



MEMORIAL DESCRITIVO CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS DUPLOS

1. OBJETIVO

O objetivo deste projeto é padronizar os guarda-corpos e corrimãos duplos nas obras de Paraguaçu Paulista, de acordo com as normas técnicas NBR 9050 (Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos) e NBR 14.718 (Guarda-corpos para Edificação). A padronização busca atender aos requisitos destas normas, assegurando a acessibilidade universal, a segurança dos usuários e a conformidade com os padrões normativos aplicáveis.

2. JUSTIFICATIVA

A padronização dos guarda-corpos e corrimãos duplos nas obras de Paraguaçu Paulista, conforme as normas 9050 e 14.718, é necessária para garantir segurança e acessibilidade. A conformidade normativa reduz riscos de acidentes, promove a igualdade de acesso, atende às exigências legais, assegura durabilidade e contribui para o bem-estar da comunidade.

3 INTRODUÇÃO

Este memorial descritivo define as informações técnicas relacionadas aos serviços de instalação e construção de guarda-corpos e corrimãos duplos no Município de Paraguaçu Paulista. O documento tem como propósito fornecer as diretrizes e requisitos necessários para a realização desses serviços, visando assegurar a conformidade com normas específicas, garantir a segurança dos usuários e promover a acessibilidade nos espaços públicos da cidade.

4. LOCALIZAÇÃO

Os locais para a instalação dos guarda-corpos e corrimãos duplos serão definidos pelo profissional responsável designado pela Prefeitura de Paraguaçu Paulista. A identificação específica desses locais será realizada com base em critérios técnicos e normativos, visando atender às necessidades de segurança e acessibilidade nos espaços públicos do município.

5. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

É de inteira responsabilidade da Contratada (sem ônus a Contratante), fornecer os equipamentos de proteção individual a seus funcionários, conforme os critérios das normas em vigor, treinar e mantê-los com os referidos equipamentos durante a execução e a permanência na obra.

Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

6. INFORMAÇÕES GERAIS

O memorial descritivo e demais documentos atendem aos requisitos da Lei Federal 8.666/93 para possibilitar a licitação da obra em Regime de Execução Indireta – Empreitada Global. Esses documentos são de uso exclusivo da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista para a contratação e fiscalização da obra de confecção e instalação de guarda-corpos e corrimãos duplos. A reprodução total ou parcial para outros fins é expressamente proibida.

O processo para a referida obra será composto de:

- Projeto Básico de acordo com a Lei Federal 14.133/21 ;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Planilha Orçamentária Detalhada Estimativa;
- Cronograma Físico – Financeiro;

7. Fiscalização e Administração Local da Obra

A Prefeitura Municipal indicará profissional responsável pela fiscalização da Obra. Os custos da administração local deverão ser previstos pela Contratada nos custos indiretos da obra.

Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

8. Informações Complementares

Cópia da carteira de trabalho, comprovando a função da equipe de trabalho, deverá ser entregue à Fiscalização num prazo máximo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato.

A Fiscalização poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.

Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica, etc.) a Contratada deverá providenciar substituto.

O Arquiteto ou engenheiro responsável deverá estar presente sempre que a Fiscalização solicitar.

Caberá ao engenheiro auxiliar da obra a compatibilização dos projetos e obra, esclarecendo as divergências e quando necessário, averiguar o uso adequado de equipamentos mínimos de segurança para cada atividade, de acordo com as normas de segurança vigentes. Todas as soluções necessárias deverão ser comunicadas à fiscalização da Contratante, sempre mediante aprovação.

Os profissionais deverão apontar no diário de obras as tarefas realizadas bem como das equipes e suas atividades.

9. Dados do Projeto

O projeto consiste na confecção e instalação de guarda-corpos e corrimãos.

Prazo da Obra e Vigência do Contrato

- Execução da obra – 12 meses.

10. Serviços Iniciais

A empresa vencedora da licitação deve comunicar o responsável técnico da prefeitura antes da instalação dos guarda-corpos e corrimãos duplos, garantindo a adequada colocação nos locais designados.

11. GUARDA-CORPOS TIPO “GRADIL” (MODELO 1)

11.1 ESPAÇAMENTO E FIXAÇÃO

Guarda-corpos tipo “gradil”. No caso de guarda-corpos constituídos por perfis (do tipo gradil), a distância entre perfis (vão luz) não deve ser superior a 0,11 m conforme figura 1.

O guarda-corpo deve ser fixado sempre em concreto armado.

Recomenda-se que a profundidade mínima de penetração dos elementos de fixação (ancoragens) ao concreto não seja inferior a 90 mm, independentemente da espessura de eventuais revestimentos.

