



**LAUDO PERICIAL CIRCUNSTANCIAL EM IMÓVEL URBANO  
CONSULTORIA: CÍRCULO MILITAR DO PARANÁ  
ENDEREÇO – LARGO BITTENCOURT, 187 – CENTRO  
CURITIBA – PR  
FEVEREIRO DE 2024**



**LAUDO PERICIAL CIRCUNSTANCIAL EM IMÓVEL URBANO**  
**CONSULTORIA: CÍRCULO MILITAR DO PARANÁ**  
**ENDEREÇO – LARGO BITTENCOURT, 187 – CENTRO**  
**CURITIBA – PR**

**JOÃO ALBERTO PIASKOWSKI**, Engenheiro Civil, registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CREA/PR, sob número 13.976-D/PR infra-assinado, procedeu às vistorias em imóvel no endereço descrito, no mês de janeiro de 2024, com a finalidade de desenvolvimento de laudo conclusivo com inspeção de muros do alinhamento predial.

**1. CARACTERIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO:**

Muros de divisa entre lote e vias públicas (Rua Luiz Leão e Av. Agostinho Leão Junior). Apresentam altura variando entre 2,25m e 3,25m. Apresentam trechos de muros com duas técnicas construtivas distintas com comprimentos diferentes, sendo eles:

- 145,0 m de muro de concreto armado e alvenaria (a reforçar);
- 86,0 m de muro de pedras e alvenaria (a construir);
- 62,0 m de gradís frontais (a manter, com reparos gerais).
- TOTALIZANDO 293,0 m de submuramento inspecionado.



## **2. OBJETIVO:**

O presente levantamento técnico circunstancial e laudo pericial tem por objetivo identificar detalhadamente as condições estruturais construtivas dos muros localizados nos alinhamentos prediais das Rua Luiz Leão e Avenida Agostinho Leão Junior. Após ter relacionado eventuais deficiências técnicas que se apresentam, o perito sugere as providências necessárias para sua correção.

## **3. PROCEDIMENTOS DE VISTORIA:**

- A metodologia adotada para a completa verificação, vistoria e avaliação das condições dos muros acima descritos, especificamente para as áreas comuns foi aplicada da seguinte forma:
  - Vistoria e avaliação dos elementos estruturais;
  - Vistoria e avaliação afim de verificar os prumos dos paramentos;
  - Documentação de manifestações patológicas;



#### **4. VISTORIA E AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS**

Para avaliação das condições estruturais dos muros, o perito procedeu a vistoria detalhada da área interna do lote e externa (passeio em via pública).

- Foram observadas rachaduras em diversos pontos dos muros causadas por movimentação e acomodação da estrutura. É necessária a realização de projeto de reforço estrutural e tratamento superficial das rachaduras.
- Foram observados diversos pontos de desaprumo severo nos muros vistoriados. A maioria dos pontos de medição indica inclinação direcionada ao interior do lote. Indica-se a realização de projeto de reforço estrutural dos paramentos para intervenção imediata.
- Foram constatados pontos de recalque diferencial ao longo do comprimento dos paramentos. Indica-se a realização de projeto de reforço estrutural dos paramentos para intervenção imediata;
- Foram observados trechos dos muros com armaduras expostas e oxidadas que necessitam do devido tratamento e recomposição do revestimento de concreto;
- Em relação aos gradís existentes na área frontal e parte da lateral do terreno foram observados deslocamentos de telas e estruturas metálicas, além de algumas inclinações de montantes em alvenaria a serem reparadas mediante serviços de serralheria e reforma geral de alvenarias, calçadas e jardim.



## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Após as devidas vistorias procedidas, projetos analisados e documentações disponíveis verificadas, o perito conclui os trabalhos, emitindo o presente laudo, contando com levantamento fotográfico em anexo, mídia digital com arquivos eletrônicos gravados e Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA/PR.

Curitiba, 21 de fevereiro de 2024.



