



EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE FRANCA - SP

REQUERIMENTO n° /2026

DESPACHO

Sala de Sessões, ____/____/____

Presidente

O Vereador que este subscreve vem, nos termos regimentais, **REQUERER**, ouvido o Augusto Plenário, que seja oficiado ao Sr. Prefeito Municipal a fim de fornecer a esta Casa informações sobre o edifício em construção situado na Rua Esperança, n° 525, no Parque Francal.

Informações dão conta de que o referido prédio vem causando transtornos e apresentando possíveis irregularidades técnicas e urbanísticas.

Este vereador foi procurado por munícipe que apresentou relatório técnico elaborado por perito - doc. anexo, no qual são apontadas possíveis inconformidades na execução da obra, indicando situações que podem representar riscos à segurança, além de eventuais descumprimentos das normas estabelecidas pela legislação urbanística, pelo Código de Obras e Edificações do Município, bem como por normas técnicas aplicáveis à construção civil.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRANCA

ESTADO DE SÃO PAULO

www.franca.sp.leg.br



É dever do Poder Público exercer o poder de polícia administrativa sobre obras e edificações, fiscalizando a regularidade das construções, garantindo o cumprimento das normas legais e resguardando a segurança da coletividade, conforme determinam os princípios da legalidade, segurança e interesse público que regem a Administração Pública.

Desta feita, indaga-se se a municipalidade tem conhecimento das reclamações referentes à obra mencionada, bem como se o empreendimento possui alvará de aprovação do projeto, alvará de construção e demais licenças exigidas pela legislação municipal vigente.

No mesmo sentido, indaga-se pelo responsável técnico pela obra, bem como o número da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT junto ao respectivo conselho profissional.

Indaga-se também se houve fiscalização no local por parte da secretaria competente, e em caso positivo, informar datas das vistorias realizadas e encaminhar cópia dos relatórios de fiscalização.

Ainda, se o relatório técnico apresentado pelo reclamante foi analisado pela Prefeitura, e em caso positivo, qual foi a conclusão técnica da Administração Municipal sobre as irregularidades apontadas e, se foram constatadas irregularidades quanto ao cumprimento do Código de Obras, Plano Diretor, normas de segurança da construção civil ou legislação urbanística municipal.

Por fim, caso tenham sido verificadas irregularidades, quais providências administrativas foram ou serão adotadas, tais como notificação, autuação, embargo da obra ou outras medidas cabíveis.

Franca, 6 de março de 2026.

MARCELO TIDY

Vereador

Tidy
Vereador



João Batista Tonin - Engenheiro Civil

ENGENHARIA DE PERÍCIAS E AVALIAÇÕES

LAUDO TÉCNICO

DE

VISTORIA

INTERESSADOS:

SOLANO BOTTO
SD3 EMPREENDIMENTOS
E OUTROS

ASSUNTO:

LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA

LOCALIZAÇÃO:

R. ESPERANÇA, Nº 525 – PARQUE FRANCAL, FRANCA - SP, 14403-148

DATA

JANEIRO DE 2.026

Sumário

1. TÍTULO:	3
2. INTERESSADOS:.....	3
3. INTRODUÇÃO:.....	3
4. OBJETIVOS DO PRESENTE TRABALHO:.....	4
5. INFORMAÇÕES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DESTE LAUDO:.....	4
6. PRELIMINARES:	4
7. ASPECTOS GERAIS DA “VISTORIA”	5
7.1 DA PRESENÇA DOS INTERESSADOS:	5
7.2 ÂMBITO DA PERÍCIA:	6
7.4 DO IMÓVEL VISTORIADO:.....	6
7.4.1 DA SITUAÇÃO DOS IMÓVEIS:.....	6
7.4.2 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL RESIDENCIAL	7
7.4.3. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA CONFRONTANTE (GERADORA DOS DANOS)	8
7.5 DO REGISTRO FOTOGRÁFICO:.....	9
7.6. REGISTROS FOTOGRÁFICOS COMPLEMENTARES (ARQUIVO HISTÓRICO)	53
7.6.1. ANÁLISE RETROSPECTIVA – ESTADO PRÉVIO DO IMÓVEL	55
8. DESCRIÇÃO DA VISTORIA TÉCNICA:	57
8.1 DA CONTAMINAÇÃO POR PROJEÇÃO DE MATERIAL CIMENTÍCIO (RESPINGOS)	57
8.2 DA COBERTURA E SISTEMA DE AQUECIMENTO	58
8.3 DO MURO DE DIVISA E ESTABILIDADE ESTRUTURAL	59
8.4 DAS ÁREAS INTERNAS (PAVIMENTOS TÉRREO E SUPERIOR)	59
8.5 SACADA E ÁREAS EXTERNAS (TÉRREO).....	60
8.6 CALÇADA E LOGRADOURO PÚBLICO	61
9. CONCLUSÃO E PARECER TÉCNICO	61
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS:	63
11. GLOSSÁRIO DE PALAVRAS TÉCNICAS:	63
12. ENCERRAMENTO:	66

1. TÍTULO:

LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA



2. INTERESSADOS:

SOLANO BOTTO
SD3 EMPREENDIMENTOS
E OUTROS

3. INTRODUÇÃO:

O signatário foi **CONTRATADO** para proceder com a VISTORIA DE IMÓVEL URBANO.

Este encontra-se devidamente habilitado para exercer esta nobre função, tendo em vista a qualificação técnica com base na RESOLUÇÃO Nº 218 do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA (atividade nº 06), LEI FEDERAL Nº 5.194/ART. 7º, apurando os resultados, obedecendo a critérios e normas técnicas de perícias de engenharia.

4. OBJETIVOS DO PRESENTE TRABALHO:

O presente trabalho tem por finalidade precípua a vistoria e análise do imóvel em questão, com ênfase na identificação e registro dos danos causados pela obra da edificação no imóvel vizinho. A diligência, realizada no município de Franca/SP, foi executada em estrita observância à metodologia e aos critérios técnicos das Perícias de Engenharia. Ademais, o documento apresenta informações complementares e registros ilustrativos pertinentes, consolidando a prova técnica para fins de direito e delimitação da responsabilidade profissional.

5. INFORMAÇÕES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DESTE LAUDO:

- Análise de documentos;
- Vistoria ao imóvel, com equipamento adequado para análise interna e externa do muro, além da cobertura do imóvel. Com o uso de um drone, foi verificado a parte externa e cobertura. A parte interna com câmera fotográfica;

6. PRELIMINARES:

6.1. Identificação do Objeto

O objeto desta perícia é a residência unifamiliar localizada na **Rua Esperança, nº 525, Bairro Parque Francal, Franca/SP.**

O imóvel faz divisa lateral (face esquerda) com o canteiro de obras de um edifício multifamiliar (17 pavimentos, 40 unidades), situado no número 555 da mesma via, sob responsabilidade da empresa **SD3 Empreendimentos.**

6.2. Dinâmica do Evento

Durante a execução da estrutura e alvenaria da edificação vizinha, constatou-se a **ausência de dispositivos de proteção coletiva**, especificamente a tela de proteção perimetral e deficiência do sistema de "bandejamento" (plataformas de retenção de detritos), obrigatórios conforme a **NR-18.**

A negligência na instalação destas proteções expôs o imóvel sinistrado à queda de materiais.

Relata-se que, em período de ausência dos moradores, um objeto proveniente da obra atingiu a cobertura da residência, rompendo o telhado e, subseqüentemente, a tubulação hidráulica sobre a laje.

6.3. Danos Observados

O impacto e o subseqüente fluxo de água não estancado resultaram em danos severos, divididos em dois grupos principais:

- **Danos por Infiltração:** Comprometimento do forro/laje, estufamento de assoalho de madeira e degradação de mobiliário fixo (armários) devido ao volume de água acumulado no interior do imóvel.
- **Danos por Projeção de Materiais:** Na fachada direita e áreas externas (jardim e pisos), observam-se incrustações de argamassa e respingos de concreto.
- Tais resíduos causaram danos estéticos e funcionais em esquadrias de alumínio, vidros e revestimentos cerâmicos.

6.4. Objetivo do Laudo

Este profissional foi solicitado para realizar o levantamento técnico, a quantificação das avarias e o nexos causal entre as atividades da obra e os danos sofridos pela residência, visando o registro formalizado no presente **Laudo Técnico de Engenharia**

7. ASPECTOS GERAIS DA “VISTORIA”

7.1 DA PRESENÇA DOS INTERESSADOS:

A vistoria do imóvel foi realizada no imóvel com presença do proprietário.

7.2 ÂMBITO DA PERÍCIA:

A presente perícia de engenharia tem como finalidade precípua a vistoria técnica adstrita à identificação e caracterização de danos físicos no imóvel localizado na Rua Esperança, nº 525, Bairro Parque Francal, Franca/SP.

O escopo dos trabalhos compreende:

Constatação de Danos: Levantamento minucioso das patologias e avarias observadas na edificação;

Verificação da correlação entre os danos identificados e as atividades construtivas do empreendimento vizinho (Rua Esperança, nº 555);

Avaliação de Proteções Coletivas: Análise das condições de segurança perimetral da obra confrontante no que tange à proteção de terceiros.

7.3. DATA E HORÁRIO DA VISTORIA

A diligência técnica para coleta de dados e inspeção in loco foi realizada pelo perito signatário no dia 30 de setembro de 2026, no período vespertino, por volta das 16,00 horas.

7.4 DO IMÓVEL VISTORIADO:

7.4.1 DA SITUAÇÃO DOS IMÓVEIS:

Segue o croqui esquemático, registrado pelo aplicativo Google Earth.



Foto 1 > Croqui fotográfico, indicando a situação do imóvel pelo mapa. Fonte: Google Earth.

7.4.2 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL RESIDENCIAL

(DESCRIÇÃO)

Localização e Aspectos Fundiários O imóvel periciado consiste em uma edificação residencial unifamiliar, situada à Rua Esperança, nº 525, Bairro Parque Francal, em Franca/SP.

A propriedade ocupa os lotes nº 21 e nº 22, totalizando uma área de terreno de 500,00 m² (testada de 20,00m e profundidade de 25,00m).

A topografia é plana (regular), sendo a face lateral esquerda a linha de confrontação direta com o canteiro de obras do edifício multifamiliar objeto desta análise.

Padrão Construtivo e Tipologia A edificação é classificada como de Padrão Fino (Alto), conforme critérios da NBR 12.721.

Desenvolvida em dois pavimentos (térreo e superior), apresenta volumetria contemporânea e rigor técnico na execução de seus subsistemas e acabamentos.