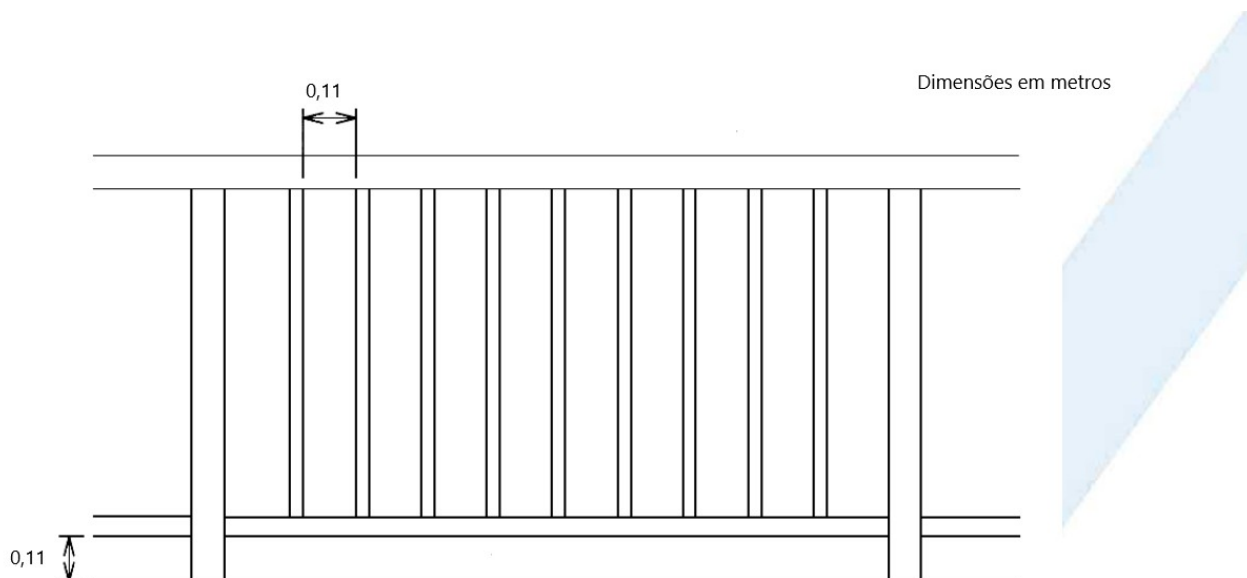


FIGURA 1 : GUARDA-CORPO TIPO “GRADIL” (MODELO 1)

FONTE : NBR 14.718

11.2 ALTURA DE PROTEÇÃO

Altura da parte superior do corrimão até o ponto mais alto da zona de estacionamento normal (ZEN), maior ou igual a 1,10 m, conforme a Figura 2

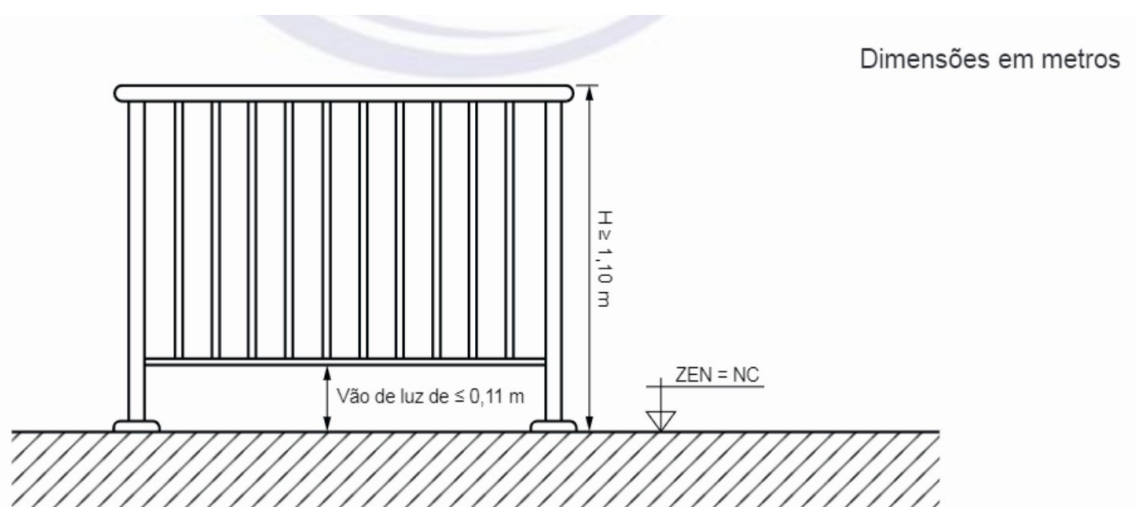


FIGURA 2 : GUARDA-CORPO TIPO “GRADIL” (MODELO 1)

FONTE: NBR 14.718

Guarda-corpos em escadas devem obedecer à mesma limitação de afastamento. Na zona dos degraus, o afastamento do último elemento horizontal em relação à aresta exterior do piso deve ser menor ou igual a 0,05 m (ver Figura 3)

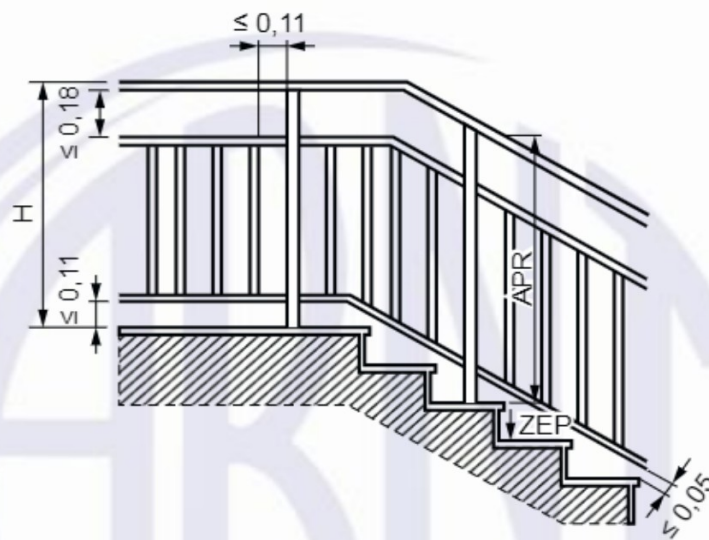


FIGURA 3 : GUARDA-CORPO EM ESCADA COM CORRIMÃO DUPLO (MODELO 2)

FONTE : NBR 9050

12. GUIA DE BALIZAMENTO (USADA EM RAMPAS E ESCADA)

A guia de balizamento deve ser de alvenaria, com altura mínima de 5 cm. Deve atender às especificações da Figura 4 e ser garantida em rampas e escadas.