**AARAU Consultoria de Engenharia e Meio Ambiente Ltda**  
Engº Civil João Alberto Piaskowski - Sócio Administrador

**Engº Civil João Alberto Piaskowski**  
**CREA 13.976/ D-PR**

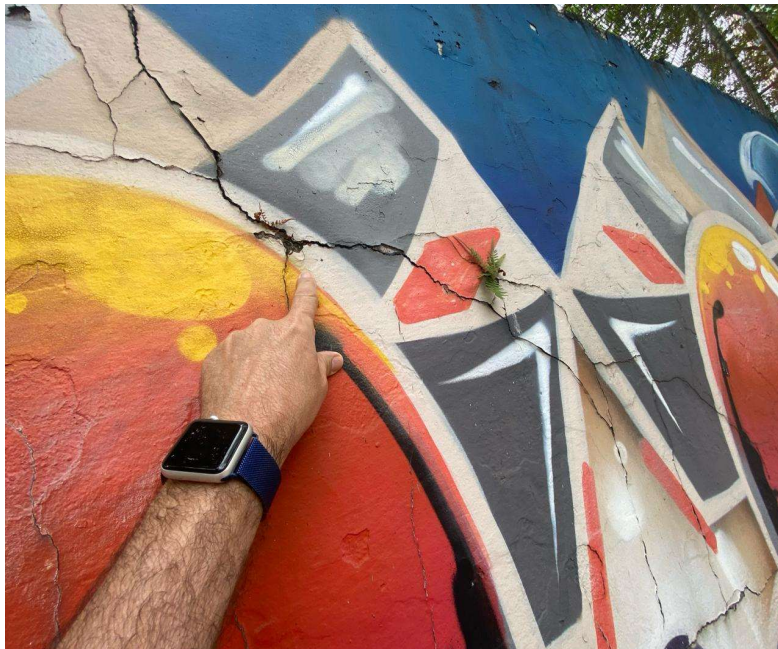
arau

**ANEXO**

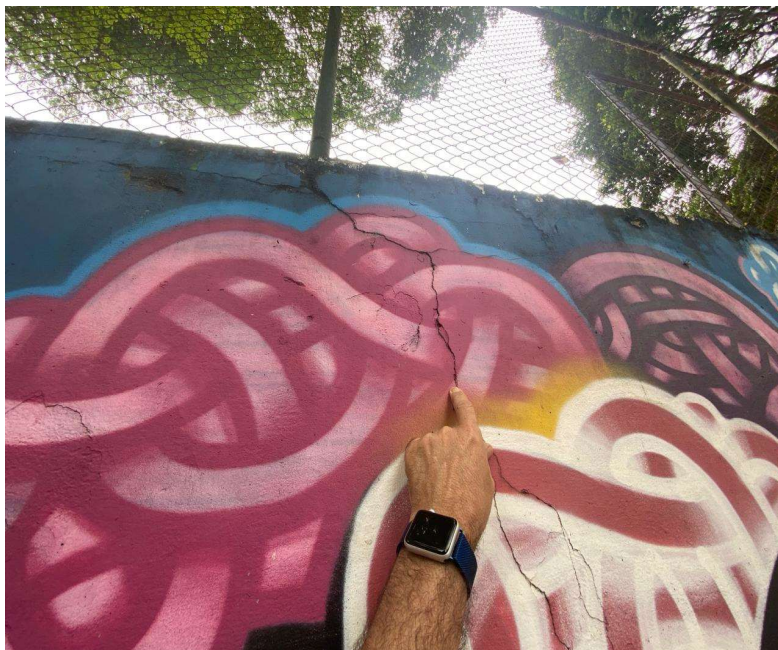
# ARAU



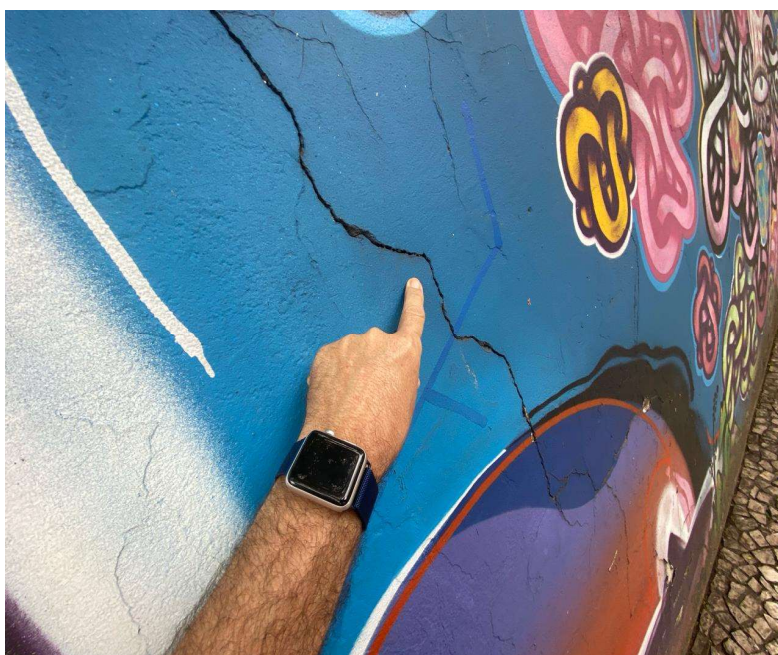
1| Vista externa de trecho de muro vistoriado na Rua Luiz Leão.