Setorização e Revestimentos

Pavimento Superior (Área Íntima): Composto por suítes, circulações e áreas sanitárias.

Destaca-se o uso de assoalho de madeira maciça nas áreas secas e porcelanatos de grandes formatos nas áreas molhadas.

A marcenaria é do tipo planejada, com painéis e armários de alto valor agregado.

Pavimento Térreo (Área Social e de Lazer): Abriga áreas de convívio (estar, TV, jantar), cozinha e dependências de serviço.

A área externa é dotada de infraestrutura de lazer completa: piscina com sistema de aquecimento, espaço gourmet e varanda integrada.

Esquadrias e Detalhes: O fechamento é composto por esquadrias de alumínio/ferro de alta performance e vidros laminados/temperados.

Soleiras, peitoris e bancadas são executados em pedras naturais (granitos e mármore).

Instalações e Estado de Conservação O imóvel conta com climatização via sistemas split, projeto de paisagismo consolidado e instalações prediais de ponta.

Previamente às interferências causadas pela obra confrontante, a edificação apresentava estado de conservação impecável (Critério "Novo" ou "Entre 0,90 e 1,00" pela tabela de Ross-Heidecke), sem sinais de patologias preexistentes ou falta de manutenção, elevado padrão estético e funcional, características que reforçam a relevância técnica e econômica dos danos constatados.

7.4.3. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA CONFRONTANTE (GERADORA DOS DANOS)

Identificação e Localização O empreendimento vizinho, identificado como foco das interferências, situa-se à Rua Esperança, nº 555.

A obra ocupa uma área vasta, compreendendo os lotes nº 23, 24, 25 e 26 da Quadra 02, posicionando-se de forma contígua à face lateral esquerda do imóvel periciado.

Porte e Sistema Construtivo Trata-se de uma edificação residencial multifamiliar de grande porte, com as seguintes características técnicas observadas:

- **Verticalização:** 17 pavimentos (subsolo, térreo e 15 tipos);
- **Densidade:** 40 unidades habitacionais;
- **Estrutura:** Sistema convencional de concreto armado (pilares, vigas e lajes);
- **Vedações:** Alvenaria em blocos cerâmicos.

Estágio Atual e Dinâmica Operacional À data da vistoria, a estrutura principal encontra-se concluída, com os trabalhos concentrados nas fases de **alvenaria de fechamento e revestimento externo (reboco/emboço)**.

Esta etapa é tecnicamente crítica, pois envolve o manuseio de argamassas em altura e a movimentação vertical de materiais e ferramentas.

Análise de Risco e Vizinhança A magnitude da obra (17 pavimentos) em relação à residência unifamiliar (2 pavimentos) estabelece uma condição de vulnerabilidade acentuada para o imóvel vizinho.

A ausência ou precariedade de barreiras físicas (telas e bandejas) durante a execução dos pavimentos elevados configura onexo causal direto para a projeção de detritos e materiais de construção sobre a cobertura e fachadas da residência periciada, conforme as evidências físicas coletadas.

7.5 DO REGISTRO FOTOGRÁFICO:

As fotografias que instruem este laudo foram obtidas por meio de câmera/drone digital de alta resolução, capturadas durante a diligência realizada em 30 de setembro de 2026.

O registro fotográfico visa materializar as condições físicas constatadas e servirá de base para a análise donexo causal e quantificação dos danos.

O conjunto de imagens está organizado de acordo com a seguinte lógica de apresentação:

Visão Geral e Confrontação: Imagens que demonstram a proximidade entre a obra de 17 pavimentos e a residência periciada, evidenciando a ausência de proteções coletivas (telas/bandejas);

Danos na Cobertura e Hidráulica: Registros detalhados das telhas partidas e do ponto de ruptura da tubulação sobre a laje;

Danos Internos (Infiltração): Constatação de manchas de umidade em tetos, estufamento de assoalhos e degradação da marcenaria fixa;

Danos Externos (Projeção de Materiais): Evidências de respingos de argamassa e concreto nas fachadas, esquadrias de alumínio, vidros e áreas ajardinadas.

Todas as imagens constantes no encarte fotográfico deste documento são acompanhadas de legendas descritivas e, quando necessário, setas indicativas para facilitar a interpretação dos danos por parte do juízo e dos assistentes técnicos.



Foto 2 > Detalhe para frente do imóvel residencial unifamiliar, que confronta a obra.



IMÓVEL RESIDENCIAL

OBRA

Foto 3 > Detalhe para frente do imóvel residencial unifamiliar, que confronta a obra.



Foto 4 > Detalhe fachada do imóvel residencial em questão. Rua Esperança, Nº 525.



Foto 5 > Detalhe de outro ângulo para a residência e obra.



Foto 6 > Detalhe aéreo, com ângulo do fundo do imóvel.



Foto 7 > Detalhe para fachada do imóvel residencial, unifamiliar.



Foto 8 > Detalhe parcial da cobertura. Destaque para telhas que foram substituídas.



Foto 9 > Detalhe parcial da cobertura e lateral direita da residência.



Foto 10 > Detalhe parcial da cobertura e lateral direita da residência.



Foto 11 > Detalhe parcial da parte da casa que foi mais atingida por respingos de reboco, telhas substituídas.



Foto 12 > Detalhe para parede que foi mais atingida por respingos de reboco.



Foto 13 > Detalhe para parede atingida pelos respingos de reboco.



Foto 14 > Detalhe parcial da residência, com ênfase no corredor que faz confrontação com a obra.



Foto 15 > Detalhe para o fundo do imóvel. Região destacada houve substituição de telhas.



Foto 16 > Detalhe para as telhas da imagem anterior, aproximada.



Foto 17 > Detalhe mais próximo das telhas em questão. Notar que não somente as telhas antigas foram danificadas, mas também a alvenaria que veda a cobertura. As telhas quebradas foram substituídas, mas a vedação não foi refeita.



Foto 18 > Detalhe parcial para o fundo do imóvel.



Foto 19 > Em destaque, região da cobertura próxima à obra. O quadrado indicado na figura, mostra uma telha danificada.



Foto 20 > Detalhe para telha danificada, além de respingos (argamassa) de forma generalizada.



Foto 21 > Destaque para as mangueiras de aquecimento da piscina, com respingos de reboco da obra.

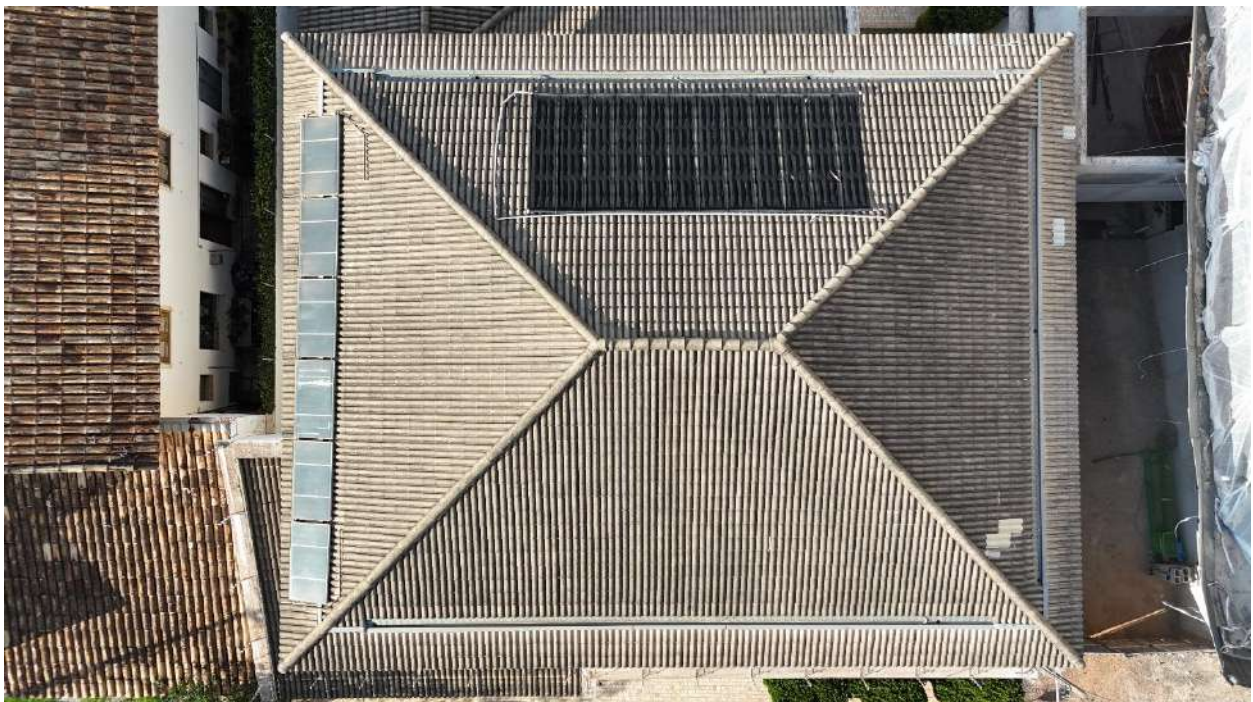


Foto 22 > Detalhe geral da cobertura da residência em questão.



Foto 23 > Detalhe para a obra em andamento, que confronta a residência unifamiliar.



Foto 24 > Outro ângulo da obra.



Foto 25 > Detalhe para a fachada da residência, visto do outro lado da R. Esperança.



Foto 26 > Detalhe para residência à esquerda da foto, e obra à direita.



Foto 27 > Detalhe para parede da residência, ao lado da obra.



Foto 28 > Notar parede com muito respingo de massa.