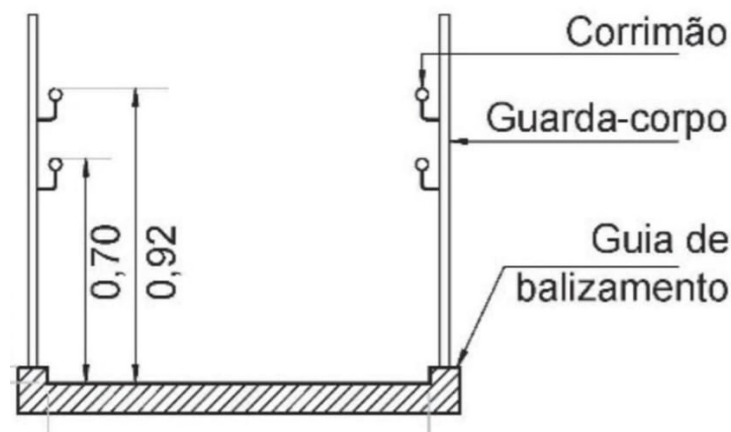


FIGURA = 4 ALTURA DOS CORRIMÃO DUPLOS DEVEM SER IGUAL DA FIGURA 4
FONTE : NBR 9050

A Figura 5 ilustra um exemplo de guarda-corpo junto com corrimão duplo, sendo o guarda-corpo com 1,10 metros de altura e o corrimão duplo com alturas de 0,70 e 0,92 metros. **Importante observar que, nesse exemplo, há a ausência da guia de balizamento**, a qual deve possuir no **mínimo 5 cm** de altura. Ressalta-se que, na representação, o **foco está no formato do corrimão**, e o material empregado não está sendo considerado, sendo utilizado apenas para facilitar a **compreensão do conceito**.

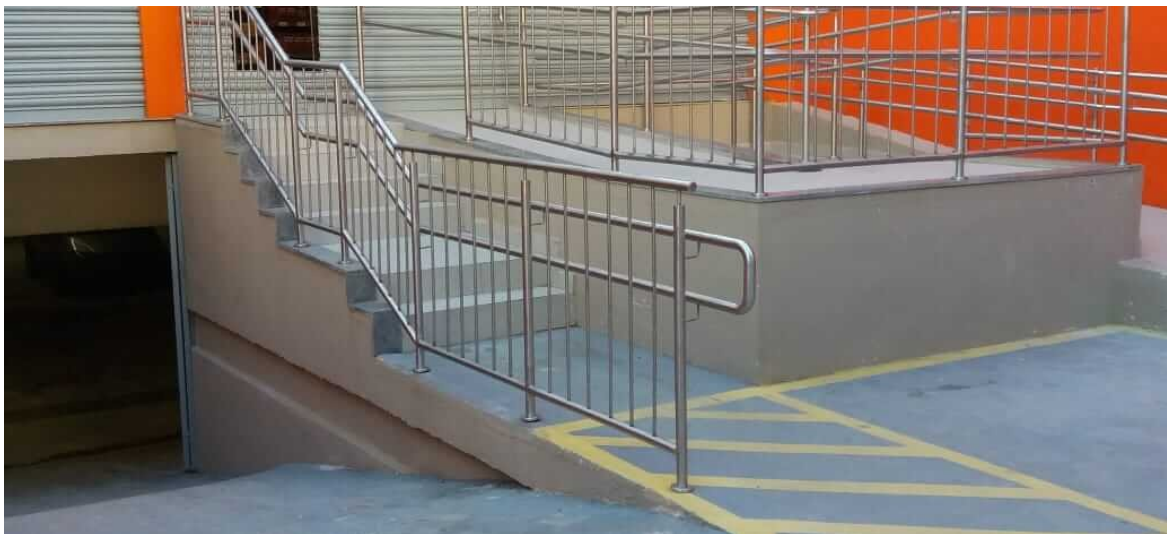


Figura 5 : GUARDA-CORPO TIPO “GRADIL” COM CORRIMÃO DUPLO (**MODELO 2**)

Os guarda-corpos e corrimãos duplos devem estar em conformidade com as normas técnicas estabelecidas, sendo obrigatório atender aos padrões da ABNT NBR 9077, ABNT NBR 9050 e ABNT NBR 14718.

13. CORRIMÃOS

Os corrimãos devem ser instalados em rampas e escadas em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau conforme figura 6 (no caso de escadas) ou do patamar, acompanhando a inclinação da rampa, conforme a Figura 7.

