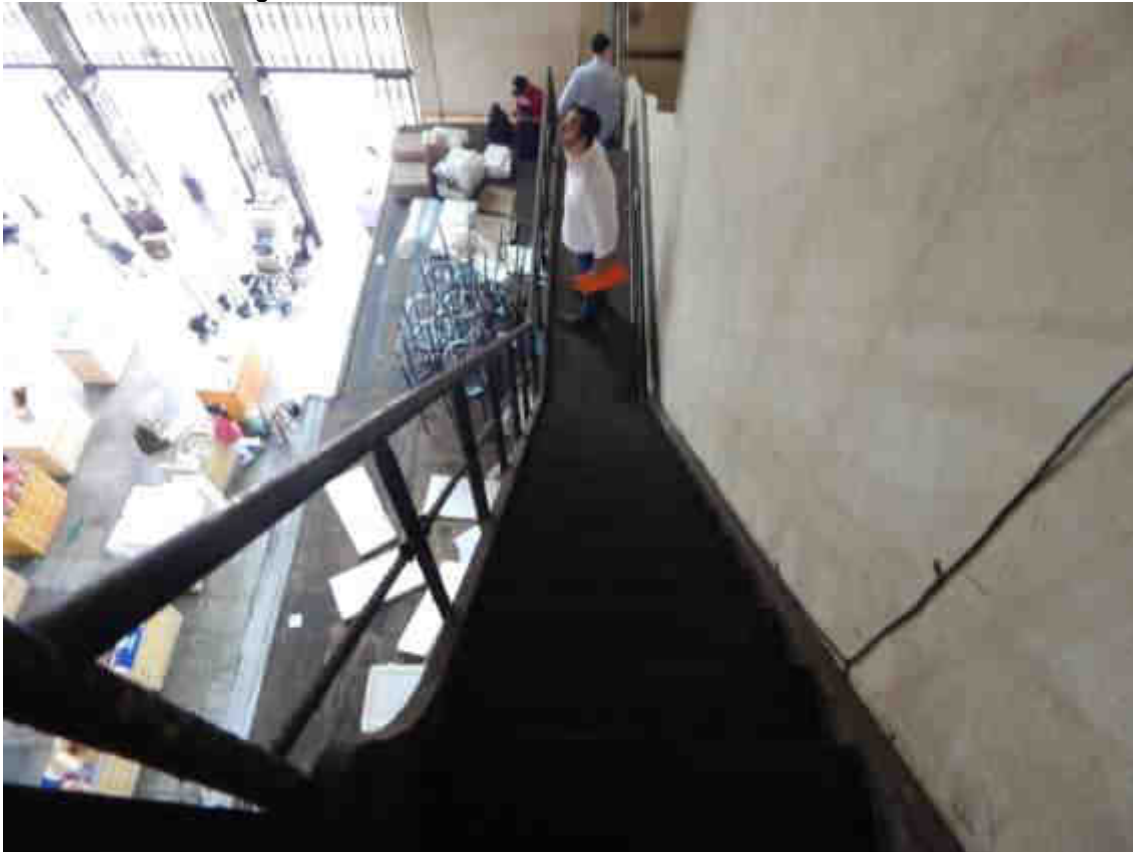
Relatório fotográfico:

Figura 125 - Escada como único acesso ao segundo pavimento nos dois edifícios anexos do mercado



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 126 - Escada de acesso com dimensões fora de norma.



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Figura 127 - Escada de acesso à caixa d'água com dimensões fora de norma



Fonte: Effect Arquitetura, 2019

Intervenções:

- Implantação de rampas entre as áreas de circulação e a rua interna, de maneira a atender aos requisitos mínimos previsto em legislação para mobilidade de pessoas com restrição de mobilidade;
- Adequação das rampas de acesso existentes nas calçadas externas ao interior do mercado, de maneira a atender aos requisitos mínimos previsto em legislação para mobilidade de pessoas com restrição de mobilidade;
- Instalação de elevadores para acesso de pessoas com restrição de mobilidade aos pavimentos superiores dos edifícios anexos;
- Instalação de banheiros acessíveis no pavimento térreo e revisão das distâncias máximas a serem percorridas até os sanitários após aprovação dos órgãos de tombamento, contemplando-se as demandas resultantes de possíveis alterações de layout; e
- Adequação dos banheiros acessíveis existentes às normas da legislação em vigor.

27. Ambientes (ambulatório, pesagem eletrônica, sistema de docas e recebimento de mercadorias independente)

Observações:

Pode-se perceber um significativo problema de fluxos na operação do mezanino. Os acessos verticais e horizontais utilizados pelos permissionários são os mesmos que atendem ao público que frequenta os restaurantes, quais sejam, duas escadas rolantes, duas escadas fixas e dois elevadores.

Não há monta-carga para os restaurantes, o que faz com que equipamentos e mercadorias, muitas vezes pesados, tenham que chegar no mezanino pelas escadas.

Os degraus encontram-se desgastados e deteriorados em função do alto tráfego.

