LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA E INSPEÇÃO PREDIAL E PROPOSTA PRELIMINAR DE INTERVENÇÕES

OBJETO: Edificação da Câmara Municipal de Conchas **ENDEREÇO:** Avenida Av. Gregório Marcos Garcia, 848 – Conchas/SP – CEP: 18.572-016 **CNPJ:** 01.630.769/0001-56

ASSISTENTE TÉCNICO: JOÃO FRANCO DE OLIVEIRA NETO Engenheiro Civil CREA-SP 5069939866

1.0 – INTRODUÇÃO E CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

1.1 – Requerente

Câmara Municipal de Conchas/SP, inscrita no CNPJ 01.630.769/0001-56.

1.2 – Objeto do Laudo

O presente Parecer Técnico tem como objeto a edificação sede da Câmara Municipal de Conchas, situada na Avenida Av. Gregório Marcos Garcia, 848 – Conchas/SP – CEP: 18.572-016.

1.3 – Data da Vistoria e Emissão

- **Data da Vistoria:** 10 de outubro de 2025.
- **Data de Emissão deste Parecer:** 18 de outubro de 2025.

1.4 – Finalidade do Trabalho

A finalidade deste Parecer Técnico é apresentar o diagnóstico das manifestações patológicas existentes na edificação, identificar suas prováveis causas e propor um conjunto de intervenções e recomendações técnicas preliminares. O objetivo primordial é garantir a recuperação da segurança estrutural, a estanqueidade, a funcionalidade, a durabilidade e a salubridade do imóvel, em conformidade com as Normas Técnicas Brasileiras (NBRs) aplicáveis. Este documento servirá como subsídio técnico e legal para o planejamento e a elaboração dos projetos executivos de reforma necessários, assegurando a conformidade com as boas práticas da engenharia e a proteção do patrimônio público.

1.5 – Metodologia Adotada

A elaboração deste Parecer Técnico fundamentou-se na seguinte metodologia:

- **Reunião Preliminar:** Entendimento das necessidades, histórico da edificação e preocupações do Requerente, bem como coleta de informações e documentos disponíveis (plantas, projetos antigos, históricos de manutenção).

- **Vistoria Técnica In Loco:** Inspeção visual detalhada e sistemática da edificação, abrangendo suas áreas internas, externas, pisos, cobertura, muros de contenção e instalações aparentes. Foram utilizados equipamentos básicos de inspeção, como trena, nível e câmera fotográfica, para registro preciso das anomalias. A inspeção foi realizada no dia 10 de outubro de 2025.
- **Registro Fotográfico e Gráfico:** Coleta de imagens fotográficas de alta resolução e análise de plantas para documentação das manifestações patológicas, facilitando a compreensão e localização das anomalias.
- **Análise Diagnóstica:** Caracterização qualitativa e quantitativa das anomalias e falhas construtivas, incluindo sua tipologia (fissuras, trincas, infiltrações, destacamentos), extensão, gravidade e localização precisa.
- **Determinação das Causas:** Investigação aprofundada das prováveis origens das patologias, correlacionando as manifestações observadas com possíveis deficiências de projeto, execução, materiais, uso ou falta de manutenção.
- **Proposição de Soluções:** Formulação de recomendações técnicas preliminares para as intervenções necessárias, visando a correção das patologias, a prevenção de futuras ocorrências e a restauração do desempenho da edificação.

1.6 – Nível de Inspeção

A inspeção realizada enquadra-se, em sua profundidade, no **Nível 1 de Inspeção Predial**, conforme diretrizes da **ABNT NBR 16747:2020 – Inspeção Predial – Guia para inspeção, manutenção e reforma de edificações**. Este nível compreende a identificação das anomalias e falhas aparentes por meio de avaliação sensorial e registros documentais, elaborado por profissional habilitado, com o objetivo de subsidiar a tomada de decisões sobre manutenção e reformas. Embora seja uma inspeção visual, ela fornece um panorama abrangente dos problemas e direciona a necessidade de investigações mais aprofundadas (Nível 2) ou projetos específicos, quando necessário.