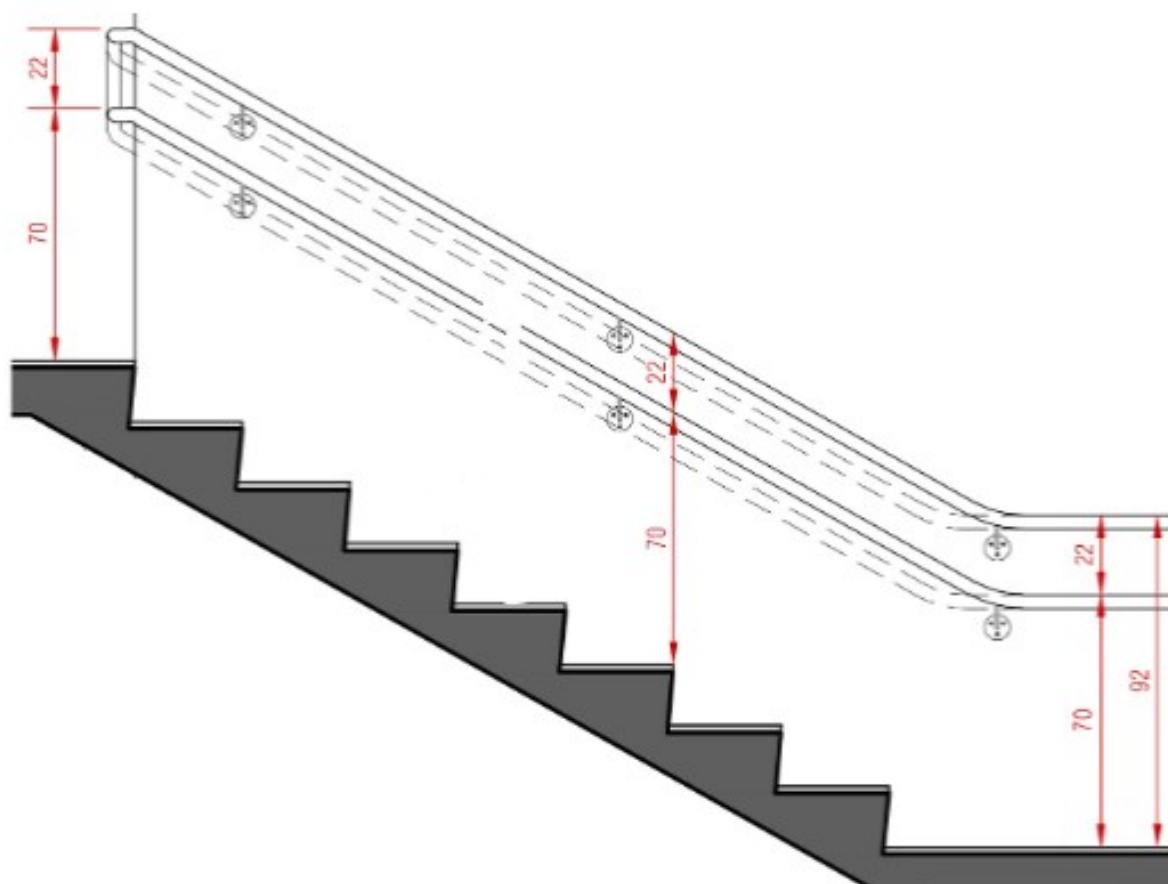
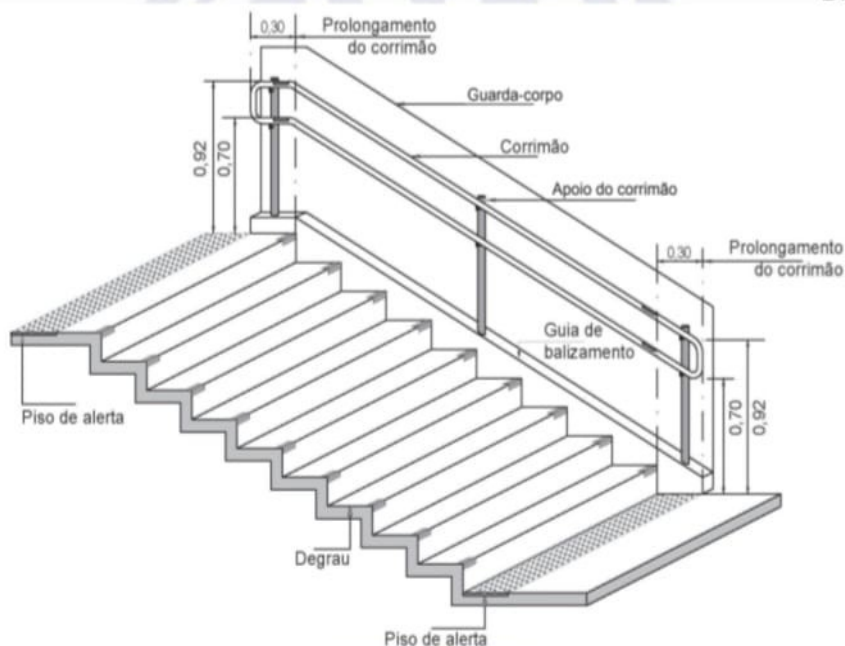


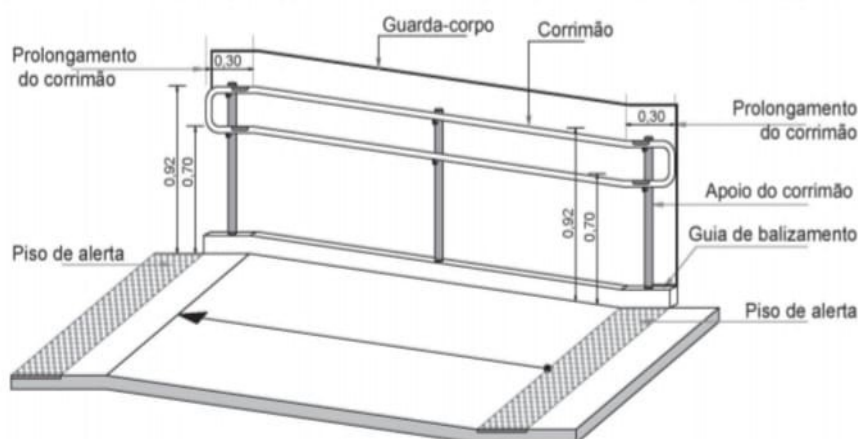
FIGURA 6 (**MODELO 3**)

Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas e rampas, e sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão

As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberância



a) Corrimão em escadas



b) Corrimão em rampas

FIGURA 7 (**MODELO 4**)

FONTE : NBR 9050

14. CORRIMÃO INTERMEDIÁRIOS COM DUPLA FASES FIXADO NO PISO (**MODELO 5**)

Para escadas com largura superior a 2,20 metros, é obrigatória a instalação de um corrimão duplo intermediários com no máximo, a cada 1,80 m de distância e no mínimo acada 0,80 m. Os corrimãos devem ser fixados no piso, sendo que suas alturas devem ser de 0,70 metro e 0,92 metro, conforme exemplificado na Figura 8.

