



LAUDO DE INSPEÇÃO PERSONALIZADO

Identificação de infiltração em muro de divisa.

Guilherme Vinicius Sanchez Alves, Engenheiro, Esp. Em Engenharia diagnóstica de patologias da construção civil sob o número de registro junto ao **CONFEA/CREA 5069836292**, domiciliado à Rua. Barão de Cotegipe, 26 – Sorocaba/SP, na qualidade de engenheiro diagnóstico, vem apresentar-lhe o presente Parecer Técnico;

SOROCABA – SP
31/JANEIRO/2023

LAUDO DE INSPEÇÃO PERSONALIZADO

Identificação de infiltração em muro de divisa.

UNIDADE:

GALPÃO DE USO COMERCIAL

LOCAL:

RUA DR. LUIZ MENDES DE ALMEIDA, 60 - VILA ESPÍRITO SANTO,
SOROCABA - SP, 18051-290

CPF/CNPJ:

081.839.168-56

CONTRATANTE:

FABIO ZUCCA

RESP. TÉCNICO: GUILHERME ALVES

**Laudo de Inspeção
Personalizado 31.01.23
31 páginas
45 fotos**

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	4
1.1. LOCAL DA VISTORIA	4
2. OBJETIVO.....	4
2.1. INFORMAÇÕES OBTIDAS:	4
3. CARACTERÍSTICAS DO OBJETO	5
4. METODOLOGIA APLICADA NA VISTORIA	6
5. LOCALIZAÇÃO:	6
6. ANOMALIAS ENCONTRADAS:	9
7. DETALHAMENTO DAS ANOMALIAS ENCONTRADAS:	9
7.1. Infiltração de água no shorrom:.....	9
7.2. Trincas no muro de divisa;	13
7.3. Trincas no piso de ambas as edificações inspecionadas:	17
7.4. Falha na vedação do rufo;	25
7.5. Ausência de sistema de captação de água de telhado (calhas) para escoamento da água;	27
7.6. Furação de ar condicionado sem vedação	28
8. ANÁLISE TÉCNICA E RECOMENDAÇÕES GERAIS:	29
9. CONCLUSÃO	30
10. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES IMPORTANTES	31
11. PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS:.....	31
12. TERMO DE ENCERRAMENTO:	31

1. APRESENTAÇÃO

O presente, LAUDO E INSPEÇÃO PERSONALIZADO, é referente a constatação e identificação dos pontos de infiltração na parede do imóvel inspecionado.

O Presente documento refere-se à prestação de serviços técnicos especializados de engenharia com a elaboração de um parecer técnico juntamente com o Atestado de Responsabilidade Técnica – ART.

Este relatório é composto por textos, imagens, documentos.

1.1. LOCAL DA VISTORIA

Endereço: Rua Dr. Luiz Mendes de Almeida, 60 - Vila Espírito Santo, Sorocaba - SP, 18051-290

Data da Vistoria: 26/01/2023

2. OBJETIVO

O Objetivo principal da inspeção é vistoriar o muro de divisa da edificação, com foco em identificar a origem da infiltração/vertente de água.

2.1. INFORMAÇÕES OBTIDAS:

Em 17/01/2023 o Sr Fabio Zucca, entrou em contato com este profissional informando a ocorrência de infiltração de água em sua edificação, cuja o imóvel é alugado para a empresa METAL FLAMA, e havia sinalizado o desconforto com tal situação.

O desconforto gerado para o locatário está prejudicando os seus clientes, gerando dificuldade para o teu departamento comercial na apresentação do showroom, devido ao ponto mais crítico da infiltração, estar neste ambiente.

Após a contratação deste profissional, foi realizado a inspeção em 26/01/2023 para identificar as manifestações patológicas, para tal análise foram utilizadas os seguintes equipamentos: Martelo de borracha, paquímetro, câmera de ultrassom, mangueira, balde e câmera fotográfica.



Figura 1 – Imagem dos equipamentos utilizados.

3. CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

A edificação vistoriada, de propriedade do Sr. Fabio Zucca, inscrita no CPF sob o nº 081.839.168-56, está localizado Rua Dr. Luiz Mendes de Almeida, 60 - Vila Espírito Santo, Sorocaba - SP, 18051-290 (Atualmente sede da empresa METAL FLAMA).

A edificação trata-se de um galpão comercial de padrão médio, contempla os seguintes ambientes: Área fabril de produção, sala showroom, sala técnica de vendas, sala gerência, sala refeição, sala administrativa, 02 banheiros.