2| Rachaduras em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



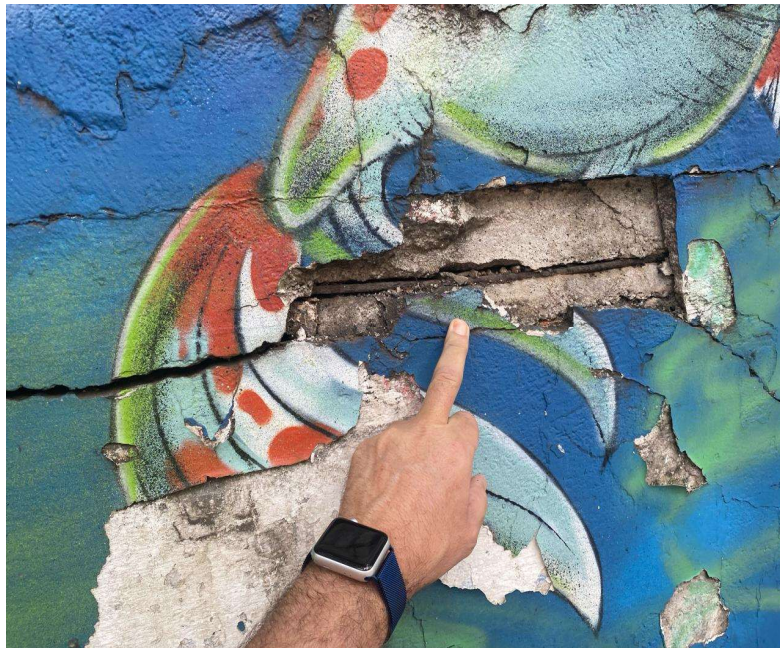
3| Rachaduras em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