Os corrimãos intermediários devem ser interrompidos somente quando o comprimento do patamar for superior a 1,40 m, garantindo o espaçamento mínimo de 0,80 m entre o término de um segmento e o início do seguinte.

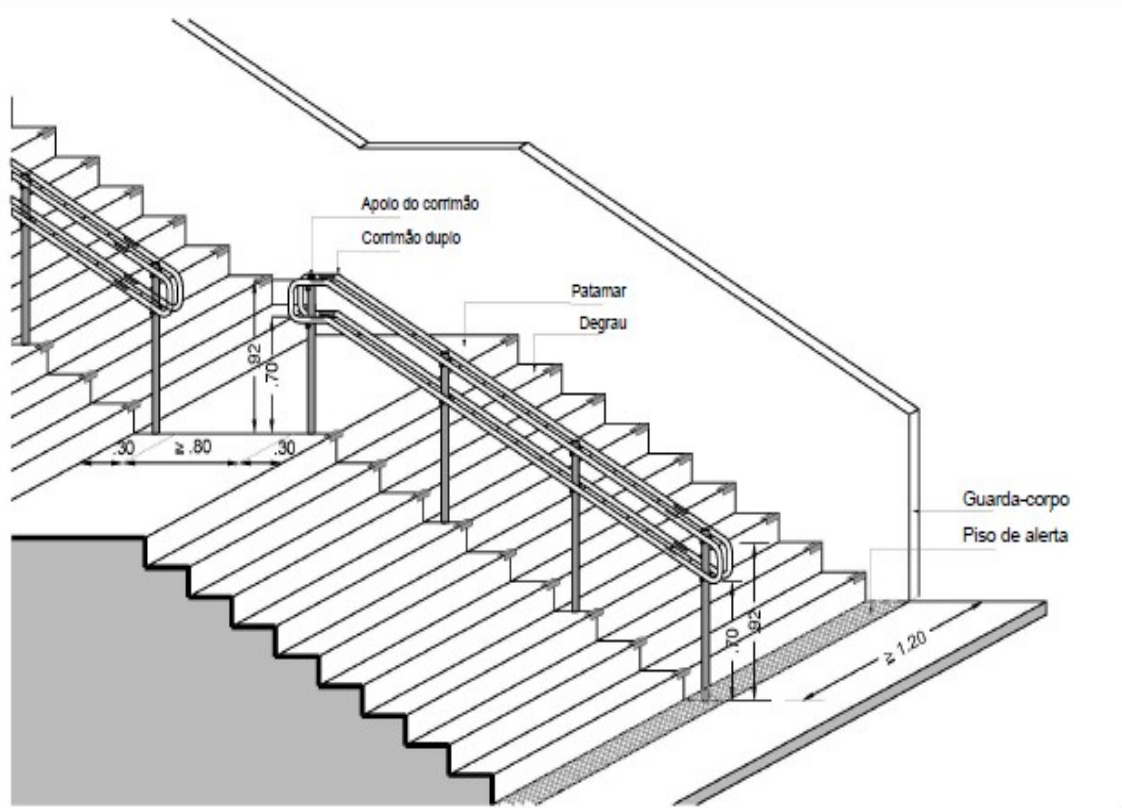


FIGURA 8 : CORRIMÃO DUPLO DUAS FASES FIXADAS NO PISO (MODELO 5)

FONTE : NBR 9050

Na Figura 9, apresenta-se um exemplo de corrimãos duplos utilizados em escadas com larguras superiores a 2,20 metros. Esses corrimãos são posicionados no centro da escada, e o mesmo conceito é aplicado em rampas. Ressalta-se que, na representação, o material empregado não está sendo considerado, sendo utilizado apenas para facilitar a compreensão do formato do corrimão.

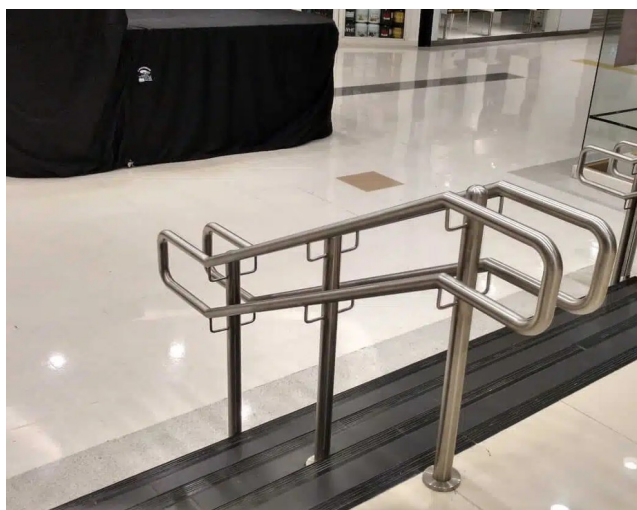


FIGURA 9 : CORRIMÃO DUPLO DUAS FASES FIXADAS NO PISO (MODELO 5)

15. CORRIMÃO DUPLO FIXADO NA ALVENARIA (**MODELO 3**)

A Figura 10 ilustra um exemplo de corrimãos duplos sendo utilizados em escadas e fixados em alvenaria (**MODELO 3**). As alturas desses corrimãos variam entre 70 cm e 92 cm. Essa configuração visa fornecer suporte e segurança aos usuários da escada. Observa-se que, na representação, o material empregado não está sendo considerado, sendo utilizado apenas para facilitar a compreensão do formato do corrimão.