Figura 2 – Vista da fachada do imóvel inspecionado (Galpão industrial).

4. METODOLOGIA APLICADA NA VISTORIA

A Vistoria de Inspeção da edificação foi classificada no nível 1, de acordo com a norma de inspeção predial do IBAPE-SP (INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO). Tratando-se de parecer técnico de cunho da engenharia destacamos a NBR 13752 de perícias em engenharia.

5. LOCALIZAÇÃO:

Rua Dr. Luiz Mendes de Almeida, 60 - Vila Espírito Santo, Sorocaba - SP,
18051-290



Figura 3 - Vista de cima do imóvel inspecionado (Google Earth).



Figura 4 - Vista de cima aproximada do imóvel inspecionado (Google Earth).



Figura 5 - Vista da fachada do imóvel inspecionado (Galpão industrial).



Figura 6 – Vista do imóvel vizinho (casa residencial).

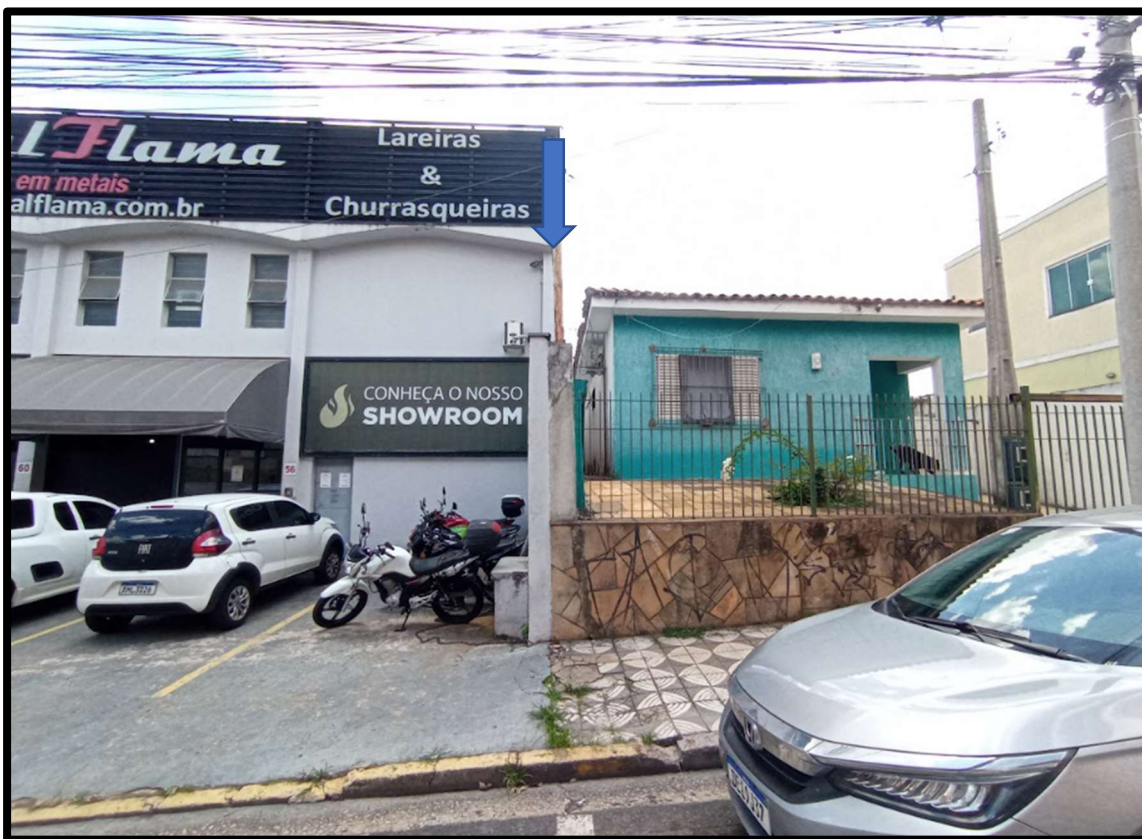


Figura 7 - Vista do muro de divisa de lotes.

6. ANOMALIAS ENCONTRADAS:

- Infiltração de água no showroom.
- Trincas no muro de divisa;
- Trincas no piso de ambas as edificações inspecionadas
- Falha na vedação do rufo;
- Ausência de sistema de captação de água de telhado (calhas) para escoamento da água;
- Furação de ar-condicionado sem vedação.
- Falhas no sistema de rejuntamento.