1.7 – Normas Técnicas Brasileiras (NBRs) de Referência

Este trabalho foi desenvolvido com base nas boas práticas da engenharia e em estrita conformidade com as seguintes normas técnicas (entre outras aplicáveis à fase de projetos e execução), que estabelecem os requisitos mínimos de qualidade, segurança e desempenho para edificações:

- **ABNT NBR 16747:2020** – Inspeção predial – Guia para inspeção, manutenção e reforma de edificações: Define a metodologia para inspeções prediais, classificando as anomalias e estabelecendo os níveis de inspeção.
- **ABNT NBR 6118:2014** – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento: Essencial para o dimensionamento e verificação da segurança de estruturas de concreto armado, aplicável a novos elementos estruturais e reforços.
- **ABNT NBR 6122:2019** – Projeto e execução de fundações: Guia para o projeto e execução de fundações, crucial para a estabilidade de muros de contenção e prevenção de recalques.

- **ABNT NBR 9575:2010** – Impermeabilização – Seleção e projeto: Estabelece os critérios para a seleção e projeto de sistemas de impermeabilização, fundamental para garantir a estanqueidade da edificação.
- **ABNT NBR 9574:2008** – Execução de impermeabilização: Complementa a NBR 9575, detalhando os procedimentos para a correta execução dos sistemas de impermeabilização.
- **ABNT NBR 13749:2013** – Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação: Define os requisitos para a aplicação e desempenho de revestimentos argamassados, garantindo sua aderência e durabilidade.
- **ABNT NBR 13753:1996, NBR 13754:1996, NBR 13755:1996** – Revestimentos cerâmicos: Normas que abordam o assentamento de placas cerâmicas em paredes e pisos, especificando argamassas, rejuntes e procedimentos.
- **ABNT NBR 10821:2017** – Esquadrias externas: Especifica os requisitos de desempenho para esquadrias externas, incluindo estanqueidade à água, permeabilidade ao ar e resistência a cargas de vento.
- **ABNT NBR 9050:2020** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos: Essencial para os requisitos de acessibilidade, incluindo a concepção e instalação de corrimãos, rampas e pisos táteis, garantindo o uso por todas as pessoas.
- **ABNT NBR 14718:2019** – Guarda-corpos para edificações: Define os requisitos de projeto, instalação e segurança de guarda-corpos e corrimãos, incluindo resistência a impactos e cargas, altura, espaçamento e fixação.

2.0 – CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL E ANÁLISE TÉCNICA

2.1 – Descrição Geral do Imóvel

A edificação da Câmara Municipal de Conchas é uma construção de uso institucional, configurada em dois pavimentos (térreo e superior). Sua estrutura principal é composta por elementos de concreto armado (pilares e vigas) e alvenaria de vedação. A cobertura é de telhas metálicas, e os acabamentos internos e externos são típicos de construções institucionais. O terreno, onde a edificação está implantada, apresenta características topográficas que exigiram a construção de muros de contenção, especialmente nas áreas ajardinadas adjacentes, que são elementos críticos para a estabilidade do conjunto.

2.2 – Registro Fotográfico e Gráfico

Para melhor compreensão e localização das manifestações patológicas identificadas, o presente laudo inclui as seguintes representações visuais:

- **Figura 1:** Imagem da fachada principal do imóvel, oferecendo uma visão geral de sua apresentação externa.



Figura 1

- **Figura 2:** Imagem de localização do imóvel (Fonte: Google Maps), para contextualização geográfica.



Figura 2

- **Figura 3:** Planta layout do imóvel, indicando as áreas inspecionadas e a localização aproximada das anomalias.