FIGURA 10 : CORRIMÃO DUPLO FIXADO NA ALVENARIA (**MODELO 3**)

16. CORRIMÃO EM DEGRAU ISOLADO (**MODELO 6**)

Quando se tratar de degrau isolado, com um único degrau, deve ser instalado um corrimão, com comprimento mínimo de 0,30 m, cujo ponto central esteja posicionado a 0,75 m de altura, medida a partir do bocel ou quina do degrau, conforme a Figura 11 (**MODELO 6**).

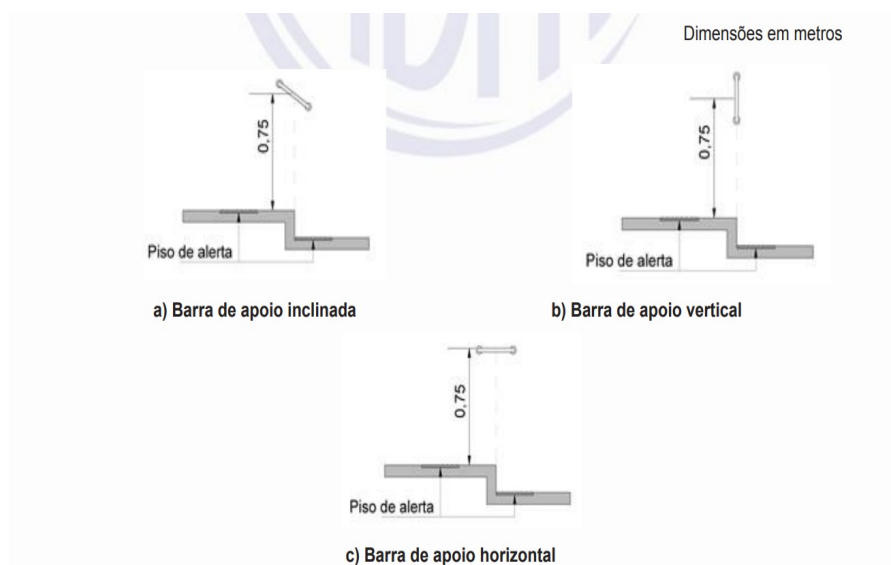
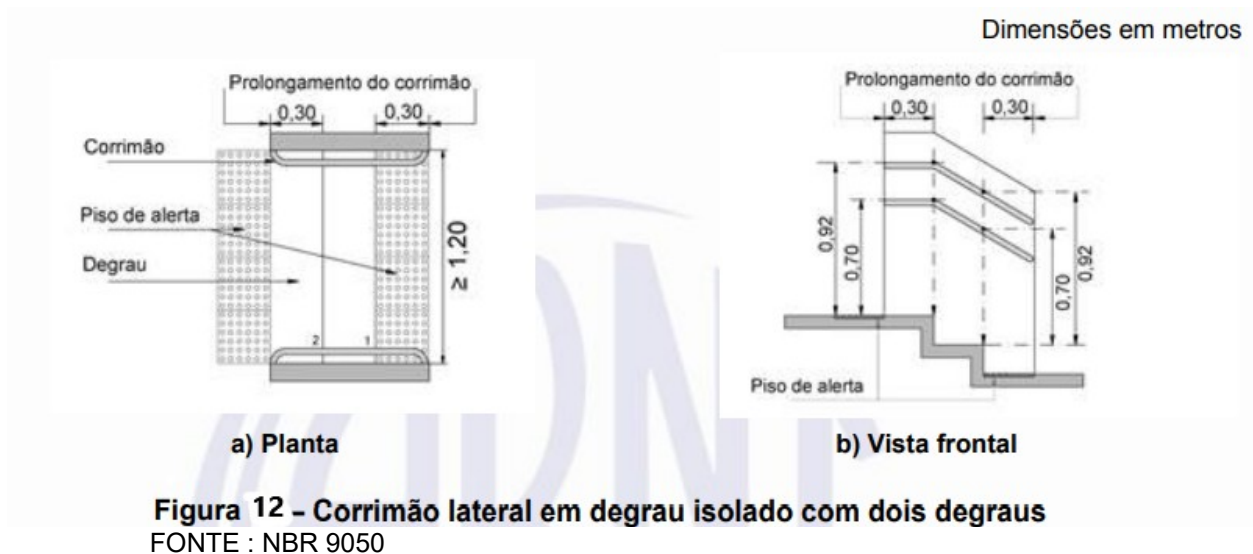