7. DETALHAMENTO DAS ANOMALIAS ENCONTRADAS:

7.1. Infiltração de água no showroom:



Figura 8 - Vista da fachada e entrada pelo SHOWROOM.



Figura 9 - Vista interna do showroom (parede da parede interna de divisa).



Figura 10 – Vista de outro ângulo da parede de divisa.



Figura 11 – Vista aproximada do ponto com manchamento de água e infiltração.



Figura 12 – Vista aproximada de outro ponto com manchamento de água e infiltração.



Figura 13 – Vista aproximada do ponto com manchamento de água e infiltração (estrutura de parede de drywall metálica com pontos de corrosão).



Figura 14 – Vista aproximada do ponto com manchamento de água e infiltração.

7.2. Trincas no muro de divisa;



Figura 15 – Vista do muro inspecionado.



Figura 16 – Vista do muro do imóvel vizinho, com trinca aparentes.



Figura 17 – Vista aproximada do muro do imóvel vizinho, com trinca aparentes.



Figura 18 – Vista do muro do imóvel vizinho com trincas aparentes.



Figura 19 – Vista do muro do imóvel vizinho em toda sua extensão.



Figura 20 – Vista de outro ângulo do muro do imóvel vizinho em toda sua extensão.



Figura 21 – Vista do muro do galpão inspecionado, olhando pelo lado do imóvel vizinho.

7.3. Trincas no piso de ambas as edificações inspecionadas:



Figura 22 – Vista geral piso do imóvel vizinho.



Figura 23 – Vista do piso do imóvel vizinho com trincas, permitindo percolação de água.



Figura 24 – Vista de outro ângulo do piso do imóvel vizinho com trincas, permitindo percolação de água.



Figura 25 – Vista de outro ângulo do piso do imóvel vizinho com trincas, permitindo percolação de água.