4| Rachaduras em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



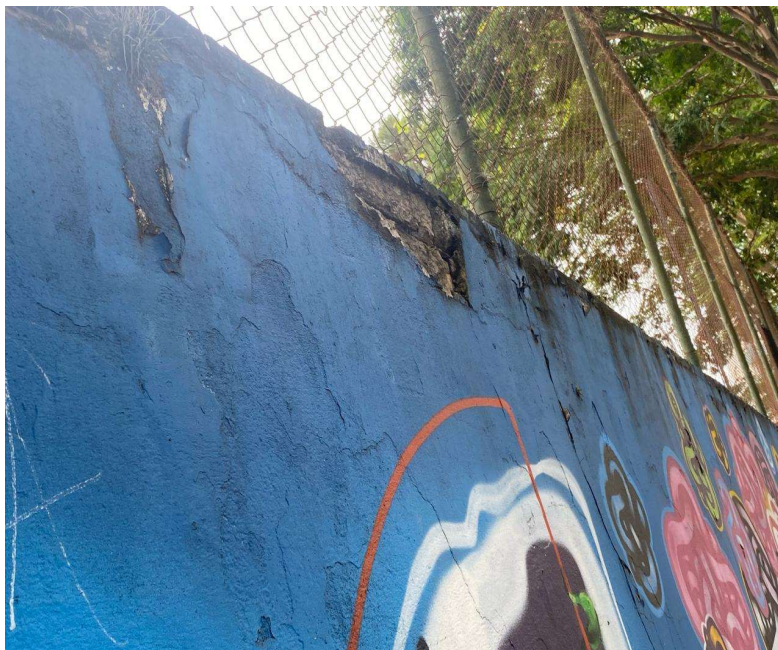
# ARAU



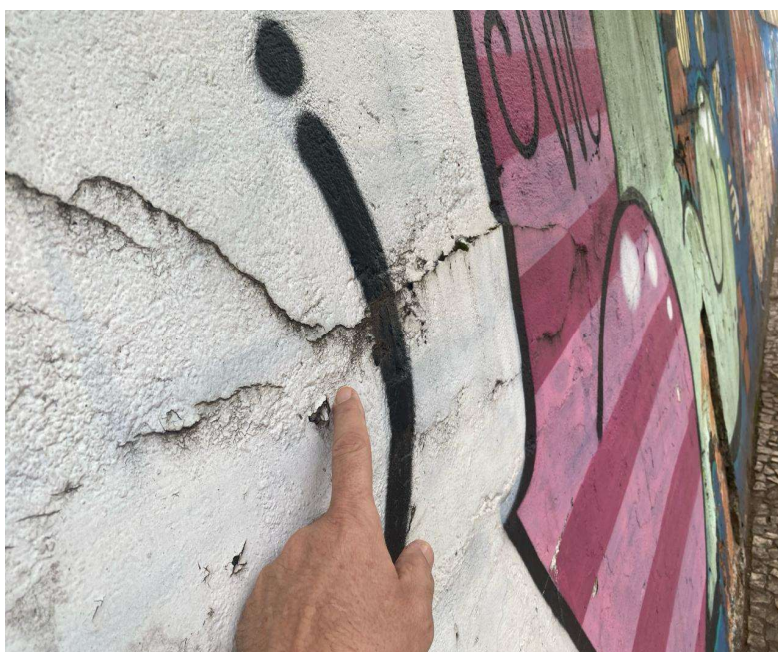
5| Rachaduras e armaduras expostas e oxidadas em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



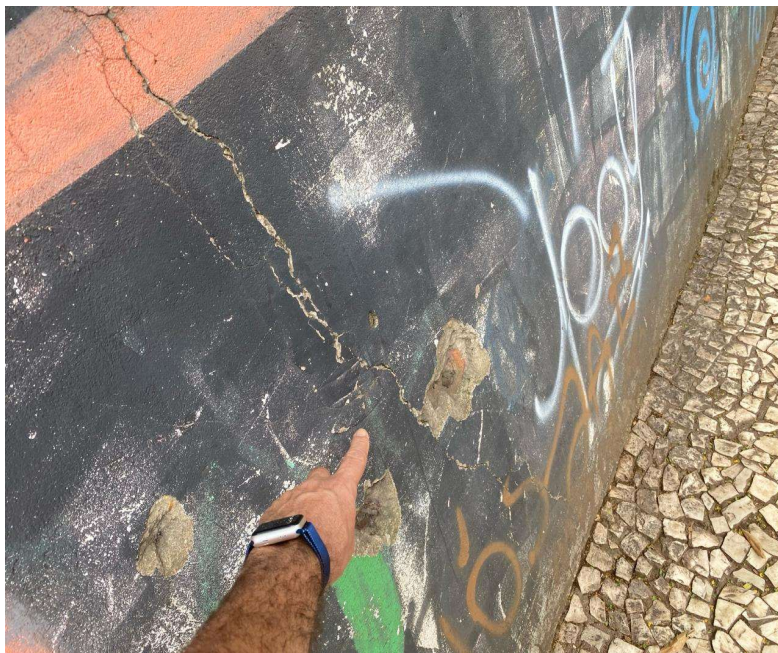
6| Vista externa de trecho de muro vistoriado tomada pelo passeio, na Rua Luiz Leão.