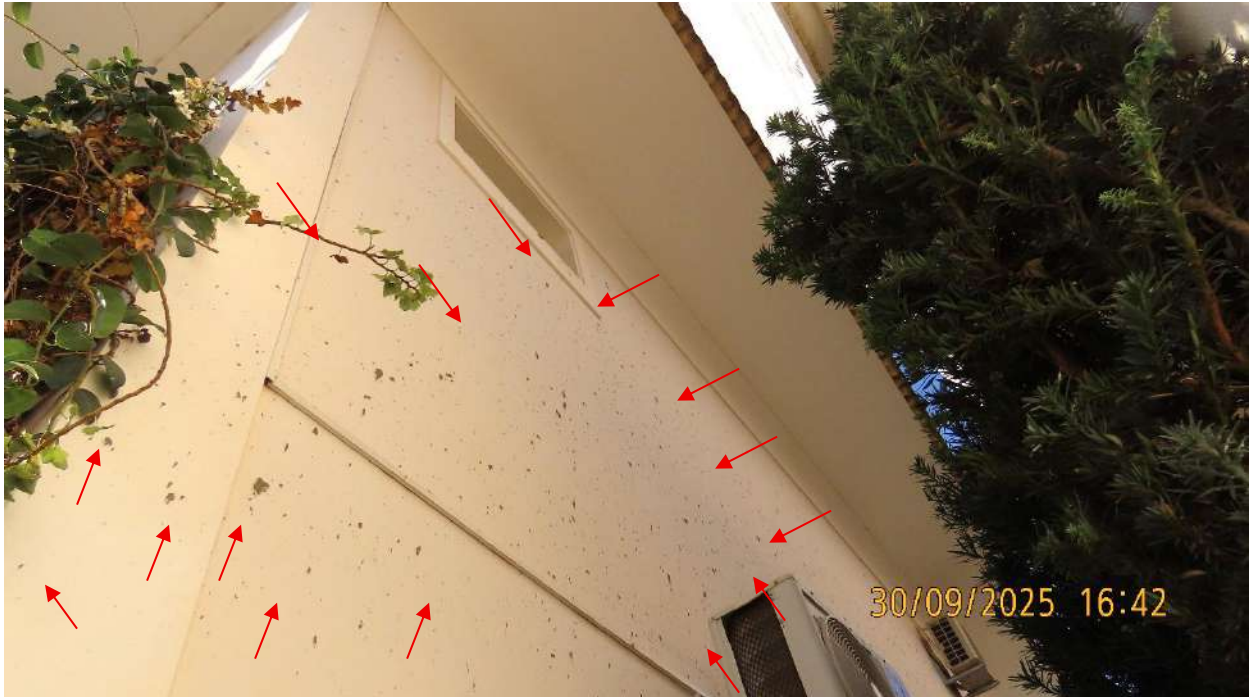


Foto 29 > Notar os respingos de massa na parede.



Foto 30 > Detalhe para parede, condensadora de ar-condicionado e esquadria com respingos de concreto.



Foto 31 > Detalhe para parede com massa respingada.



Foto 32 > Detalhe para parede em questão, de outro ângulo.



Foto 33 > Detalhe para o piso do corredor externo, próximo à obra. Este se encontra com resquícios de argamassa próximo à parede.



Foto 34 > Detalhe para piso de pedras do corredor, com respingos de reboco.

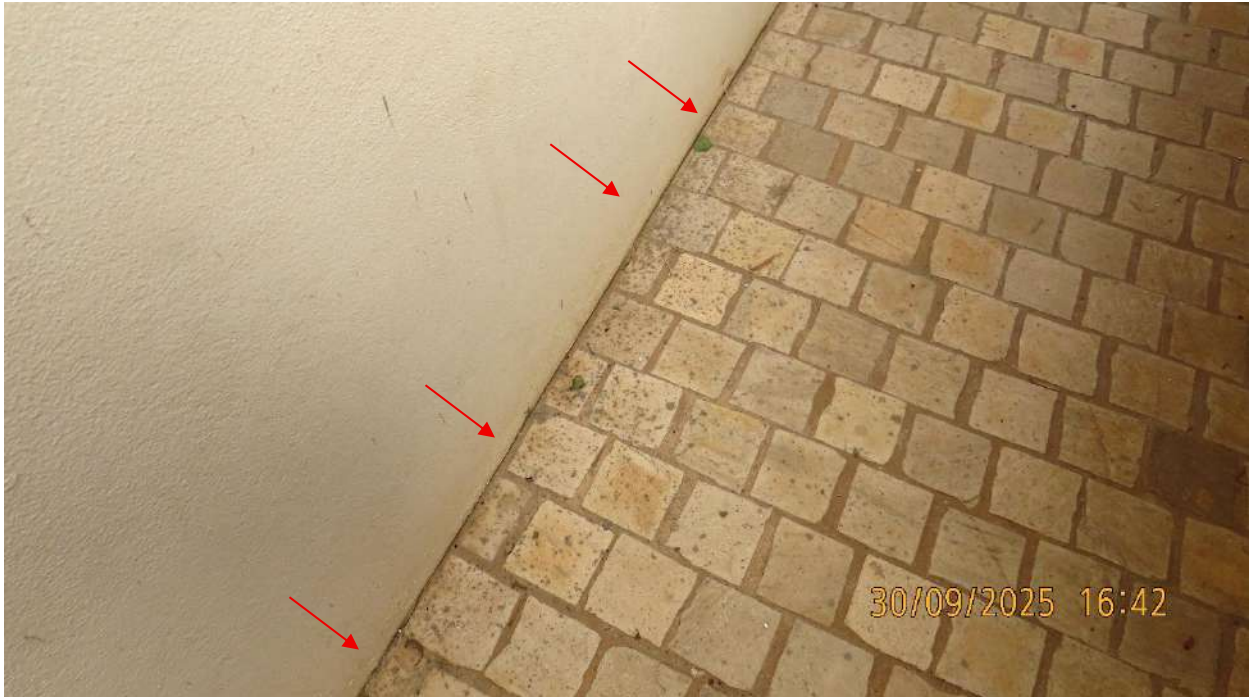


Foto 35 > Detalhe para piso com resquícios de reboco.



Foto 36 > Detalhe para os respingos de argamassa.



Foto 37 > Detalhe para os respingos de argamassa.



Foto 38 > Em destaque, resquícios de concreto no vidro.



Foto 39 > Detalhe para os respingos de massa na esquadria de alumínio da janela.



Foto 40 > Detalhe para peitoril com resquícios de argamassa.



Foto 41 > Detalhe para o peitoril com respingos.



Foto 42 > Detalhe parcial do fundo do imóvel. A seta vermelha indica respingos de concreto.



Foto 43 > Detalhe para resquílios de massa na alvenaria. Parte externa da sacada.



Foto 44 > Detalhe parcial dos fundos da residência.

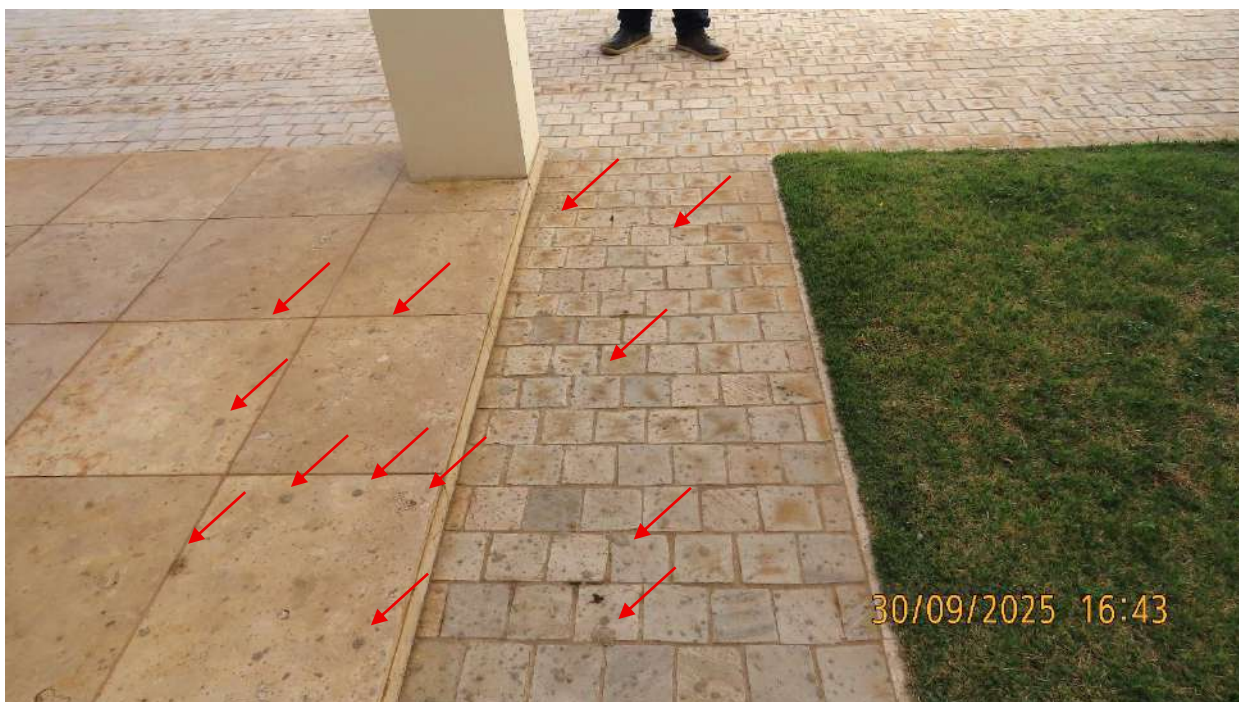


Foto 45 > Notar diversos respícuos de argamassa nos pisos, tanto da varanda coberta, como da área externa.



Foto 46 > Detalhe para diversos respingos de argamassa provenientes da obra.



Foto 47 > Detalhe para os resquícios de reboco, da obra, que atingiu a residência em questão.



Foto 48 > Detalhe para os resquícios de massa da obra.



Foto 49 > Detalhe parcial do piso da área do fundo.



Foto 50 > Detalhe parcial da piscina.



Foto 51 > Detalhe parcial da região da piscina e jardim.



Foto 52 > Detalhe parcial para respingos de concreto destacado.



Foto 53 > Detalhe geral da sala de estar, no térreo da residência.



Foto 54 > Detalhe geral da sala de estar, no térreo da residência. Região destacada evidencia que o forro de gesso foi afetado por água proveniente do andar superior.



Foto 55 > Detalhe os vestígios que houve passagem de água no forro.



Foto 56 > Detalhe, em outro ângulo.



Foto 57 > Detalhe mais próximo da infiltração de água na laje/forro.



Foto 58 > Detalhe parcial da laje.