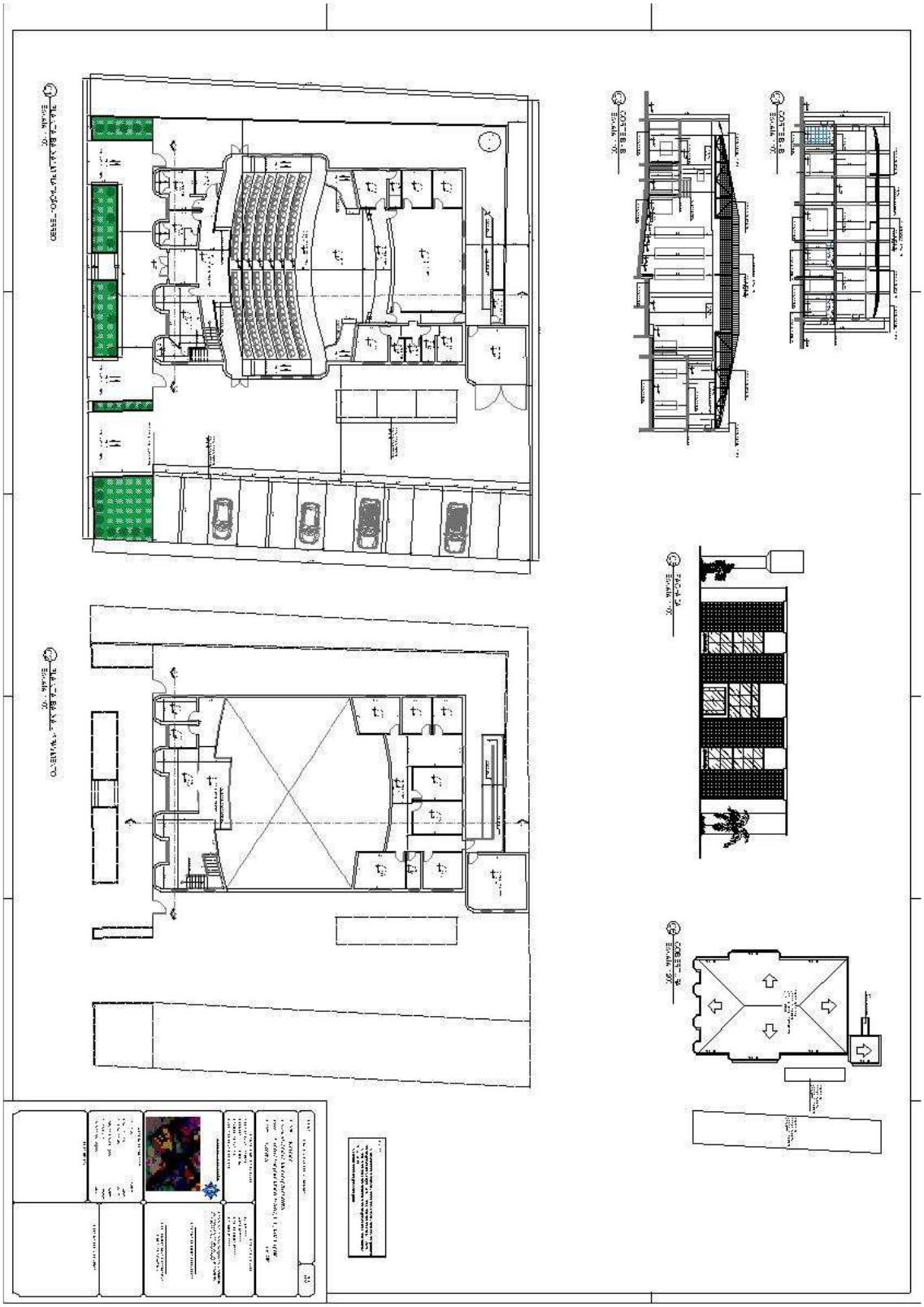


Figura 3

- **Fotos 1 a 55:** Registro fotográfico detalhado das manifestações patológicas identificadas, categorizadas e legendadas nas subseções seguintes.

2.3 – Análise das Manifestações Patológicas

2.3.1 – Generalidades sobre Patologias

Durante a vistoria, foram identificadas diversas manifestações patológicas, caracterizadas principalmente por trincas, fissuras, infiltrações, destacamentos de revestimentos, umidades, eflorescências e deterioração de componentes. Tais anomalias comprometem não apenas a estética e a durabilidade da edificação, mas também sua funcionalidade, a salubridade dos ambientes (com potencial para proliferação de fungos e bactérias), e, em casos específicos, a segurança estrutural, representando riscos potenciais para os usuários e o próprio patrimônio. A negligência no tratamento dessas patologias pode levar a um aumento exponencial dos custos de reparo e à perda irreversível de elementos construtivos.