7| Rachaduras em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



8| Rachaduras em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



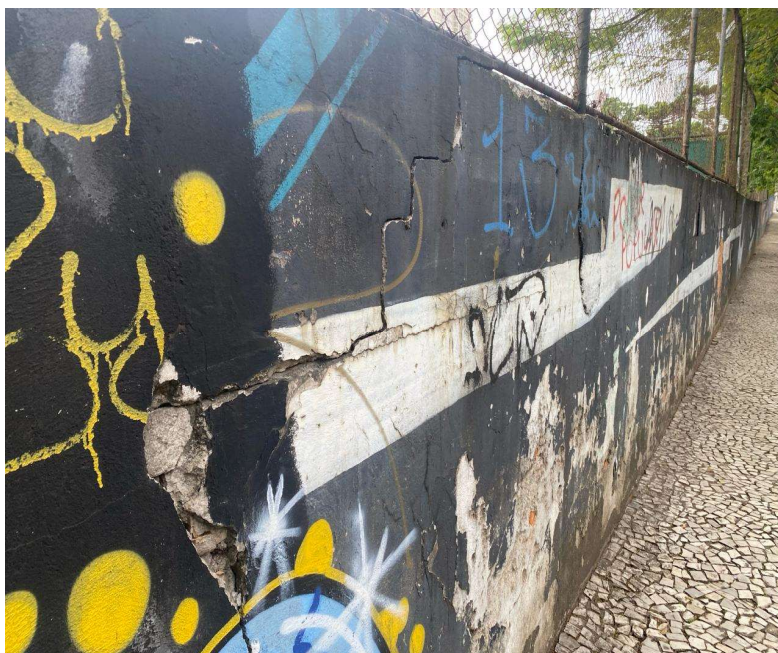
9| Rachaduras em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



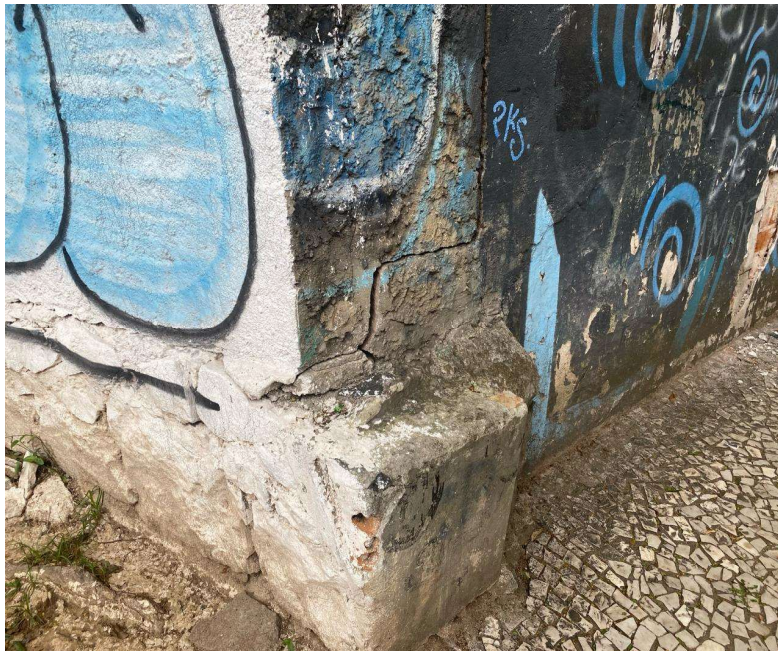
10| Deslocamento de reboco em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



11| Rachaduras em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



12| Rachaduras em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



13| Rachaduras em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



14| Rachaduras em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.

# ARAU



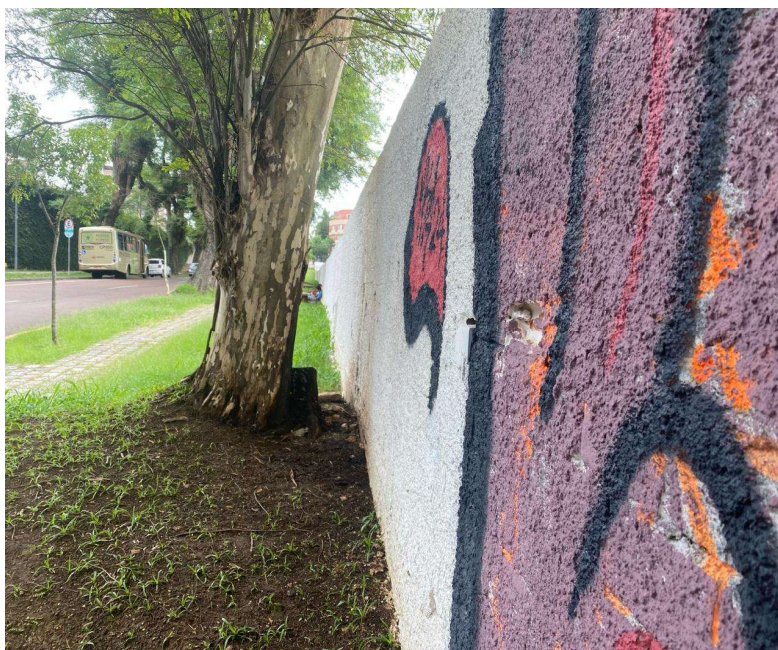
15| Rachaduras em lado externo do muro situado no alinhamento predial da Rua Luiz Leão.