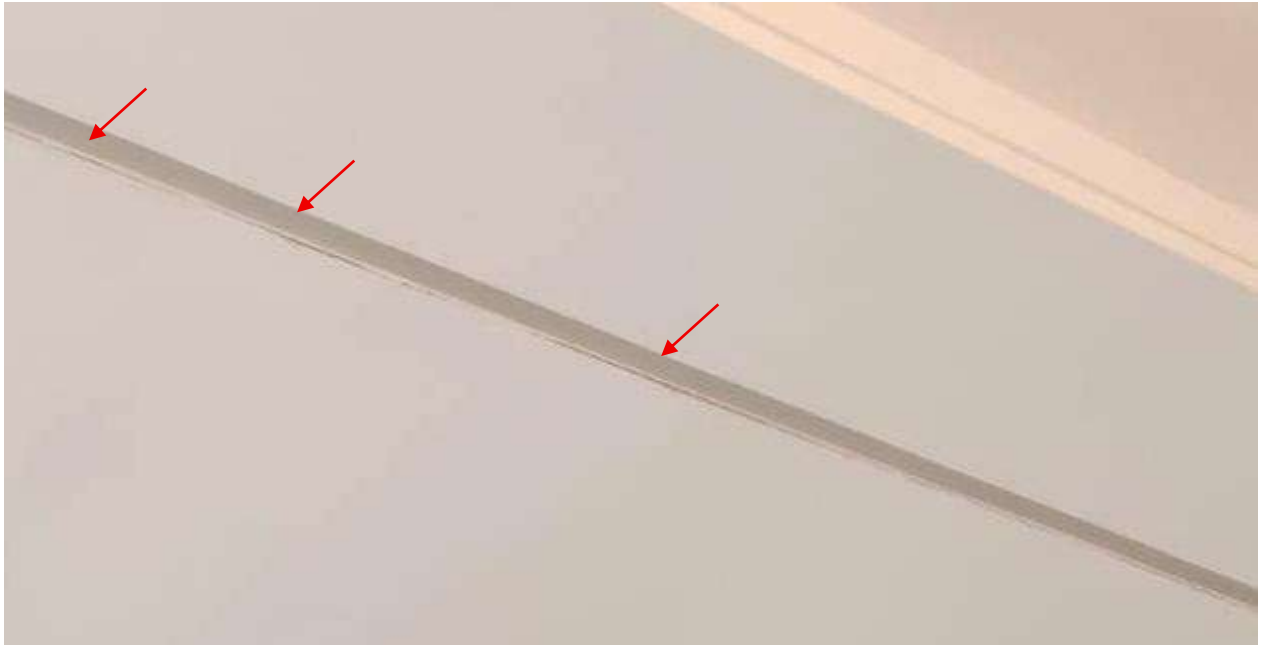


Foto 59 > Detalhe para os indícios de irregularidade causados pela água no forro.

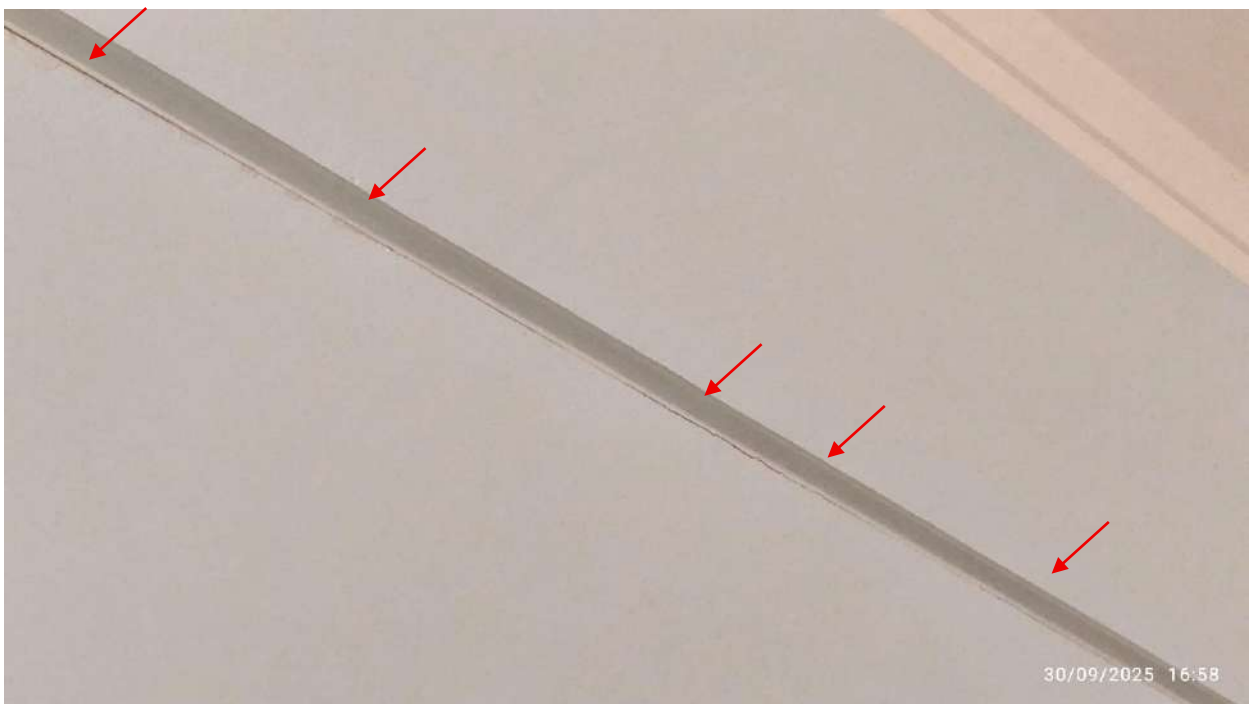


Foto 60 > Notar os detalhes em Foto aproximada.

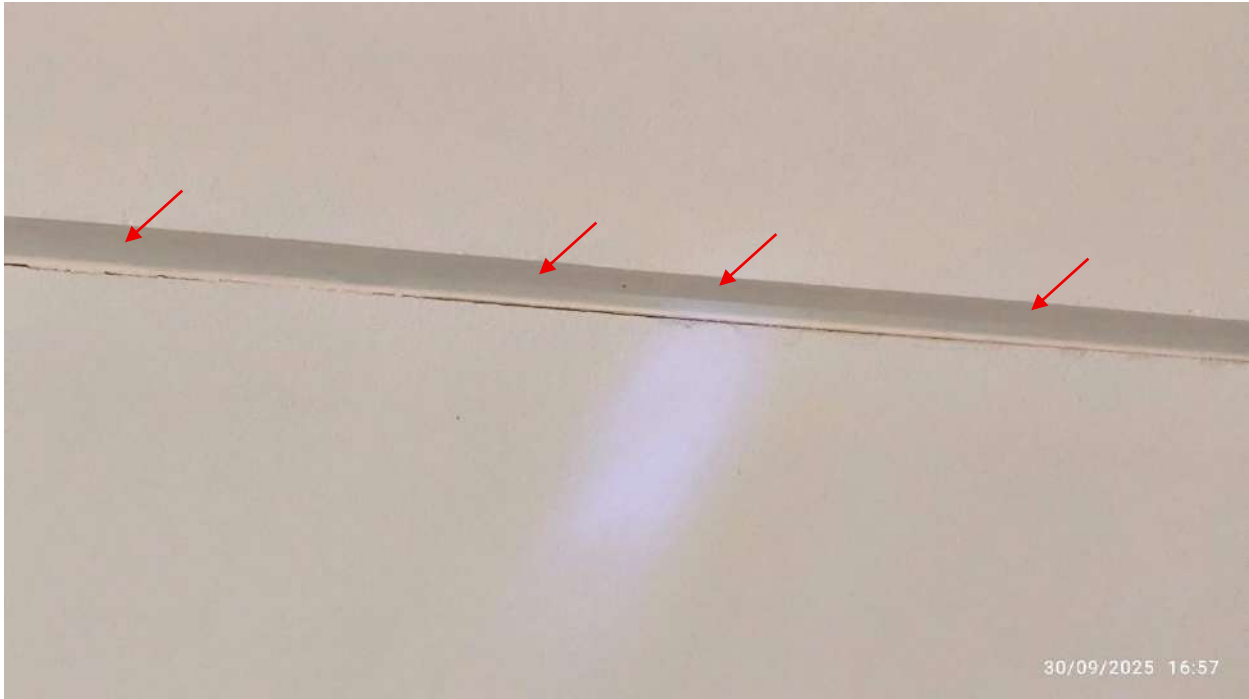


Foto 61 > Detalhe para os indícios de infiltração de água no forro.



Foto 62 > Detalhe para vestígios de presença de marcas de água.

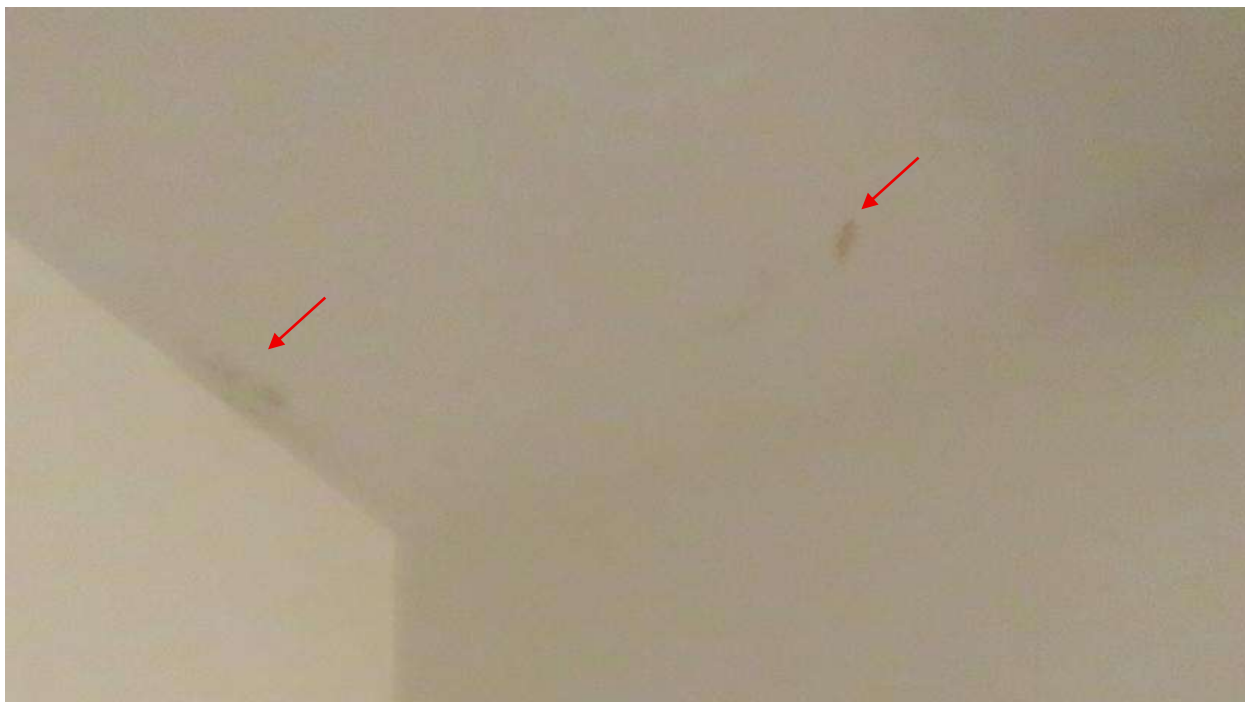


Foto 63 > Detalhe aproximado, da imagem anterior.