2.3.2 – Diagnóstico por Região

2.3.2.3 – Cobertura

- **Registro Fotográfico:** Fotos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (Telhas); Fotos 11, 12, 13 (Rufos); Fotos 14 (Telha de policarbonato); Foto 26 (Umidade na alvenaria externa proveniente da cobertura).
- **Constatações:**
    - O telhado metálico apresenta múltiplos furos, telhas amassadas, deformadas e mal fixadas (Fotos 1 a 8), indicando danos por impacto, fadiga do material e/ou instalação inadequada.
    - As telhas existentes são excessivamente curtas, impedindo um balanço adequado e eficiente para a captação de água pelas calhas, resultando em transbordamento durante chuvas intensas (Fotos 9, 10). Isso direciona a água para as fachadas e fundações, agravando problemas de umidade.
    - Calhas, rufos e pingadeiras encontram-se tortos, com pontos sem fixação, desencaixados e vedação deficiente (Fotos 11, 12, 13), comprometendo a drenagem pluvial.
    - Há necessidade de reposição e troca da telha de policarbonato na cobertura do acesso ao pavimento superior (Foto 14), que se encontra trincada ou opaca, perdendo sua função de iluminação natural e estanqueidade.
    - Mancha vertical de umidade na alvenaria externa, indicando infiltração persistente proveniente da cobertura (Foto 26), que pode levar à degradação da argamassa e da estrutura.

- **Análise:** As deficiências na cobertura são a principal causa das infiltrações na edificação, resultando em danos severos aos forros internos (ver seção 2.3.2.4), instalações elétricas e mobiliário. A inadequação da instalação e fixação das telhas, rufos e calhas, além da falta de manutenção preventiva e corretiva, comprometem gravemente a proteção da edificação contra intempéries, em descumprimento dos requisitos de estanqueidade da **ABNT NBR 9575:2010**. A má vedação também pode levar à entrada de animais e detritos, e a telhas curtas causam o escoamento de água fora da calha, agravando os problemas de umidade nas fachadas e podendo saturar o solo próximo às fundações. A substituição ou reparo das telhas, calhas e rufos deve ser acompanhada de um projeto de drenagem que garanta o correto escoamento da água e a proteção das fachadas.



Foto 1 – Telhas amassadas



Foto 2 – Telhas amassadas e furadas



Foto 3 – Telhas Furadas



Foto 4 – Telhas Furadas



Foto 5 – Telhas Furadas



Foto 6 – Telhas Furadas



Foto 7 – Telhas Furadas



Foto 8 – Telhas sem fixação



Foto 9 – Telhas curtas, sem embutimento nas calhas



Foto 10 – Telhas curtas, sem embutimento nas calhas



Foto 11 – Rufos mal instalados, sem fixação e sem vedação.



Foto 12 – Rufos mal instalados, sem fixação e sem vedação.



Foto 13 – Rufos mal instalados, sem fixação e sem vedação.



Foto 14 – Nesta imagem da parte posterior da edificação, podemos notar que não existe nenhum tipo de avarias com relação a estrutura da edificação, apenas a necessidade de pintura externa para proteção e estética. Também podemos notar algumas trincas e umidade no revestimento. Também a necessidade de reposição e troca da telha de policarbonato da cobertura do acesso ao pavimento superior.

2.3.2.4 – Parte Interna (Alvenarias, Revestimentos, Forros e Instalações)

- **Registro Fotográfico:** Fotos 15, 16 (Instalação de piso de borracha); Fotos 17, 18, 19, 20 (Pisos cerâmicos); Fotos 21, 22, 23 (Piso vinílico); Fotos 24, 25 (Instalação de pedras de acabamento); Fotos 26 a 35 (Forros de gesso).
- **Constatações:**
    - Não foram observadas patologias estruturais evidentes nas alvenarias internas. Contudo, há necessidade de nova pintura generalizada em paredes e forros, que apresentam desgaste, manchas de umidade, eflorescências e descascamento (implícito nas fotos de forros e paredes).
    - Pisos cerâmicos (plenário, hall de entrada, escada - Fotos 17, 18, 19, 20) e pisos vinílicos (mezanino - Fotos 21, 22, 23) estão danificados, soltando em diversos lugares, destacados ou com bordas levantadas, gerando risco de tropeço.
    - Avarias e manchas generalizadas nos forros de gesso do pavimento superior (área administrativa), diretamente relacionadas aos vazamentos da cobertura (Fotos 26 a 35), com sinais de mofo e deterioração do material.
    - Necessidade de instalação de piso de borracha antiderrapante na rampa (Fotos 15, 16) para garantir a segurança e acessibilidade, e de pedras de acabamento na parede do plenário (Fotos 24, 25) para restauração estética.