16| Vista interna de trecho de muro, ao fundo no alinhamento com via pública.



17| Vista interna de muro de divisa no alinhamento com via pública com cimbramento em madeira executado.

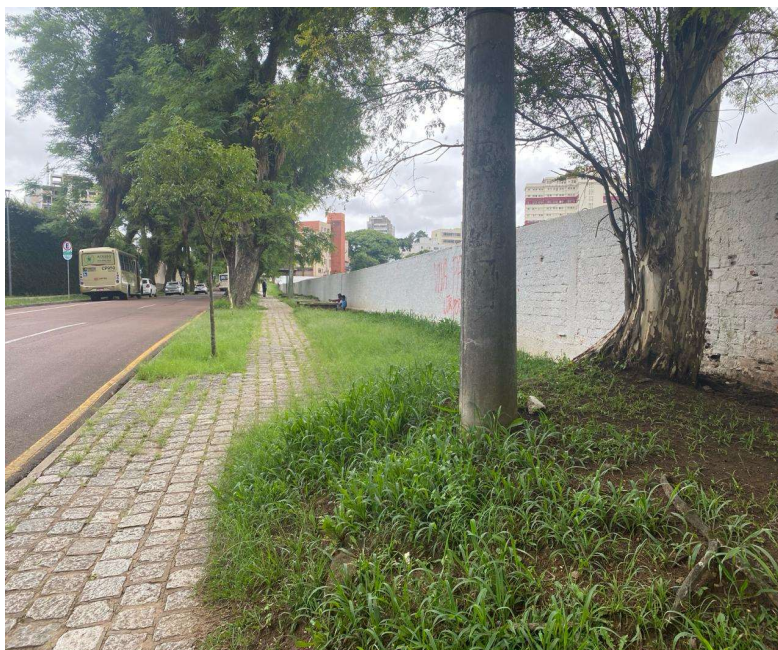


18| Vista de trecho de muro vistoriado tomada no passeio da via Av. Agostinho Leão Júnior.

# arau



19| Árvore localizada nas proximidades do muro.



20| Vista de trecho de muro vistoriado tomada no passeio da via Av. Agostinho Leão Junior.





21| Vista interna de muro de arrimo em diversos pontos com inclinação direcionada ao lote



22| 21| Vista interna de muro de arrimo com diversos pontos de inclinação direcionada ao lote



23| Vista interna do muro de arrimo vistoriado.



24| Detalhe de muro de arrimo em pedra e alvenaria. Constar-se diversos pontos de inclinação direcionada ao lote ao longo do comprimento do paramento.



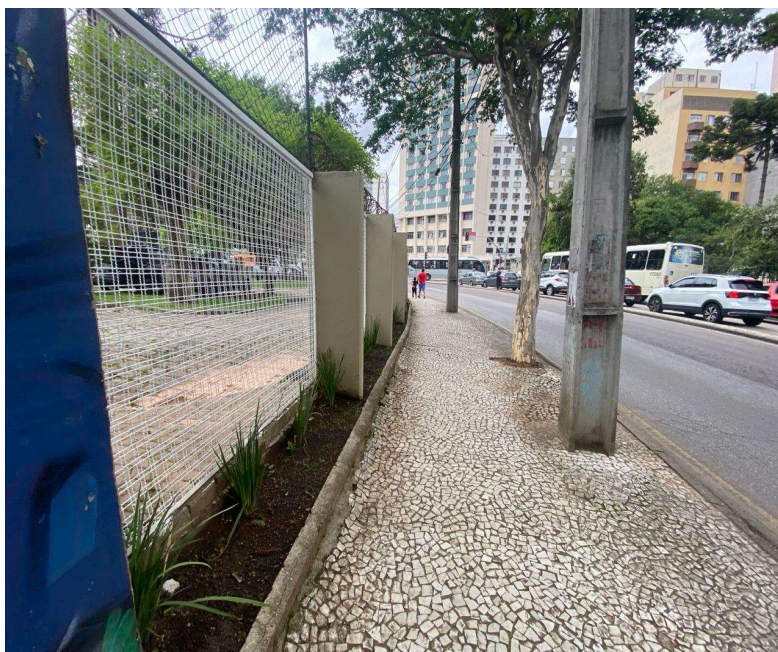
25| Vista interna do muro de arrimo vistoriado com rachaduras e recalques.