Foto 64 > Detalhe de suíte. Pavimento superior. Piso em assoalho de madeira.



Foto 65 > Detalhe parcial para assoalho de madeira.



Foto 66 > O assoalho de madeira foi afetado por excesso de água, proveniente da caixa de água, que teve um encanamento rompido devido à queda de um material da obra sobre o telhado. Os detalhes destacados na imagem indicam que o empenamento que esses materiais sofreram.

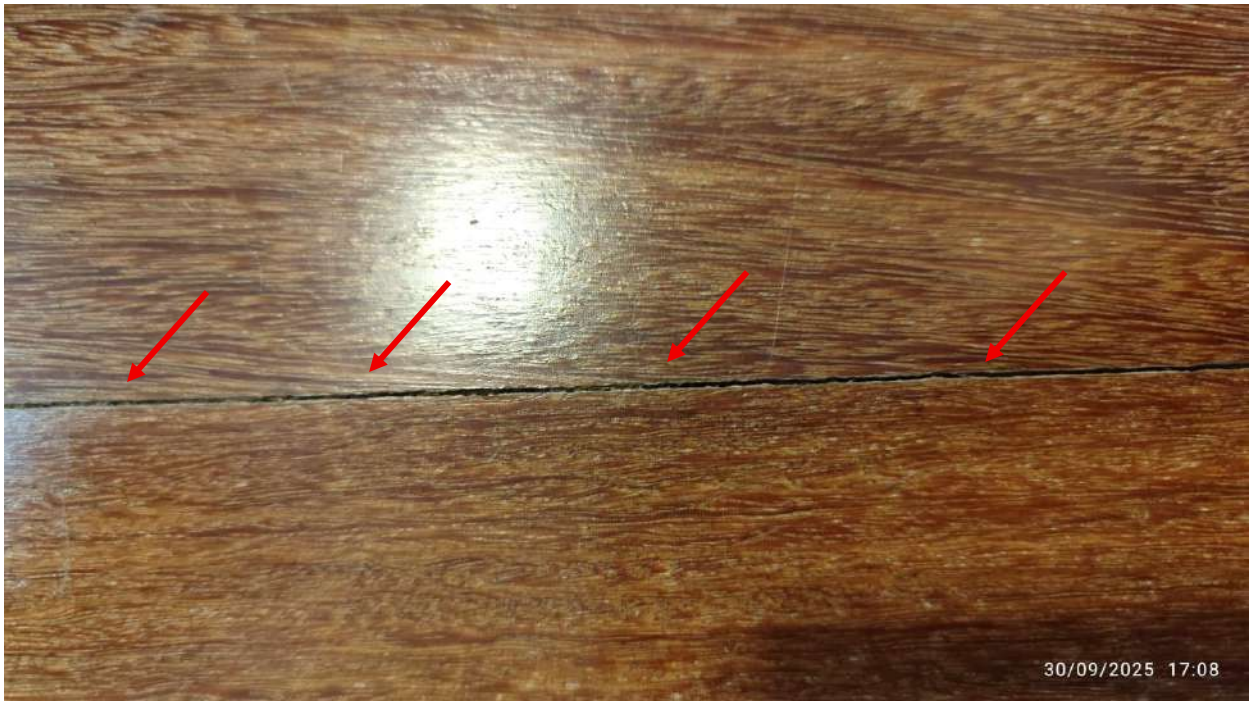


Foto 67 > Detalhe aproximado, evidenciando que houve uma abertura nas juntas entre os tacos.

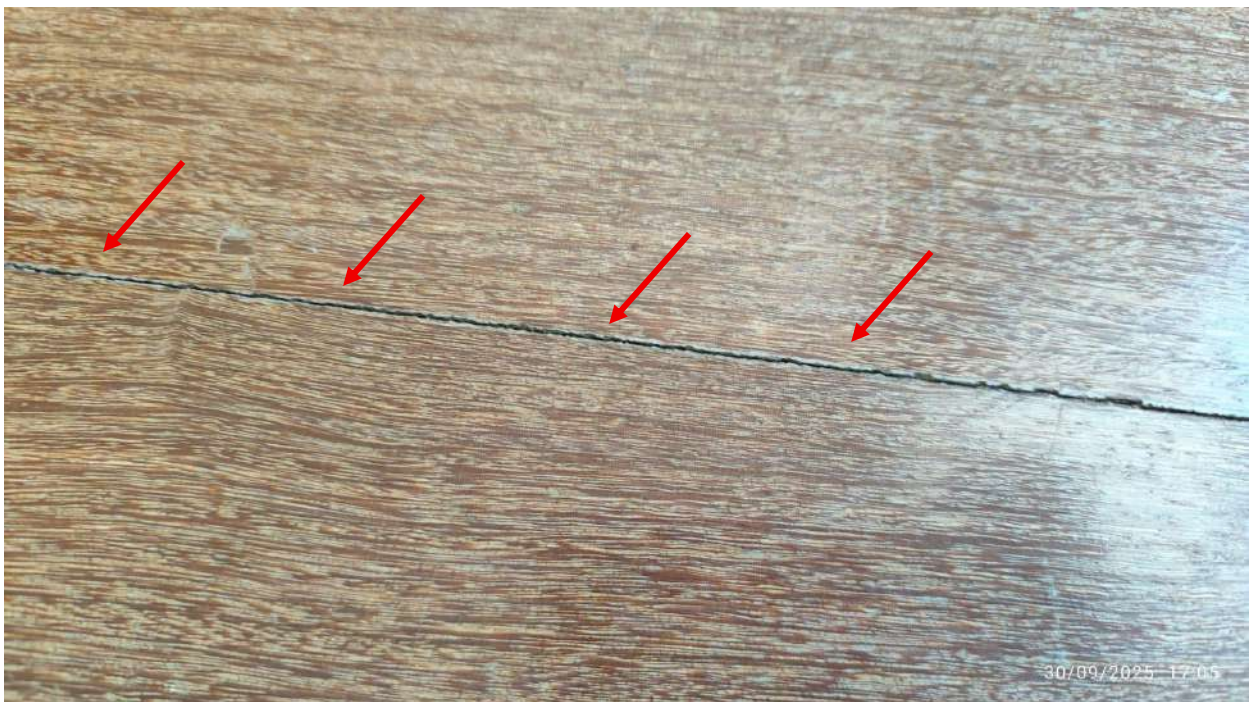


Foto 68 > Notar outro detalhe dos assoalhos, indicando que a água afetou o piso de todo o pavimento superior da residência.

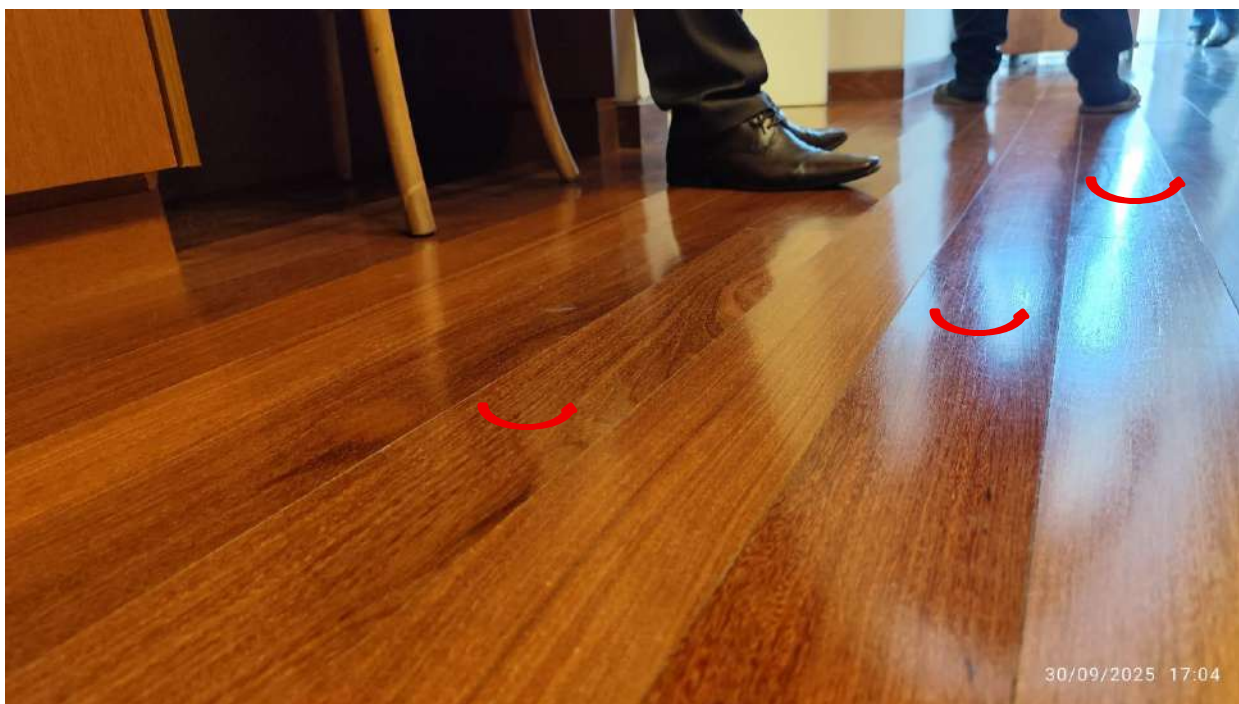


Foto 69 > Na foto longitudinal nos pisos, pode-se notar que houve um empenamento (levantamento das bordas) devido a ação da água.



Foto 70 > Notar, as juntas afastadas devido ao levantamento das bordas dos tacos.