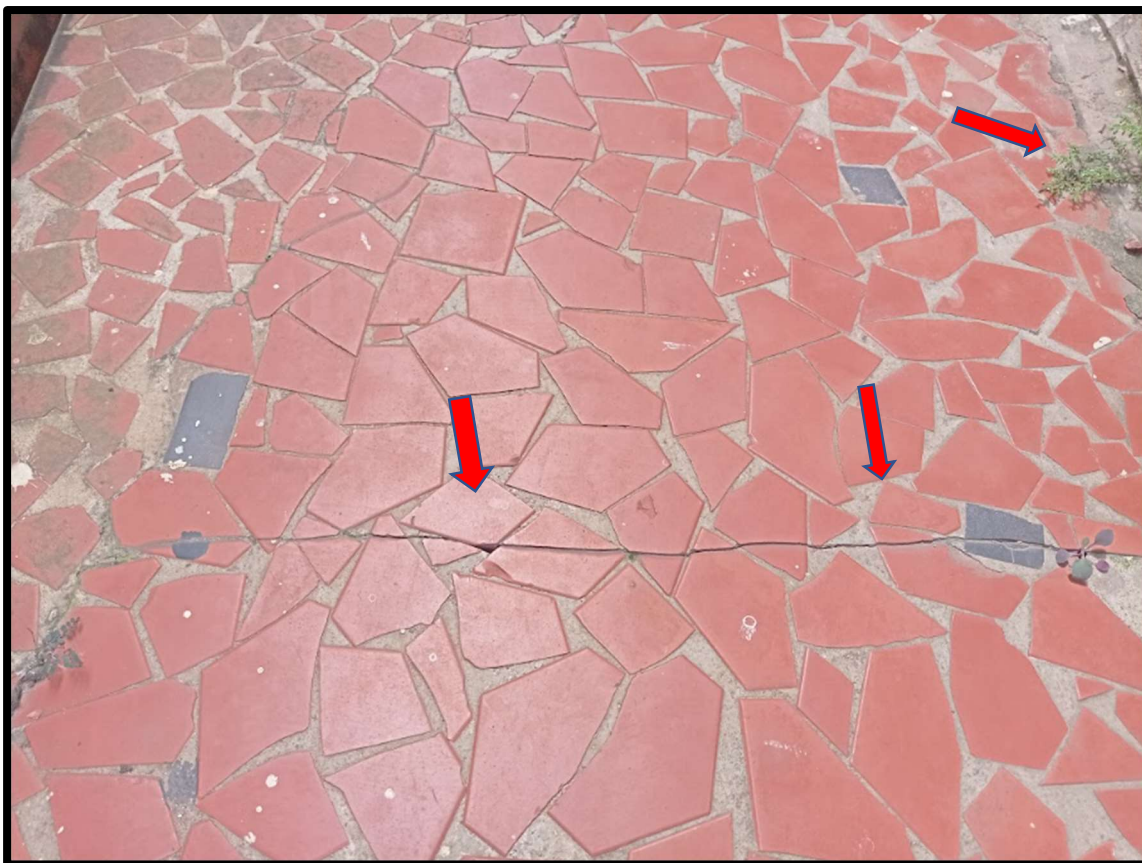


Figura 26 – Vista de outro ângulo do piso do imóvel vizinho com trincas, permitindo percolação de água.



Figura 27 – Vista do rodpaé do imóvel vizinho com falhas no rejuntamento.



Figura 28 – Vista do rodapé do imóvel vizinho com falhas no rejuntamento, abertura de 15,06mm.



Figura 29 – Vista do piso com trincas apresentando abertura de 12,51mm.



Figura 30 – Vista do piso com vegetação aparente.



Figura 31 – Vista das trincas no piso com vegetação.



Figura 32 – Realizado teste hidráulico, criando uma lamina d água, durante periodo de 45 minutos.



Figura 33 – Vista de outro ângulo do teste hidráulico, criando uma lamina d´água, durante periodo de 45 minutos.



Figura 34 – Vista de outro ângulo do teste hidráulico, criando uma lamina d'água, durante período de 45 minutos.



Figura 35 – Vista de outro ângulo do teste hidráulico, criando uma lamina d'água, durante período de 45 minutos.



Figura 36 – Vista do piso do estacionamento do imóvel inspecionado (galpão).



Figura 37 – Vista do piso com trincas do estacionamento do imóvel inspecionado (galpão).

7.4. Falha na vedação do rufo;



Figura 38 – Visto do rufo do imóvel inspecionado com falhas.



Figura 39 – Visto do rufo do imóvel inspecionado com falhas.