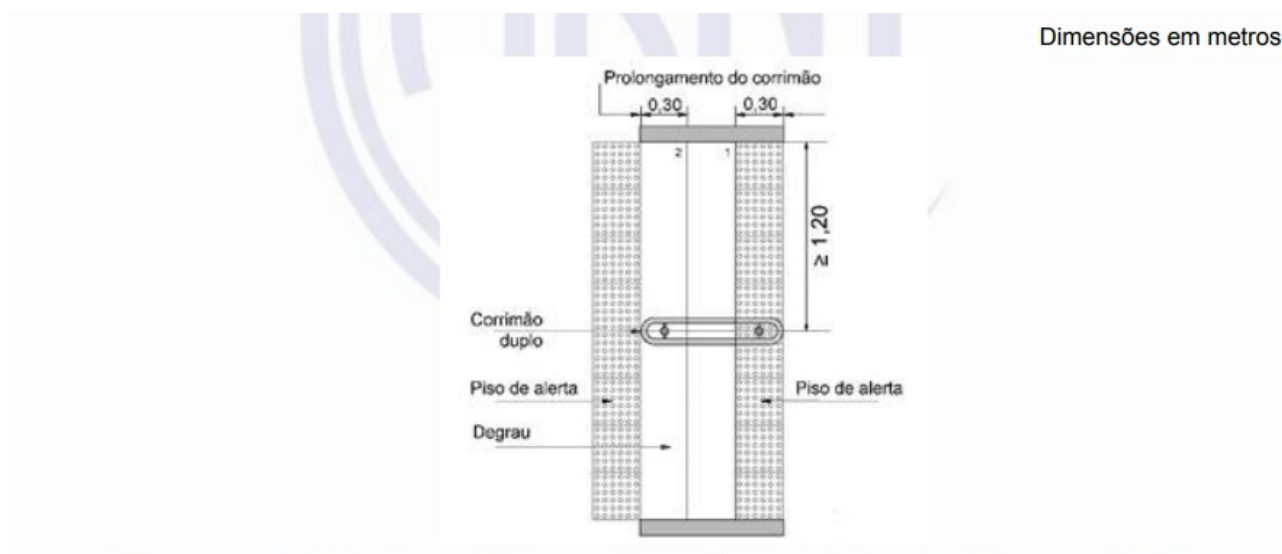
FIGURA 11 (**MODELO 6**)

FONTE : NBR 9050

Quando se tratar de degrau isolado, com dois degraus, os corrimãos devem ser instalados a 0,92 m e a 0,70 m de altura do piso, medida da face superior até o bocel ou quina do degrau em ambos os lados, com duas alturas, conforme a Figura 12 (**MODELO 3**).



Se o vão for superior a 2,20 m, pode ser adotado um só corrimão intermediário com duas alturas, a 0,92 m e a 0,70 m de altura do piso, medida da face superior até o bocel ou quina do degrau, conforme a Figura 13 (**MODELO 5**). Os corrimãos devem prolongar-se por no mínimo 0,30 m nas extremidades .



FONTE : NBR 9050

17. CORRIMÃO DUPLO FIXADO NO PISO (**MODELO 4**)

Na Figura 14 (**MODELO 4**), apresenta-se um exemplo de corrimão duplo fixado diretamente no solo, sem a presença de guarda-corpo. Os corrimãos possuem alturas entre 0,70 metros e 0,92 metros. Esta configuração é aplicada sem a necessidade de um guarda-corpo associado, proporcionando apoio e orientação aos usuários, com alturas variáveis para atender às necessidades específicas. **Ressalta-se que, na**

representação, o material empregado não está sendo considerado, sendo utilizado apenas para facilitar a compreensão do formato do corrimão.

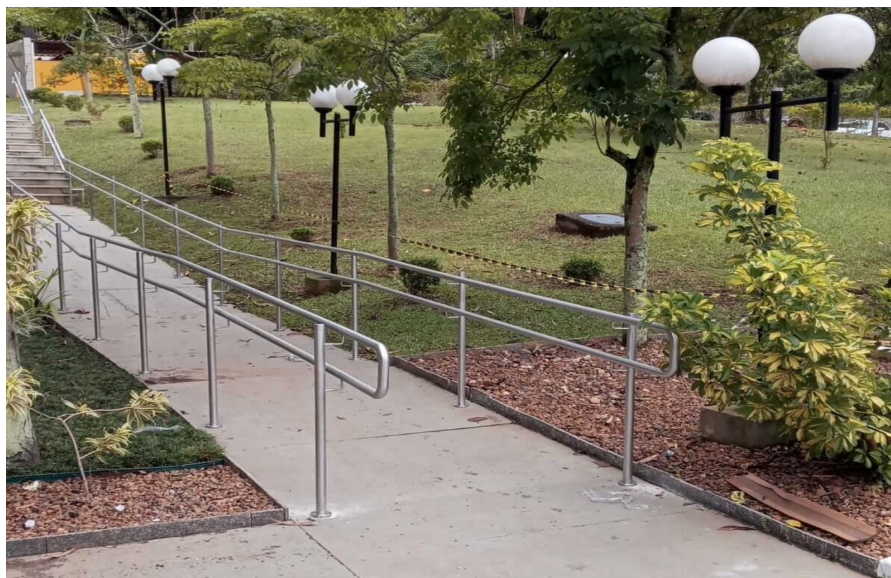


FIGURA 14 : CORRIMÃO DUPLO FIXADO NO PISO (MODELO 4)

18. DIMENSÕES DOS CORRIMÃOS

Os corrimãos devem ser projetados de forma a poderem ser agarrados fácil e confortavelmente, permitindo um contínuo deslocamento da mão ao longo de toda a sua extensão, sem encontrar quaisquer obstruções, arestas ou soluções de continuidade. A secção do seu diâmetro varia entre 38 mm e 65 mm (ver Figura 15) (obs: seguir o diâmetro estabelecido na planilha orçamentaria de acordo com cada MODELO) .

Os corrimãos devem estar afastados 40 mm, no mínimo, das paredes ou guardas às quais forem fixados

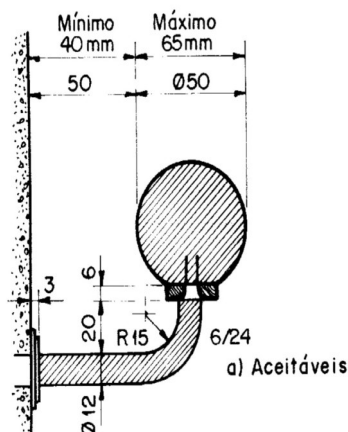


FIGURA 15
FONTE : NBR 9077

19. PLACA EM BRAILLE NOS CORRIMÕES

A sinalização de identificação de pavimentos (andares) junto a escadas fixas e rampas deve ser visual, em relevo e em Braille. A sinalização visual e em relevo pode ser aplicada no corrimão, conforme a Figura 17. A sinalização em Braille deve estar obrigatoriamente posicionada na geratriz superior do prolongamento do corrimão, conforme a Figura 17.