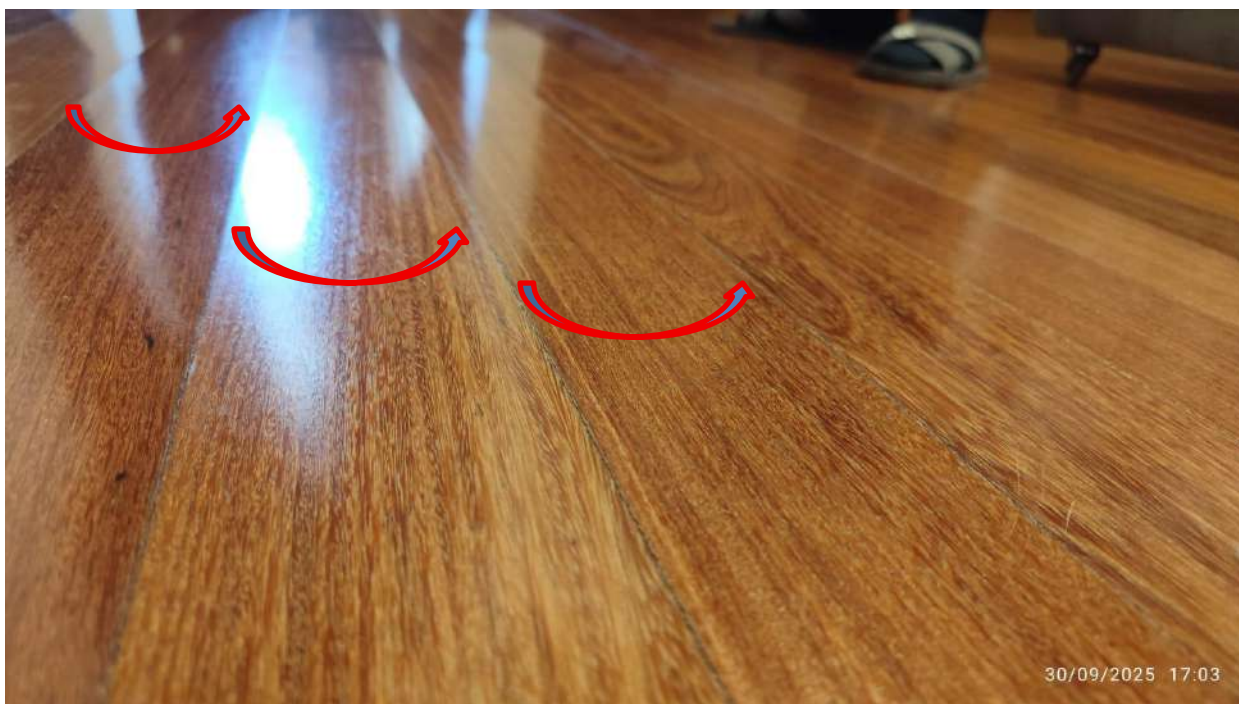


Foto 71 > Detalhe aproximado do taco de madeira. Setas indicam o empenamento do taco.



Foto 72 > A imagem do assoalho, no sentido transversal favorece a visualização do empenamento dos tacos de madeira.



Foto 73 > Imagem próxima ao piso de madeira. Notar bordas levantadas.

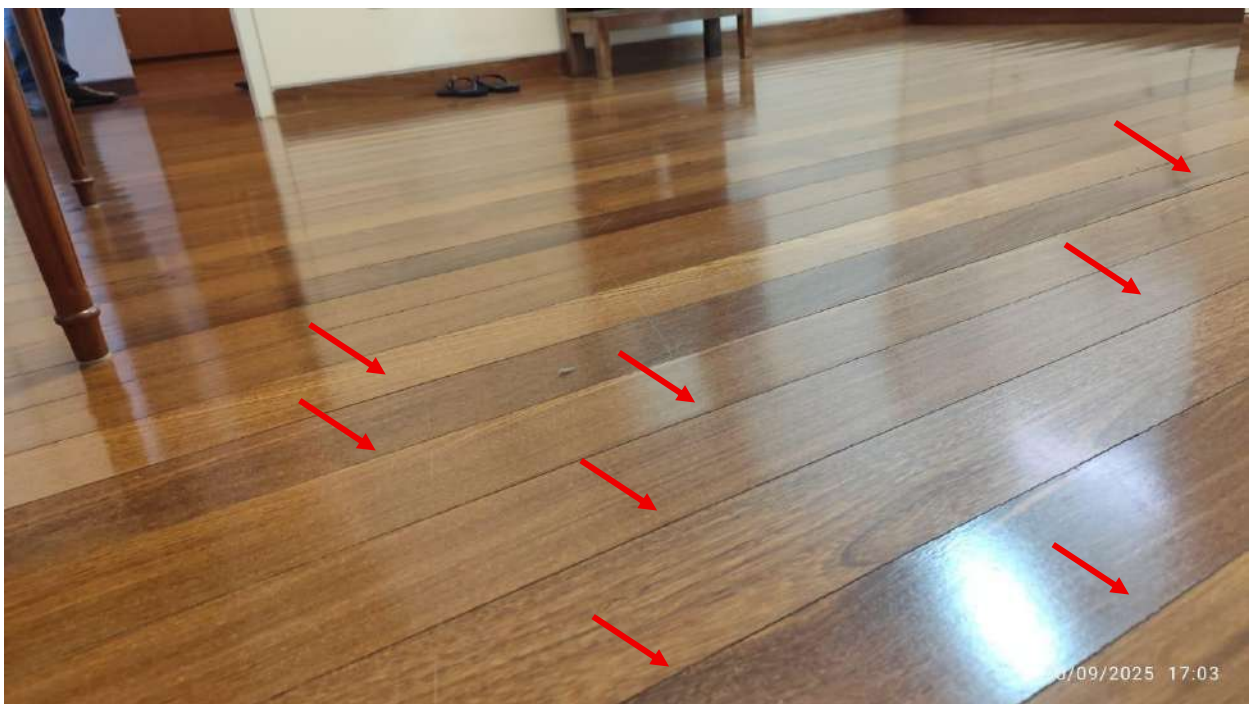


Foto 74 > Em destaque na imagem, juntas abertas.



Foto 75 > Detalhe de foto aproximada da junta dos tacos de madeira.



Foto 76 > Detalhe para resquícios de massa no revestimento de granito do guarda-corpo de alvenaria.



Foto 77 > Detalhe de respingos de massa na parede externa, da sacada.



Foto 78 > Detalhe de revestimento de granito, afetado por respingos de argamassa, provenientes da obra vizinha.



Foto 79 > Detalhe para vista da sacada para a piscina.



Foto 80 > Em destaque, trincas 45°. Indicam interferência da obra sobre a residência.



Foto 81 > Detalhe para trincas 45° na parede dos fundos da residência. Muro da direita da foto, confronta com a obra.



Foto 82 > Indícios de trincas por interferência da obra.



Foto 83 > Detalhe para calçada da residência.



Foto 84 > Detalhe para a sarjeta com resquícios de concreto.



Foto 85 > Destaque para os resquícios de concreto na sarjeta.



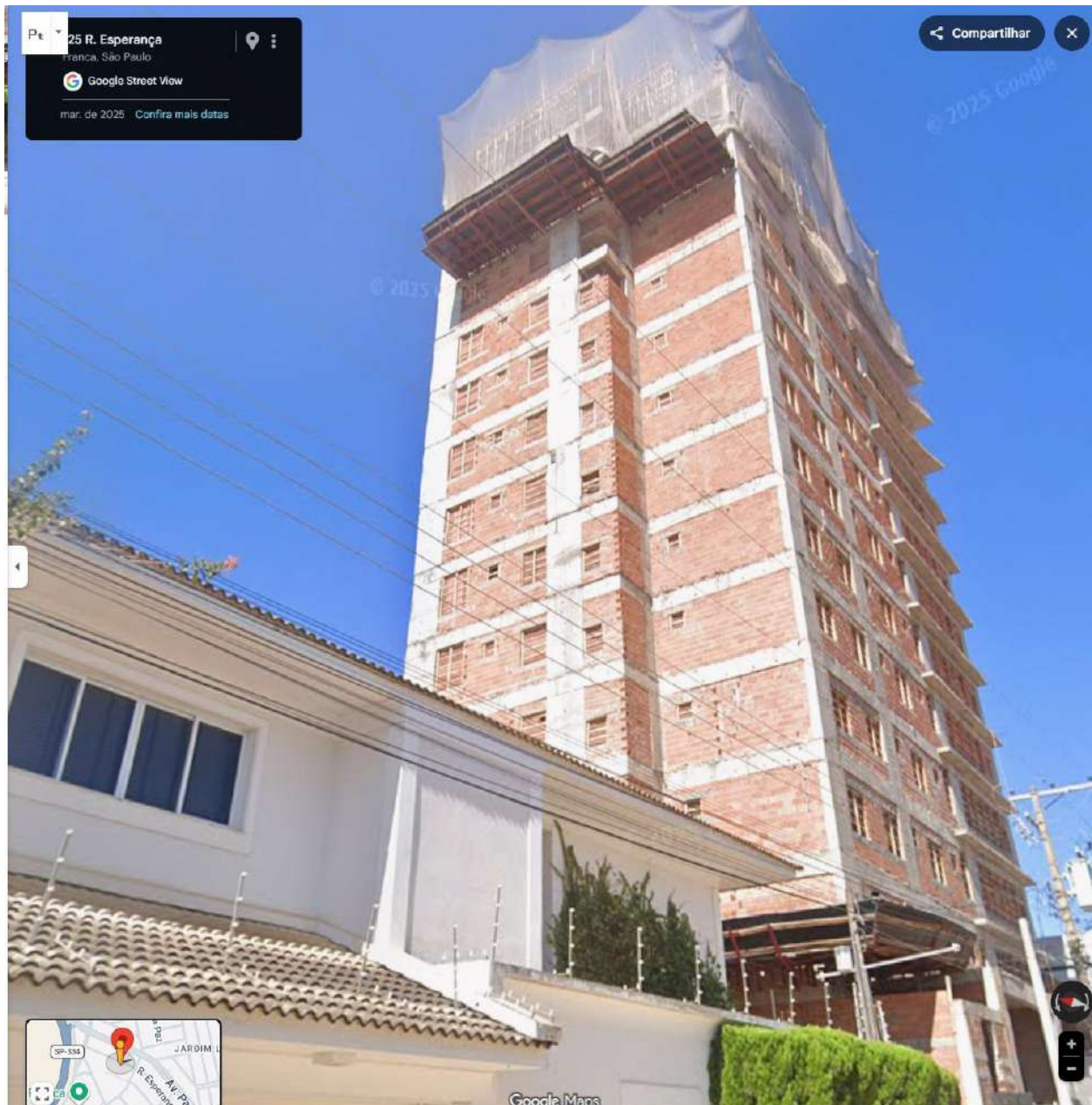
Foto 86 > Notar os resquícios de concreto na sarjeta, deixado pela obra.