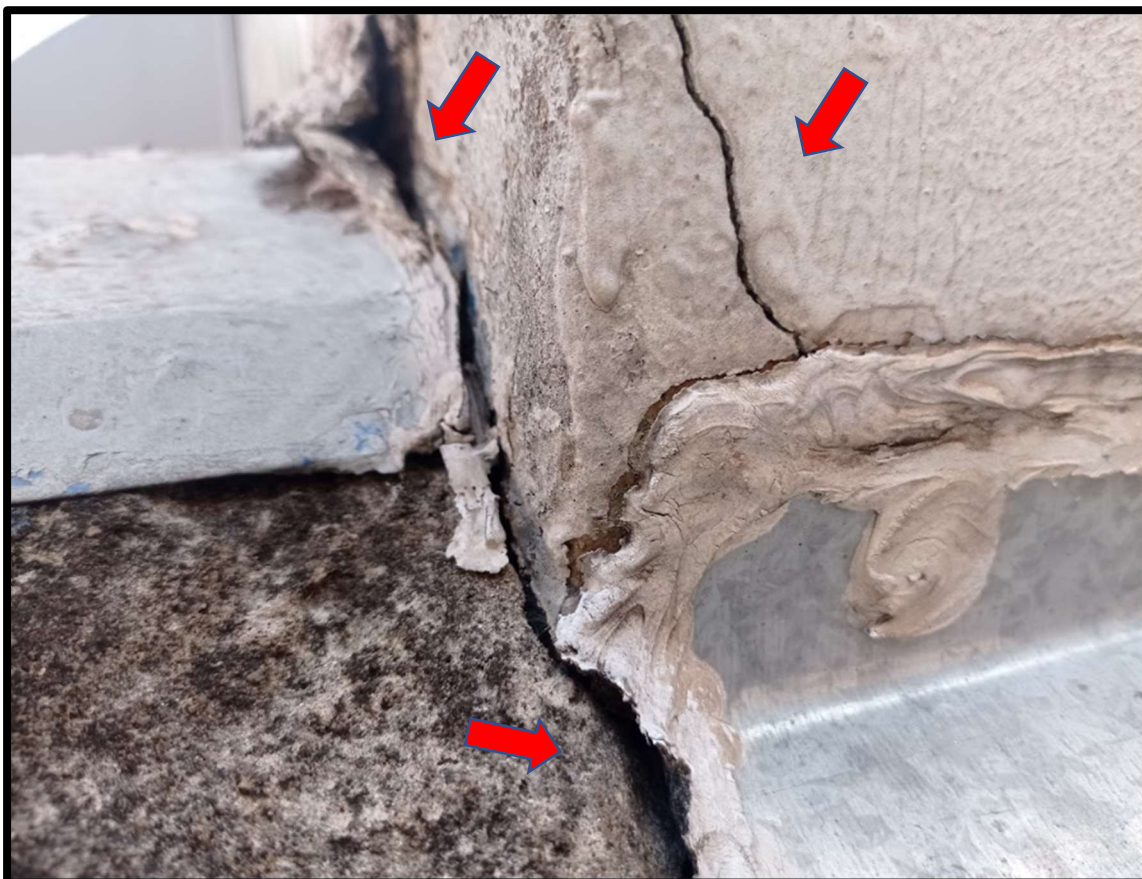


Figura 40 – Visto do rufo do imóvel inspecionado com falhas.

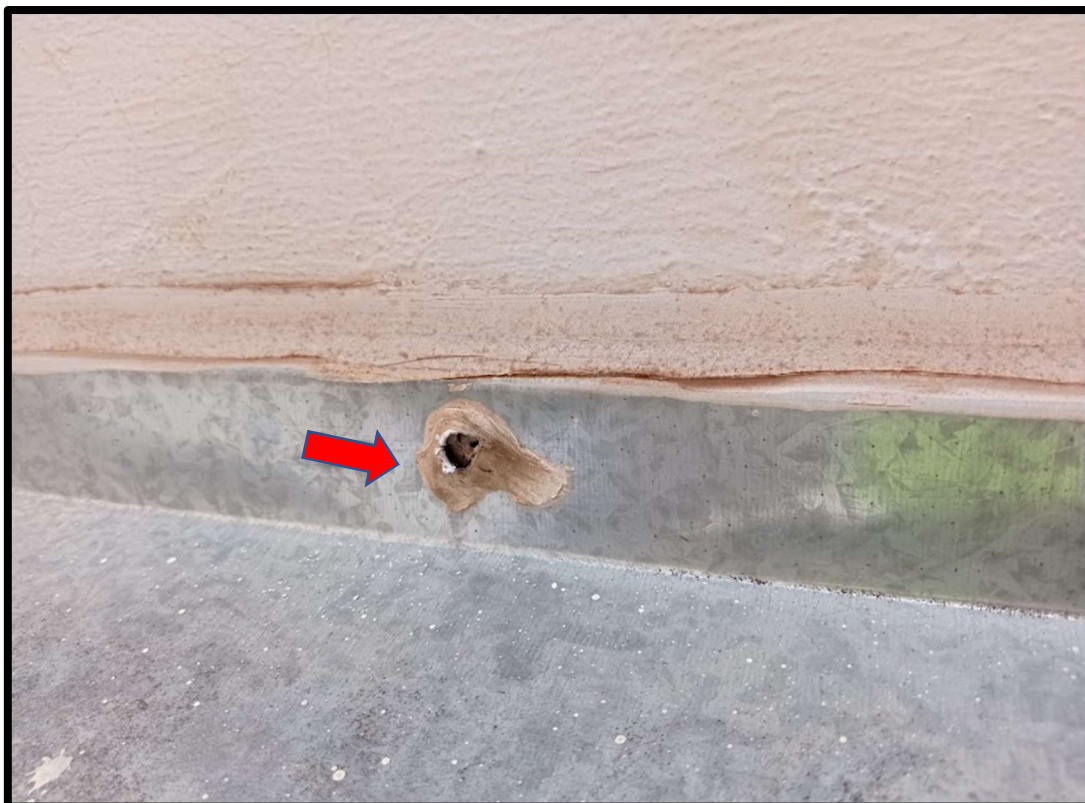


Figura 41 – Visto do rufo do imóvel inspecionado com falhas.

7.5. Ausência de sistema de captação de água de telhado (calhas) para escoamento da água;



Figura 42 – Ausencia de calhas no imóvel vizinho em não conformidade com as normas.

7.6. Furação de ar-condicionado sem vedação



Figura 43 – Abertura para passagem do dreno de ar condicionado sem acabamento.