Foto 15 – Instalação de piso de borracha antiderrapante na rampa.



Foto 16 – Instalação de piso de borracha antiderrapante na rampa.



Foto 17 – Troca do piso cerâmico do plenário. O piso atual está soltando em diversos lugares.

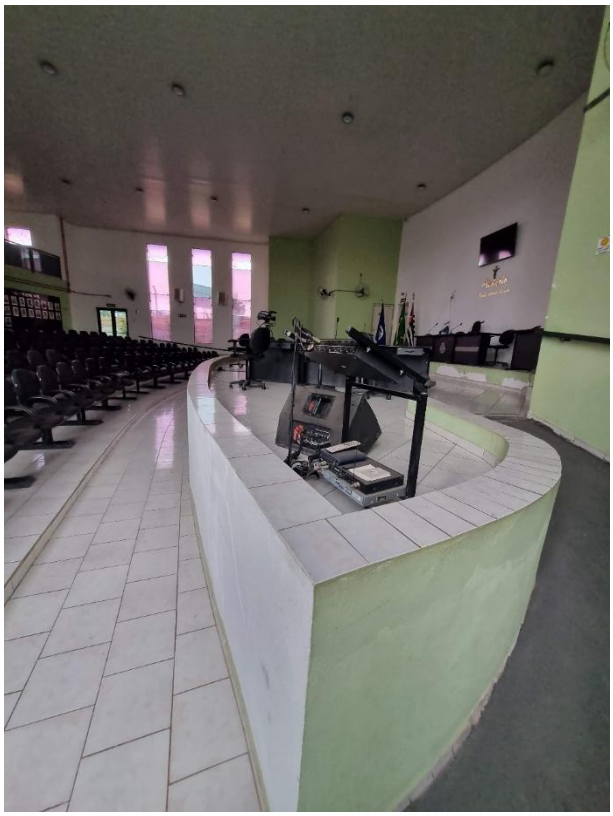


Foto 18 – Troca do piso cerâmico do plenário. O piso atual está soltando em diversos lugares.