Com relação ao piso de vidro do mezanino, projetado apenas para suportar a carga distribuída do tráfego de público e com o dia-a-dia da operação, no entanto, acabou recebendo o impacto pontual de cargas mais pesadas, o que fez com que rachassem. O mezanino recebeu, então, chapas metálicas sobre os corredores de vidro. Tal intervenção, contraria as diretrizes do restauro realizado em 2004, que considerava importante que a existência do mezanino não escurecesse demasiadamente as ruas do mercado que se localizam sob sua projeção.

A racionalidade construtiva do edifício, em que a disposição das claraboias e telhas de vidro da cobertura refletem exatamente a planta de ocupação do térreo, com a iluminação das ruas internas, é um dos aspectos considerados de grande relevância pelos órgãos do patrimônio histórico, e mencionado nos pareceres que justificam o seu tombamento.

Embora as portas de acesso aos restaurantes estejam posicionadas em corredor com piso de madeira, denotando uma intenção de direcionamento do fluxo de serviços, as dimensões reduzidas dessa circulação fazem com que o fluxo de cargas extrapole o seu limite.

Existem áreas ociosas ou subutilizadas no edifício do mercado. O projeto de restauro previa a ocupação das quatro torres por restaurantes com funcionamento e acesso próprios, desvinculados dos demais serviços oferecidos no local. Tal proposta foi parcialmente executada. Apenas as torres A e B, voltadas para a Avenida do Estado, foram ocupadas. Essa ocupação, no entanto, se deu de forma incompleta.

O acesso de serviço, pela Avenida do Estado, está equipado com uma doca de plataforma elevada para carga e descarga, estacionamento e área para manobra de caminhões. Todos esses elementos foram implantados na reentrância da construção.

Itens de Inspeção Visual:

N/A

Relatório fotográfico:

N/A

Intervenções:

- Organizar área de carga e descarga, contemplando as demandas resultantes de possíveis alterações de layout.

Equipe

Pesquisa

Arqtº Celso Grion Maleronka
Engº Gustavo Rodrigues Zinn
Arqtª Milena Arantes

Vistorias Técnicas

Arqtº Celso Grion Maleronka
Engº Gustavo Rodrigues Zinn
Arqtº Érick Tonin
Arqtª Milena Arantes
Arqtº Sérgio Terra

Colaboração

Beatriz Mitsumi
Engº Bruno Germano
Leonardo Godines
Sílvia Seabra

Responsáveis Técnicos

Arqtº Celso Grion Maleronka
Engº Gustavo Rodrigues Zinn
Arqtª Milena Arantes
Arqtº Érick Tonin



Prefeitura do Município de São Paulo

Secretaria do Governo Municipal
Ed. Matarazzo - Viaduto do Chá, 15
Telefone: (11) 3113-8000



Bibliografia

Anteprojeto de Iluminação do mercado Municipal de São Paulo. Franco & Fortes Lighting Design. 2002

Diretrizes para Requalificação/Revitalização do Complexo mercadológico Cantareira/Paulistano. Caderno 1. SEMAB

Diretrizes para Requalificação/Revitalização do Complexo mercadológico Cantareira/Paulistano. Caderno 2. SEMAB

ESTADO DE SÃO PAULO. Resolução SC, de 2 de setembro de 2004. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 14 set. 2004

ESTADO DE SÃO PAULO. Resolução SC, de 20 de dezembro de 2010. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 15 jan. 2011

FALCETA JÚNIOR, Walter. Mercado Municipal de São Paulo – 70 Anos de Cultura e Sabor. São Paulo: ABooks, 2005

FIGUEROLA, Valentina. Após um ano de reformas, o Mercado Paulistano tem sua infra-estrutura modernizada e ganha espaços gastronômicos. A intervenção conservou as características arquitetônicas do projeto de Ramos de Azevedo. AU – Arquitetura & Urbanismo. São Paulo. Editora Pini. Edição 128. Novembro. 2004

<http://mercadokinjoyamato.com.br/>

<https://www.brasilianaiconografica.art.br/>

<http://www.oportaldomercadao.com.br/>

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/cultura/cit/?p=1160>

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/inovacao/noticias/?p=210148>

<http://www.saopaulo.sp.leg.br/apartes-anteriores/revista-apartes/numero-19/a-revolta-das-aves-e-dos-ovos/>

Memorial Descritivo – Cobertura. Revitalização do Mercado Paulistano. Procentro. 2002

Memorial Descritivo – Instalações Elétricas. Revitalização do Mercado Paulistano. Procentro. 2002

MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. PORTARIA Nº 077/SMS/ABAST/2008. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, 06 jun. 2008

MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Resolução nº. 03/Conpresp/2017. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, 08 jun. 2017

Memorial Descritivo – Instalações Hidráulicas. Revitalização do Mercado Paulistano. Procentro. 2002

Processo Condephaat nº. 26.399/1998



Relatório de Vistoria Acessibilidade. SMSUB/SUEM. 2019

Relatório de Vistoria Geral. SMSUB/SUEM. 2019

Relatório de Vistoria Incêndio. SMSUB/SUEM. 2019

Relatório para Requalificação/Revitalização Mercado Paulistano – SEMAB. 2003

SERAPIÃO, Fernando. Pedro Paulo de Melo Saraiva: mercado Municipal de SP – Varanda Gastronômica. Projeto Design. São Paulo. Editora Arco. Edição 297. Novembro. 2004