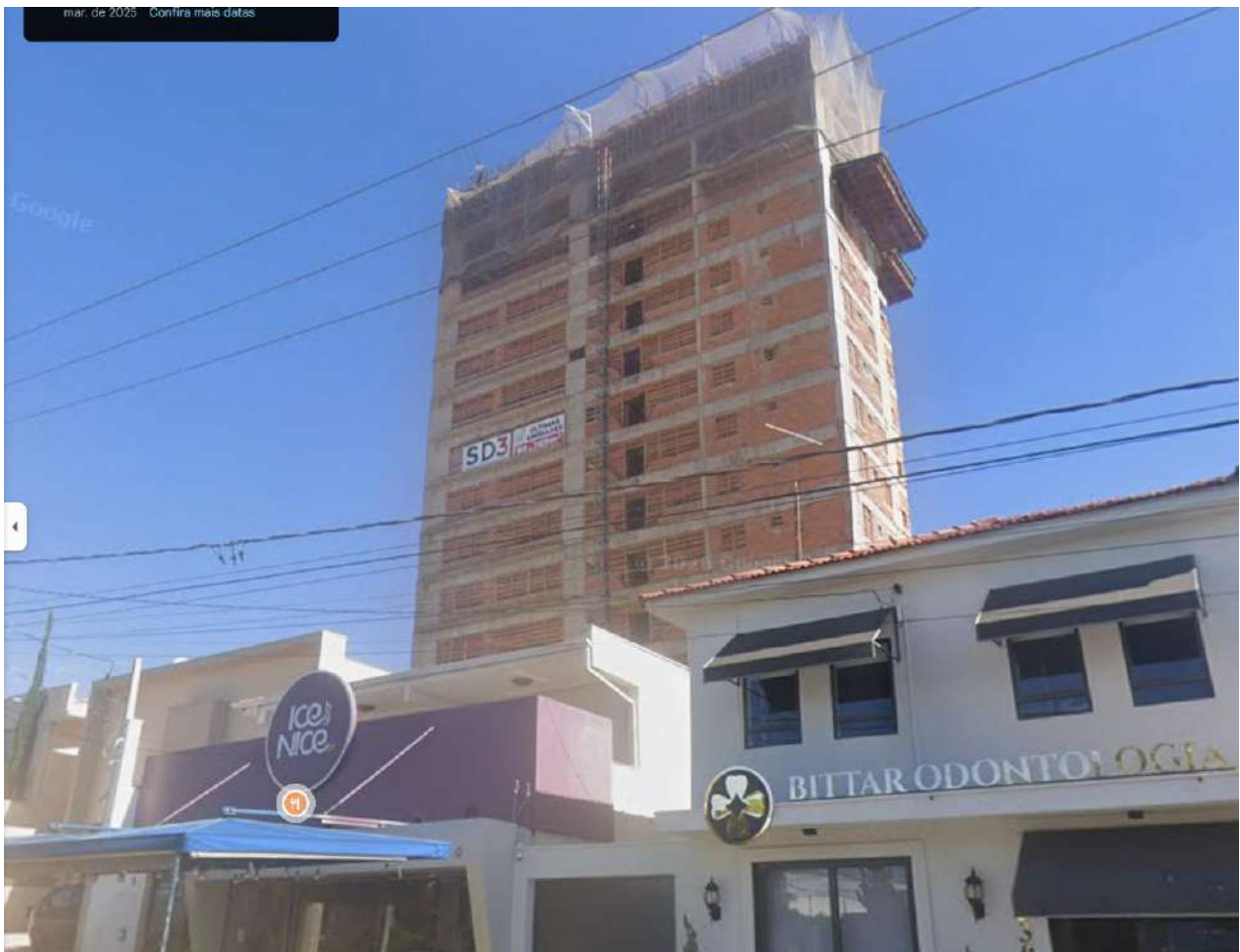
7.6. REGISTROS FOTOGRÁFICOS COMPLEMENTARES (ARQUIVO HISTÓRICO)

Além dos registros efetuados *in loco* por este perito, foram incorporadas imagens obtidas via plataforma **Google Street View**, datadas de **março de 2025**.

Tais registros possuem relevância técnica para o estabelecimento da linha do tempo dos eventos, conforme descrito abaixo:

- **Evidência de Irregularidade:** A imagem capturada em março de 2025 comprova que, mesmo em fases críticas de elevação estrutural e fechamento de alvenaria, a obra **não dispunha de sistema de proteção perimetral integral (telas)** exigido pela norma NR-18.
- **Demonstração de Reincidência:** O registro histórico ratifica que a ausência de barreiras contra queda de objetos não foi um evento isolado, mas uma condição de omissão duradoura por parte da construtora, o que corrobora o nexo causal dos danos sofridos pela residência vizinha.
- **Análise Comparativa:** A imagem serve como base de comparação para demonstrar o estado da obra em períodos anteriores à vistoria oficial, reforçando a exposição de risco à qual o imóvel objeto desta perícia foi submetido.





7.6.1. ANÁLISE RETROSPECTIVA – ESTADO PRÉVIO DO IMÓVEL

Para fins de comparação técnica e isolamento de patologias preexistentes, utilizou-se o registro iconográfico da plataforma Google Street View, datado de julho de 2022, período correspondente à fase inicial de fundações do empreendimento vizinho.

A análise desta imagem permite as seguintes constatações periciais:

Integridade da Envoltória: À época, a residência periciada apresentava sua cobertura e fachadas em perfeito estado de conservação, sem quaisquer indícios de manchas de umidade, fissuras ou incrustações de materiais cimentícios.

Ausência de Patologias: Não foram observadas restrições funcionais ou estéticas nos sistemas de acabamento externo (pintura e esquadrias), ratificando que o imóvel possuía manutenção adequada antes do início das etapas elevadas da obra confrontante.

Delimitação do Nexo Temporal: Este registro serve como "marco zero", comprovando que as avarias relatadas no presente laudo (respingos de concreto e danos por queda de objetos) são supervenientes ao início das atividades construtivas no lote nº 555.





8. DESCRIÇÃO DA VISTORIA TÉCNICA:

8.1 DA CONTAMINAÇÃO POR PROJEÇÃO DE MATERIAL CIMENTÍCIO (RESPINGOS)

A face lateral direita do imóvel (sentido Rua-Fundo) foi severamente atingida por projeções de argamassa e concreto.

A análise técnica revela que o dano não é meramente estético, mas sim uma **agressão química e mecânica** aos materiais.

- **Patologias Observadas:** Foram identificados respingos em:
- Muro de divisa;

- Jardim;
 - Alvenaria externa do corpo da construção;
 - Esquadrias de alumínio, vidros e peitoris de granito das janelas;
 - Piso de pedras;
 - Condensadoras de ar-condicionado;
 - Sacada;
 - Telhado;
 - Mangueiras de aquecimento;
 - Piscina;
 - Dentre outros.
- **Análise Química:** O concreto possui pH elevado (altamente alcalino). O contato direto com o alumínio (mesmo anodizado) e pedras naturais (granito) causa **ataque alcalino**, resultando em manchas indelévels, perda de brilho por corrosão superficial e oxidação.
 - **Danos Secundários por Limpeza:** Devido à ancoragem mecânica do cimento nos poros das superfícies, a tentativa de remoção por abrasão (raspagem) ou agentes químicos ácidos comprometerá definitivamente a integridade dos acabamentos originais, exigindo a substituição de peças ou repintura total.
 - **Sistemas de Climatização e Piscina:** Nas condensadoras, a obstrução das aletas de alumínio prejudica a troca térmica, elevando o consumo energético e reduzindo a vida útil dos compressores.

Na piscina, a contaminação sólida e química altera os parâmetros de potabilidade da água e pode causar desgaste prematuro nos selos mecânicos do sistema de filtragem.

8.2 DA COBERTURA E SISTEMA DE AQUECIMENTO

A queda de objetos provenientes da obra vizinha causou a fratura de unidades telheiras, comprometendo a **estanqueidade** da edificação.

- **Vícios de Reparo:** Constatou-se que a substituição de telhas foi realizada de forma paliativa e tecnicamente incompleta.
- A ausência de **recomposição do emboçamento** (argamassa de vedação e fixação) deixa o sistema vulnerável a infiltrações por capilaridade e ao desprendimento de peças por ação de ventos.
- **Riscos Estruturais:** A permanência de telhas fissuradas permite a percolação de água para o madeiramento, favorecendo o apodrecimento de ripas e caibros, além da proliferação de agentes biológicos (fungos/bolor) no forro interno.

8.3 DO MURO DE DIVISA E ESTABILIDADE ESTRUTURAL

Além da contaminação superficial, o muro de divisa apresenta manifestações patológicas graves:

- **Fissuras de Cisalhamento:** A presença de fissuras inclinadas a 45°, sugere a ocorrência de **recalques diferenciais** ou vibrações excessivas decorrentes da obra vizinha.
- Tais evidências indicam que o esforço solicitado superou a capacidade de resistência do elemento, configurando risco à estabilidade da estrutura de divisa e das instalações adjacentes (piscina).

8.4 DAS ÁREAS INTERNAS (PAVIMENTOS TÉRREO E SUPERIOR)

Os danos internos são derivados do sinistro hidráulico causado pelo impacto de objeto na rede de distribuição sobre a laje.

- **Assoalho de Madeira (Superior):** Devido à natureza higroscópica da madeira, a exposição à lâmina d'água causou instabilidade dimensional severa (**encanoamento e empenamento**).

- O dano é considerado **irreversível**, visto que a secagem não restaura as propriedades morfológicas das fibras.
- **Sistemas de Gesso e Marcenaria:** Observam-se manchas de umidade e deformações (abaulamento) no forro de gesso e estufamento de painéis de MDF/MDP da marcenaria fixa.
- **Risco Elétrico:** A percolação de água por eletrodutos gera risco iminente de curto-circuito e oxidação de componentes internos da rede elétrica e de dados.

8.5 SACADA E ÁREAS EXTERNAS (TÉRREO)

A sacada do pavimento superior e diversas áreas adjacentes do pavimento térreo sofreram severa contaminação por projeção de material cimentício (salpicos de argamassa/concreto).

A diversidade de substratos atingidos resulta em danos de naturezas distintas:

- **Elementos em Granito (Guarda-corpos e Peitoris):** A aderência do concreto sobre a pedra natural polida gera um risco de **ataque químico superficial**.
- A tentativa de remoção mecânica pode causar o "ofuscamento" do brilho (perda de polimento) e riscos abrasivos irreversíveis na face visível da pedra.
- **Pisos e Alvenarias:** A ancoragem do material nos poros dos revestimentos pétreos e da pintura impede a limpeza convencional.

A restauração exigirá intervenções abrasivas ou hidrojateamento de alta pressão, o que invariavelmente resulta na perda da integridade da pintura e do acabamento original, demandando a reexecução total da pintura das faces atingidas.

- **Depreciação:** Tais ocorrências configuram clara depreciação estética e funcional, uma vez que a recuperação do padrão de acabamento anterior ao sinistro exige mão de obra especializada e custos elevados de materiais.