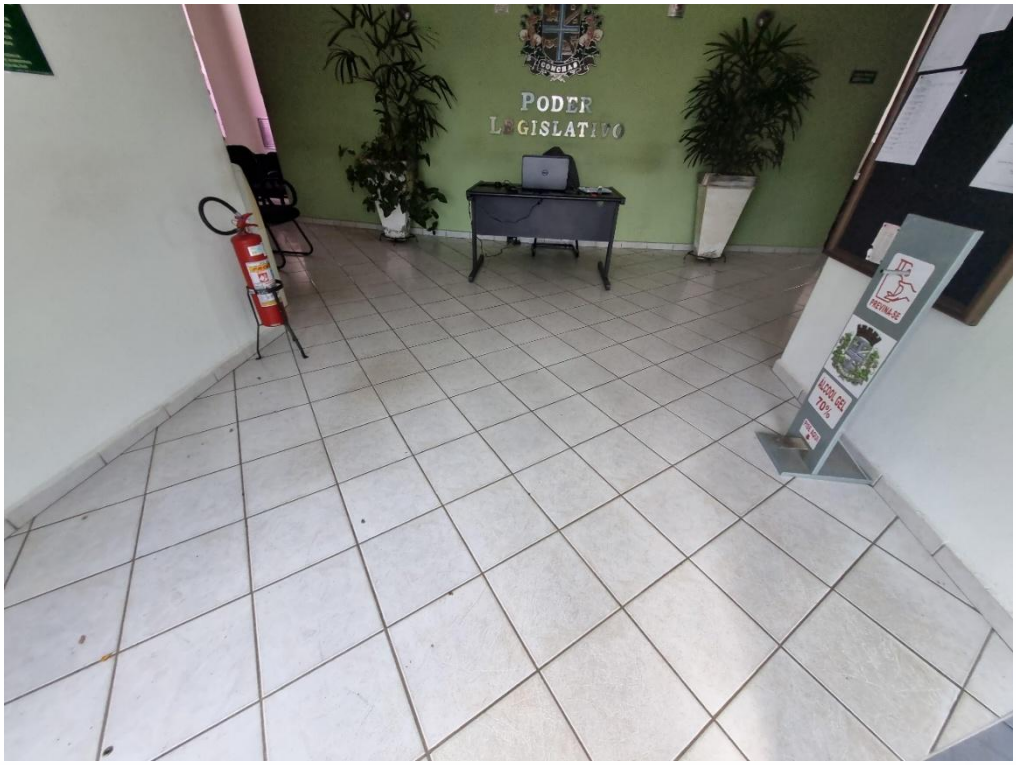


Foto 19 – Troca do piso cerâmico do hall de entrada. O piso atual está soltando em diversos lugares.

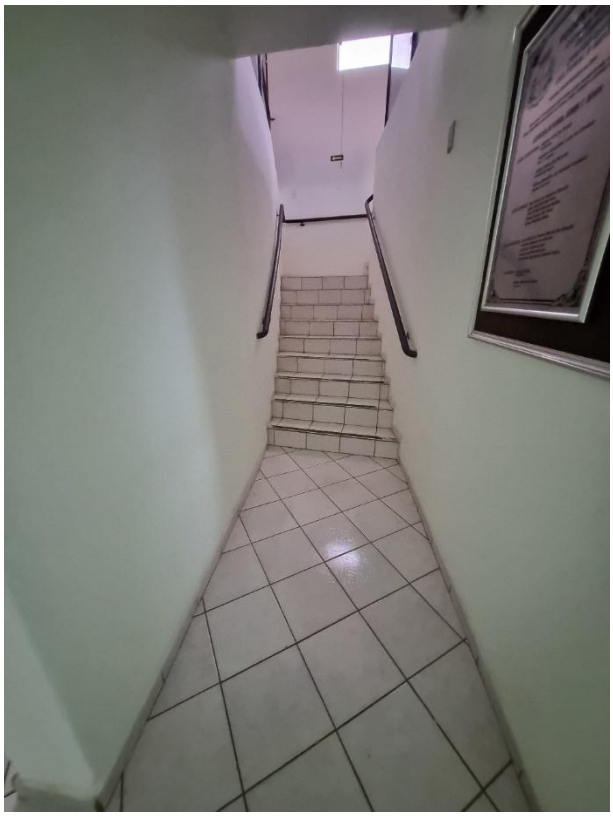


Foto 20 – Troca do piso cerâmico da escada. O piso atual está soltando em diversos lugares.



Foto 21 – Troca do piso vinílico do mezanino. O piso atual está soltando em diversos lugares.



Foto 22 – Troca do piso vinílico do mezanino. O piso atual está soltando em diversos lugares.

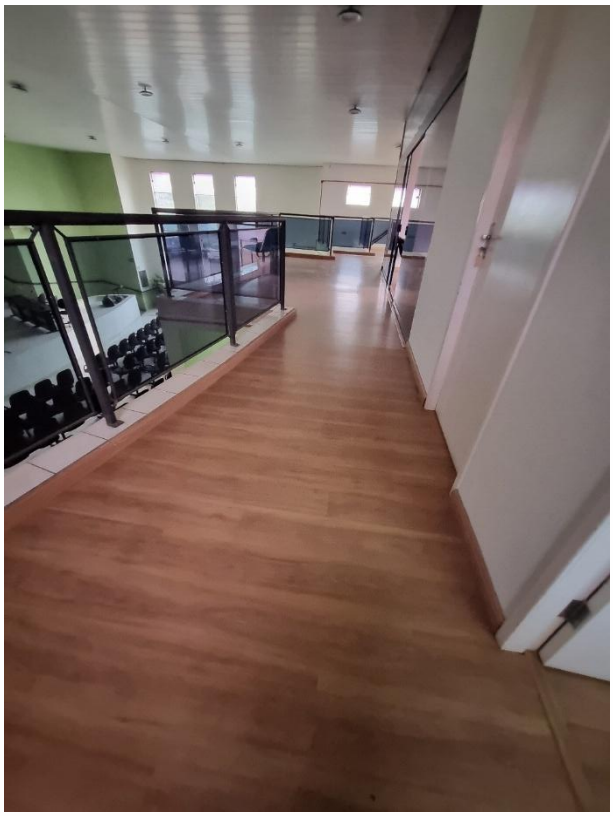


Foto 23 – Troca do piso vinílico do mezanino. O piso atual está soltando em diversos lugares.