26| Vista de muro de arrimo com contrafortes executado.



27| Vista de gradil localizado no alinhamento predial do lote tomada em via pública (Rua Luiz Leão).



28| Vista de passeio em via pública (Rua Luiz Leão).

# arau



29| Recalque de passeio de pavimentação em pedras em via pública (Rua Luiz Leão).

Abaixo, seguem representados os resultados das verificações de prumo dos muros de divisa com as vias públicas (Rua Luiz Leão e Av. Agostinho Leão Junior), assim como a locação em planta dos pontos de medição. No muro situado na divisa com a Rua Luiz Leão, os prumos foram verificados a cada cinco metros. No muro situado na divisa com a Avenida Agostinho Leão Junior, os prumos foram verificados a cada dez metros.



Planta de locação dos pontos de verificação de prumos dos muros.

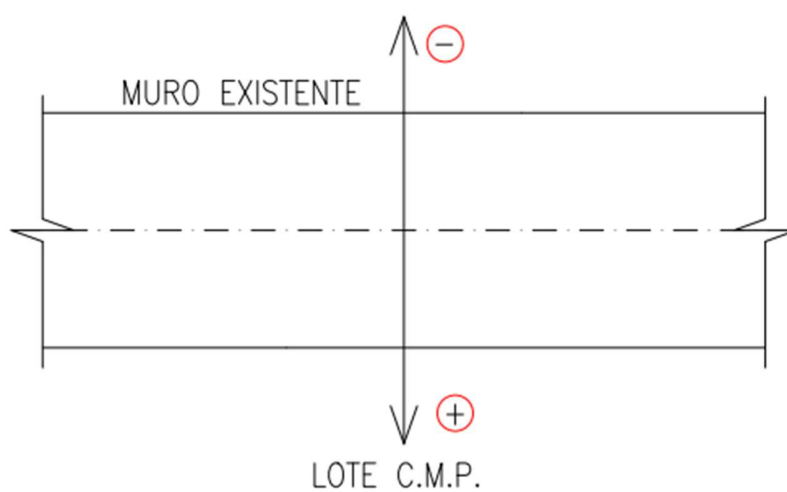


VERIFICAÇÃO DE PRUMOS DE MUROS		
PONTOS DE MEDIÇÃO A CADA 5 METROS (R. LUIZ LEÃO)		
PONTOS DE MEDIÇÃO A CADA 10 METROS (AV. AGOSTINHO LEÃO JUNIOR)		
PONTO DE MEDIÇÃO	DESAPURMO (cm)	ALTURA DO PARAMENTO (m)
1°	-1,0	2,25
2°	-2,0	2,25
3°	-0,5	2,25
4°	0,0	2,25
5°	0,5	2,25
6°	1,5	2,25
7°	1,0	2,25
8°	3,0	3,25
9°	6,0	3,25
10°	9,5	3,25
11°	7,0	3,25
12°	5,0	3,25
13°	4,0	3,25
14°	-5,0	3,25
15°	-0,5	3,25
16°	9,0	3,25
17°	2,5	3,25
18°	0,0	3,25
19°	6,0	3,25
20°	5,5	3,25
21°	3,5	3,25
22°	2,5	3,25
23°	2,0	3,25
24°	2,5	3,25
25°	2,5	3,25
26°	3,0	3,25
27°	2,0	3,25
28°	1,0	3,25
29°	12,0	3,25
30°	11,0	3,25
31°	7,5	3,25
32°	11,0	3,25
33°	12,0	3,25
34°	13,0	3,25
35°	20,0	3,25

OS VALORES NEGATIVOS INDICAM INCLINAÇÃO  
EM DIREÇÃO À VIA PÚBLICA

Tabela com resultados de verificação dos prumos dos trechos de muro de divisa com vias públicas.

RUA LUIZ LEÃO / AV. AGOSTINHO LEÃO JUNIOR  
VIA PÚBLICA



Esquema ilustrativo de resultados de verificação de prumos em relação ao eixo do muro.