8.6 CALÇADA E LOGRADOURO PÚBLICO

A sarjeta e a calçada fronteira ao imóvel apresentam acúmulo de resíduos de concreto endurecido e restos de materiais de construção.

- **Sistema de Drenagem:** A deposição indevida de resíduos cimentícios no sistema de drenagem superficial (sarjeta) compromete a seção de vazão das águas pluviais. O endurecimento desse material dificulta o escoamento, podendo causar acúmulo de água e detritos em frente ao imóvel.
- **Responsabilidade Ambiental e Urbana:** Além do dano estético à calçada de acesso, a obstrução de vias de drenagem pública configura irregularidade perante as normas de postura municipal, sendo de responsabilidade da obra a limpeza e desobstrução imediata.

9. CONCLUSÃO E PARECER TÉCNICO

Com base nos fundamentos da engenharia diagnóstica, este perito conclui que:

1. **Nexo Causal:** É inequívoca a correlação entre as atividades da obra situada no nº 555 e os danos observados no imóvel nº 525. A ausência de Proteções Coletivas (EPCs) foi o fator determinante para o sinistro.
2. **Gravidade:** Os danos transcendem a esfera estética, atingindo a funcionalidade de sistemas (ar-condicionado, piscina, hidráulica) e a integridade de elementos estruturais (muro e cobertura).
3. **Reparação:** A recuperação do imóvel ao seu *status quo ante* exige intervenções especializadas. Soluções paliativas (limpezas simples ou trocas isoladas de telhas) são tecnicamente desaconselhadas, dada a natureza dos danos por contaminação química e saturação hídrica.

Com base na vistoria realizada e nas evidências técnicas observadas in loco, conclui-se que a obra confrontante ocasionou danos materiais significativos, diretos e indiretos ao imóvel vistoriado, atingindo elementos construtivos, sistemas de acabamento, componentes estruturais, instalações prediais e áreas externas.

Os respingos e projeções de concreto caracterizam falha grave de controle construtivo, resultando em contaminação química e mecânica de superfícies acabadas, com prejuízos que extrapolam o aspecto estético, uma vez que afetam as propriedades físicas dos materiais e inviabilizam a simples limpeza, exigindo intervenções corretivas especializadas e, em diversos casos, a substituição integral dos elementos atingidos.

Os danos identificados na cobertura evidenciam comprometimento da estanqueidade do sistema, agravado pela substituição incompleta das telhas e ausência de recomposição adequada do emboçamento, configurando risco permanente de infiltrações, deterioração progressiva do madeiramento estrutural e danos internos subsequentes.

No muro de divisa, além da degradação do acabamento por contaminação cimentícia, as fissuras inclinadas a 45° indicam patologia estrutural compatível com esforços de cisalhamento, possivelmente associados a interferências da obra vizinha, situação que demanda avaliação estrutural específica e medidas corretivas imediatas, sob pena de comprometimento da estabilidade e segurança da área de lazer adjacente.

Internamente, o rompimento do encanamento e o conseqüente esvaziamento da caixa d'água configuraram um evento de inundação acidental, gerando patologias por percolação hídrica nos sistemas de forro, revestimentos e instalações, com risco de danos ocultos, especialmente nas infraestruturas elétricas.

No pavimento superior, os danos ao assoalho de madeira e à marcenaria fixa são classificados como irreversíveis, em razão da natureza higroscópica dos materiais e da instabilidade dimensional decorrente da absorção de água, não sendo tecnicamente recomendável a simples secagem como solução reparadora.

Por fim, os danos constatados na sacada, áreas externas e calçada, incluindo a deposição indevida de concreto na sarjeta, configuram depreciação funcional e estética.

Diante do exposto, conclui-se que os danos observados possuem nexo causal compatível com as atividades da obra confrontante, o imóvel sofreu depreciação imobiliária e funcional, demandando intervenções corretivas abrangentes, com custos que não se limitam a reparos pontuais, mas à recomposição integral do padrão construtivo, funcional e estético original do imóvel.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Declarações do perito tendo em vista o código de ética profissional (Resolução nº 205 - CONFEA).

O SIGNATÁRIO declara que o presente laudo de CONSTATAÇÃO obedece criteriosamente aos seguintes princípios:

- a) Os objetos desta, foram inspecionados pessoalmente pelo signatário;
- b) A coleta de dados foi feita diretamente pelo signatário;
- c) A execução deste laudo foi feita atendendo a técnica mais exigente, tendo em vista as dificuldades e exigências apresentadas;
- d) Não existe por parte do signatário, qualquer interesse, inclinação ou ligação impeditiva entre pessoas ou coisas apresentadas neste laudo, achando-se livre para desempenhar tal função;
- e) Tomou-se como fundamental para execução os preceitos e princípios emendados do código de ética profissional.

11. GLOSSÁRIO DE PALAVRAS TÉCNICAS:

ANOMALIA: Irregularidade, anormalidade, exceção à regra. (Glossário Ibape/1.994)

ANOMALIA ENDOGENA: originária da própria edificação (projeto, materiais e execução).

ANOMALIA EXOGENA: originaria de fatores externos a edificação, provocados por terceiros.

ANOMALIA NATURAL: originaria de fenômenos da natureza (previsíveis, imprevisíveis).

ANOMALIA FUNCIONAL: originaria do uso.

ARBITRAMENTO: É a atividade que envolve a tomada de decisão ou posição entre alternativas tecnicamente controversas ou que decorrem de aspectos subjetivos.

AVALIAÇÃO: É a atividade que envolve a determinação técnica do valor qualitativo ou monetário de um bem, de um direito ou de um empreendimento.

AVARIA: Dano causado em qualquer bem, ocasionado por defeito ou outra causa a ele externo. (Glossário Ibape/1.994)

BALDRAME: Designação genérica dos alicerces da alvenaria. Conjunto de vigas de concreto armado que corre sobre qualquer tipo de fundação.

Peças de madeira que se apóiam nos alicerces de alvenaria e que recebem o vigeamento do assoalho. (Comissão I.P./2.001)

CONTRAVERGA: Viga de concreto usada sob a janela para evitar a fissuração da parede. (Comissão I.P./2.001)

DANO: Ofensa ou diminuição do patrimônio moral ou material de alguém, resultante de delito extracontratual ou decorrente da instituição de servidão. No Código de Defesa do Consumidor, são as consequências dos vícios e defeitos do produto ou serviço. (Glossário Ibape/1.994)

DEGRADAÇÃO: Desgaste dos componentes e sistemas das edificações em decorrência do efeito do transcurso do tempo, uso e interferências do meio.

DEFEITOS: Anomalias que podem causar danos efetivos ou representar ameaça potencial de afetar a saúde ou à segurança do dono ou consumidor, decorrentes de falhas do projeto ou execução de um produto ou serviço, ou ainda, de informação incorreta ou inadequada de sua utilização ou manutenção. (Glossário Ibape/1.994)

DEPRECIÇÃO: Diminuição do valor econômico ou do preço de um bem, porque lhe modificou o estado ou qualidade. Costuma ser classificada em:

DECREPITUDE: Depreciação de um bem pela idade, no decorrer da sua vida útil, em consequência de sua utilização, desgaste e manutenção normal.

DETERIORAÇÃO: Depreciação de um bem devido ao desgaste de seus componentes ou falhas de funcionamento de sistemas, em razão de uso ou manutenção inadequados.

INSPEÇÃO PREDIAL: vistoria da edificação para determinar suas condições técnicas, funcionais e de conservação, visando direcionar o plano de manutenção.

MUTILAÇÃO: Depreciação de um bem devido à retirada de sistemas ou componentes originalmente existentes.

DESMONTAGEM: Depreciação de um bem devido a efeitos deletérios decorrentes dos trabalhos

DESABAMENTO: Queda parcial ou total de uma construção ou de outro volume considerável de coisa material. Ver DESMORONAMENTO. (Glossário Ibape/1.994)

DESMORONAMENTO: Ruína de muros, taludes, ou outros materiais frágeis ou estocados. Ver DESABAMENTO. (Glossário Ibape/1.994)

FISSURA: é uma lesão com abertura inferior a 0,5 mm.

PERÍCIA: É a atividade que envolve a apuração das causas que motivaram determinado evento ou da asserção de direitos

RACHADURA: lesão com abertura superior a 2 mm.

RECALQUE: É o deslocamento vertical do apoio de uma estrutura.

TRINCA: lesão com abertura superior a 0,5 mm e inferior a 2 mm.

VAZAMENTO: Efeito da percolação de fluido em região não prevista e indesejada.

VERGA: Peça colocada, superior e horizontalmente, em um vão de porta ou janela, apoiando-se sobre as ombreiras em suas extremidades. (Comissão I.P./2.001)

VÍCIOS: anomalias que afetam o desempenho de produtos ou serviços, ou os tornam inadequados aos fins a que se destinam, causando transtornos ou prejuízos materiais ou financeiros a outrem.

Podem decorrer de falha de projeto, ou da execução, ou ainda da informação defeituosa sobre sua utilização ou manutenção. (Glossário Ibape/1.994)

VÍCIOS REDIBITÓRIOS: São os vícios ocultos que diminuem o valor da coisa ou a tornam imprópria ao uso a que se destina, e que, se fossem do conhecimento prévio do adquirente, ensejariam pedido de abatimento do preço pago, ou inviabilizariam a compra. (Glossário Ibape/1.994)

VIGA: Elemento estrutural de madeira, ferro ou concreto armado responsável pela sustentação de lajes. A viga transfere o peso das lajes e dos demais elementos (paredes, portas, etc.) para as colunas. (Comissão I.P./2.001)

VISTORIA: Constatação de um fato em imóvel, mediante exame circunstanciado e descrição minuciosa dos elementos que o constituem, objetivando sua avaliação ou parecer sobre o mesmo. Ver EXAME. (Glossário Ibape/1.994)

12. ENCERRAMENTO:

O presente laudo de vistoria de imóveis urbanos consta de 66 (sessenta e seis) folhas impressas somente no anverso, sendo, portanto, todas assinadas. Fica o signatário à disposição das partes interessadas, para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

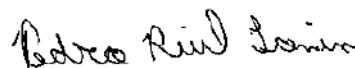
Franca, 05 de fevereiro de 2.026.



JOAO
BATISTA
TONIN:31022
081691

Assinado de forma
digital por JOAO
BATISTA
TONIN:31022081691
Dados: 2026.02.08
11:53:49 -03'00'

João Batista Tonin – Eng. Civil – 0400375411



Pedro Riul Tonin – Eng. Civil - 5070911022