Foto 24 – Instalação de pedras de acabamento da parede do plenário.



Foto 25 – Instalação de pedras de acabamento da parede do plenário.



Foto 26 – Troca do forro de gesso do pavimento superior (área administrativa).



Foto 27 – Troca do forro de gesso do pavimento superior (área administrativa).



Foto 28 – Troca do forro de gesso do pavimento superior (área administrativa).



Foto 29 – Troca do forro de gesso do pavimento superior (área administrativa).



Foto 30 – Troca do forro de gesso do pavimento superior (área administrativa).



Foto 31 – Troca do forro de gesso do pavimento superior (área administrativa).



Foto 32 – Troca do forro de gesso do pavimento superior (área administrativa).



Foto 33 – Troca do forro de gesso do pavimento superior (área administrativa).



Foto 34 – Troca do forro de gesso do pavimento superior (área administrativa).



Foto 35 – Troca do forro de gesso do pavimento superior (área administrativa).

3.0 – CONCLUSÃO E ENCERRAMENTO

3.1 – Conclusões Técnicas Finais

De acordo com o estudo aprofundado e a inspeção visual detalhada realizados na edificação da Câmara Municipal de Conchas, conforme os tópicos minuciosamente abordados neste Parecer Técnico, **conclui-se que as manifestações patológicas evidenciadas são de natureza grave, sistêmica e interconectada**, apresentando comprometimentos significativos que afetam a segurança estrutural, a estanqueidade, a funcionalidade, a durabilidade e a salubridade do patrimônio. A interconexão e a extensão das patologias indicam uma degradação progressiva e acelerada, onde a falha em um sistema pode catalisar a deterioração de outros, exigindo uma abordagem corretiva abrangente, imediata e multiprofissional para mitigar riscos e preservar o ativo público.

As principais patologias identificadas e suas implicações críticas são:

- **Extensas Infiltrações:** Provenientes de múltiplos pontos, incluindo a cobertura (telhas danificadas, calhas obstruídas ou subdimensionadas, rufos e pingadeiras ineficientes ou inexistentes) e das esquadrias externas (vedação comprometida, falha de selantes e ausência de pingadeiras adequadas), estas infiltrações resultam em danos severos a forros, pinturas, revestimentos, instalações elétricas e hidráulicas.

  A umidade constante não só compromete a estética e a durabilidade dos materiais, mas também favorece a proliferação de fungos e bolores, afetando gravemente a salubridade do ar interno e o conforto ambiental, podendo causar problemas respiratórios aos ocupantes. A longo prazo, a infiltração pode levar à corrosão das armaduras do concreto e à degradação de elementos estruturais.

- **Deficiências Críticas em Elementos de Segurança e Acessibilidade:** O corrimão existente encontra-se em flagrante não conformidade com as normas de acessibilidade (**ABNT NBR 9050:2020**) e segurança contra incêndio e pânico (**ABNT NBR 14718:2019** e **IT-11 do Corpo de Bombeiros PMESP**). A ausência de altura adequada, diâmetro ergonômico, continuidade e contraste tátil/visual representa um risco elevado de acidentes, como quedas, e dificulta a evacuação segura em emergências para pessoas com mobilidade reduzida, além de ser uma barreira à inclusão social e legal. A adequação é mandatória para garantir a segurança de todos os usuários e evitar implicações legais.

É imperativo ressaltar que a continuidade da exposição da edificação a estas condições, sem as devidas intervenções, acarreta riscos crescentes, cumulativos e de natureza exponencial, tais como:

- **Deterioração Progressiva e Irreversível do Patrimônio:** As infiltrações e a umidade constante aceleram a degradação de elementos construtivos e estruturais através de processos como a carbonatação do concreto, corrosão de armaduras, degradação de elementos de madeira e proliferação de microrganismos. Isso pode levar à perda de ativos e ao aumento exponencial dos custos de reparo no futuro, configurando um "custo de ciclo de vida" significativamente maior do que o de uma intervenção preventiva e corretiva imediata.