Figura 44 – Vista aproximada da abertura para passagem do dreno de ar condicionado sem acabamento

8. ANÁLISE TÉCNICA E RECOMENDAÇÕES GERAIS:

No dia 26/01/2023; foi realizado a inspeção técnica de engenharia na Rua Dr. Luiz Mendes de Almeida, 60 - Vila Espírito Santo, Sorocaba - SP, 18051-290.- com o objetivo principal de identificar a origem da infiltração/vertente de água no imóvel inspecionado (galpão), após as análises apurando com as seguintes não conformidades:

- i. Identificamos a ausência de manutenção no imóvel vizinho (casa residencial) com relação ao piso, da qual apresenta diversas trincas, colônias de fungos, vegetação no piso, falhas no rejunte e som cavo (peças ocas).

O som cavo, demonstra a ausência de agregados abaixo deste piso, trazendo o entendimento de que a percolação de água pelas trincas estão carregando as partículas de agregados fazendo com que fique oco. Bem como a polarização de vegetação nas trincas e fissuras que só ocorrem devido a presença de água nas trincas.

As trincas permitem a percolação de água no solo, fazendo com que a mesma “desça” para imóvel vizinho, devido ao desnível das edificação e nível da rua.



Figura 45 – Ilustração do caminho da água de um imóvel para o outro.

- ii. Ausência de manutenção nas calhas e rufos no muro de divisa, estão apresentação ressecamento do elemento plastificante (silicone) bem como abertura e pontos com deslocamento de agregados

Essa ausência acarreta a percolação de água por essas aberturas permitindo chegar até ao piso do imóvel mais baixo, no caso o galpão.

- iii. Identificados trincas nos muros de divisa, permitindo com que haja percolação de água neste elemento.
- iv. Ausência de sistema de captação de água no talhamento do imóvel vizinho (casa residencial).

Essa ausência de calhas está em não conformidade com as normas vigentes legais, se faz necessário a aplicação do sistema de calha para com que evite a queda de água no imóvel vizinho.

- v. Não foi identificado sistema de impermeabilização entre os muros de divisa.

Recomenda-se com que seja realizada o tratamento das trincas nos pisos do imóvel vizinho (casa residencial), bem como no imóvel inspecionado (galpão industrial).

Recomenda-se que seja realizada a manutenção nos rufos e vedação de trincas nas paredes, bem como a instalação de calhas no talhamento do imóvel vizinho (Casa residencial);

Recomenda-se que seja realizada a impermeabilização nas paredes (interna e externa), que seja realizado o fechamento do furo para abertura do ar-condicionado.

9. CONCLUSÃO

Portanto concluímos, diante de todo o exposto, a edificação inspecionada apresentou algumas falhas de manutenção e não conformidades com as normas vigentes legais no quesito ao sistema de captação de água.

Destacamos de que as adequações e manutenções, deverão ser executadas por empresas e/ou profissionais capacitados e habilitados. **Não faz parte desse relatório, a descrição das quantidades de material, mão de obra e orçamento dos serviços a serem executados.**

Este parecer técnico condiz com a realidade da inspeção realizada no dia 26/01/2023.

10.-OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES IMPORTANTES

Não foram considerados, dívidas ou ônus do imóvel.

Não é objeto deste parecer informar ou quantificar em orçamento, com custos dos dados originados pelo ocorrido.

Não é o objetivo deste parecer, informar ou imputar responsabilidades, estas que são de cunho jurídico.

11. PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS:

Os trabalhos e a descrição deste Laudo/Parecer Técnico foram elaborados em conformidade com as definições da NBR 13752, da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, que trata de Perícias na Engenharia na Construção Civil; das Leis Federais do Sistema CONFEA/CREA, (Leis nºs 5.194/66, 6.496/77 e a resolução nº 218/73.

O laudo foi realizado pelo Engº. Esp.º em Engenharia Diagnostica Guilherme Alves

12. TERMO DE ENCERRAMENTO:

Este Laudo/parecer técnico é Composto de um único volume com 12 (doze) capítulos e 31 (trinta e uma) páginas incluindo o material fotográfico, digitalizados em microcomputador, transcrito em uma só face, que fazem parte integrante deste documento. Dando nesta ocasião por encerrado o teor deste documento, para que ele venha surtir efeitos aos quais se destinam.

Sorocaba, 01 de fevereiro de 2023.

Responsáveis Técnicos



Guilherme Alves

CREA/SP N ° 5069836292
Engenheiro, perito
Esp.º em diagnostico de Patologias da construção civil.