- **Comprometimento da Salubridade e Funcionalidade dos Ambientes:** A presença de umidade, mofo e bolor afeta drasticamente a qualidade do ar, comprometendo a saúde dos usuários (causando ou agravando alergias, asma e outras doenças respiratórias) e inviabilizando o uso pleno de áreas importantes para as atividades administrativas e legislativas. Além disso, a degradação pode danificar documentos e equipamentos eletrônicos, reduzindo a produtividade e a eficiência do trabalho.
- **Implicações Legais, Administrativas e Reputacionais:** A não conformidade com as normas técnicas e regulamentos dos órgãos fiscalizadores (como o Corpo de Bombeiros e órgãos de fiscalização de acessibilidade) pode resultar em interdições da edificação, aplicação de multas, inviabilização de documentos essenciais (ex: Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB), além de gerar responsabilidades legais (civis e criminais) para os gestores e um impacto negativo severo na imagem da instituição pública.

As soluções propostas neste documento, detalhadas na Seção 2.3 – Análise das Manifestações Patológicas (e complementadas pela Seção 3.2 – Proposta de Intervenções, que será elaborada), visam não apenas à correção dos sintomas visíveis, mas, fundamentalmente, à eliminação das causas-raízes das patologias. Esta abordagem holística é crucial para assegurar a recuperação plena da edificação, a sua durabilidade a longo prazo e a segurança dos seus usuários. Para tanto, é indispensável que todas as etapas sejam precedidas pela elaboração de **projetos executivos específicos e multidisciplinares** por profissionais habilitados e com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). A compatibilidade das soluções, a otimização dos recursos e o cumprimento rigoroso das **Normas Técnicas Brasileiras (NBRs)** e demais legislações aplicáveis são garantidas por essa abordagem integrada, que deve ser acompanhada de uma fiscalização técnica rigorosa durante a execução das obras.

A Câmara Municipal de Conchas/SP está devidamente orientada quanto à gravidade da situação atual e à necessidade inadiável de planejamento e execução das ações corretivas, priorizando a segurança e a conformidade técnica. A célere e adequada intervenção é crucial para a preservação do seu patrimônio, a segurança de todos os seus usuários e a sustentabilidade de suas operações. Qualquer solução alternativa deverá, obrigatoriamente, estar em estrita conformidade com as ABNT NBRs específicas e ser validada por profissional técnico competente.

ENCERRAMENTO

O presente trabalho, foi elaborado com o rigor técnico necessário e embasamento normativo para diagnosticar as patologias e propor as diretrizes de intervenção para a edificação da Câmara Municipal de Conchas. Segue devidamente datado e assinado, e encerra-se para os fins de direito e tomada de providências pela Requerente, servindo como um instrumento técnico para a tomada de decisão.

Coloco-me à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, contribuindo para a compreensão e a resolução eficaz dos problemas apresentados e para a garantia da segurança e longevidade da edificação.

Conchas, 20 de outubro de 2025

João Franco de Oliveira Neto
Eng. Civil / CREA-SP 5069939866
Assistente Técnico

Referências Bibliográficas:

- Manual de Avaliação e Perícias em Imóveis Urbanos Autor: José Fiker.
- Fundamentos de Avaliações Patrimoniais e Perícias de Engenharia Autor: Marcelo Correa Mendonça e outros.
- Engenharia de Avaliações Autor: Rubens Alves Dantas.
- Princípios de Engenharia de Avaliações Autor: Eng. Alberto Lélio Moreira.
- Engenharia Legal e de Avaliações Autor: Sérgio Antônio Abunahman.
- Perícias de Fachada em Edificações Autor: Jerônimo Cabral Pereira Fagundes Neto.
- Sinistro na Construção Civil Autor: Mauricio Marcelli.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – Normas Técnicas Brasileiras (NBRs) aplicáveis à engenharia civil, em suas versões mais recentes e atualizadas, incluindo, mas não se limitando a:
    - **ABNT NBR 9050:2020** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
    - **ABNT NBR 14718:2019** – Guarda-corpos para edificação – Requisitos, procedimentos e métodos de ensaio.
    - **ABNT NBR 5410:2004** – Instalações elétricas de baixa tensão.
    - **ABNT NBR 5626:2020** – Instalação predial de água fria e água quente.
    - **IT-11 do Corpo de Bombeiros PMESP** (Instrução Técnica) – Saídas de Emergência.