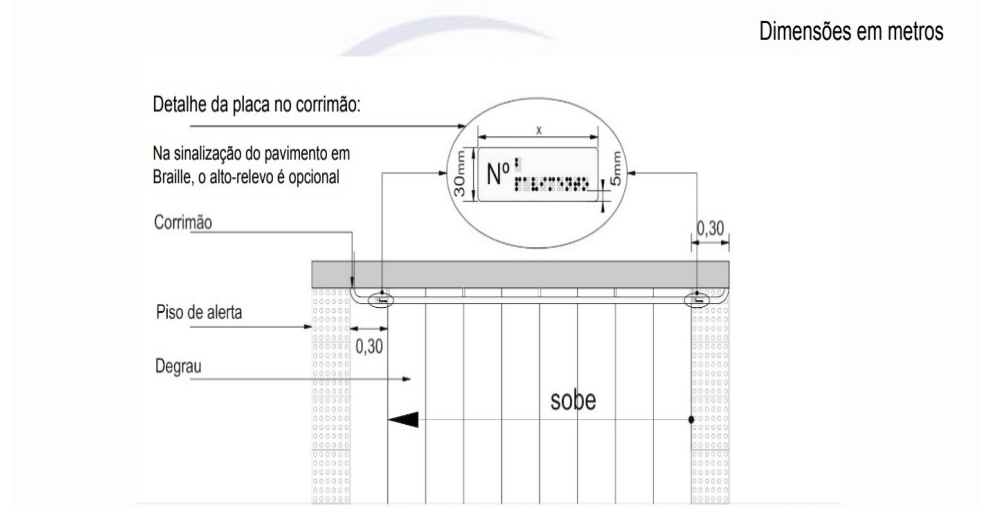


FIGURA 16
FONTE : NBR 9050

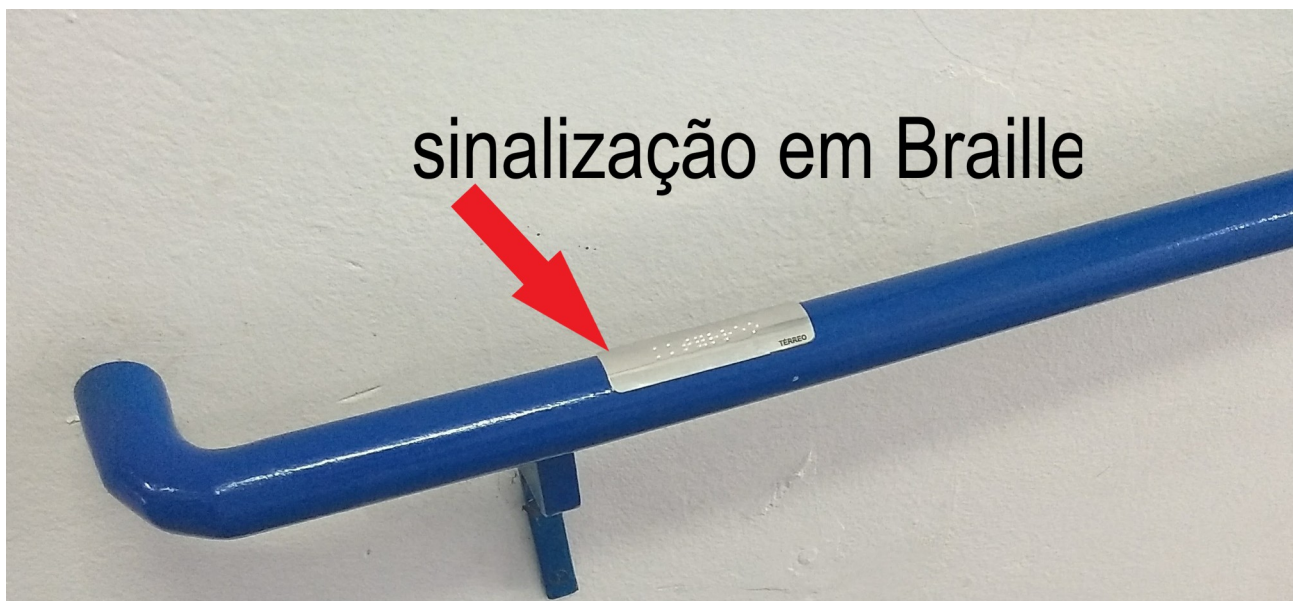


FIGURA 17 – placa em braille em corrimão no início e no final do corrimão .

A placa de sinalização em Braille é instalada em todos os corrimãos, tanto no início quanto no final, para ambas as alturas de 0,70 metros e 0,92 metros. Essa medida visa proporcionar acessibilidade a pessoas com deficiência visual, permitindo que possam identificar e utilizar os corrimãos de forma segura e independente.

Este Termo de Referência foi elaborado seguindo as normas técnicas mais restritivas, considerando as exigências das normas ABNT NBR 9050 (Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos), ABNT NBR 9077 (Saídas de Emergência em Edifícios) e ABNT NBR 14718 (Acessibilidade - Elevadores de Passageiros, Plataformas Elevatórias e Elevadores de Carga - Requisitos de Segurança para Instalação e Funcionamento). Isso assegura o cumprimento rigoroso dos padrões de acessibilidade e segurança estabelecidos por essas normativas.

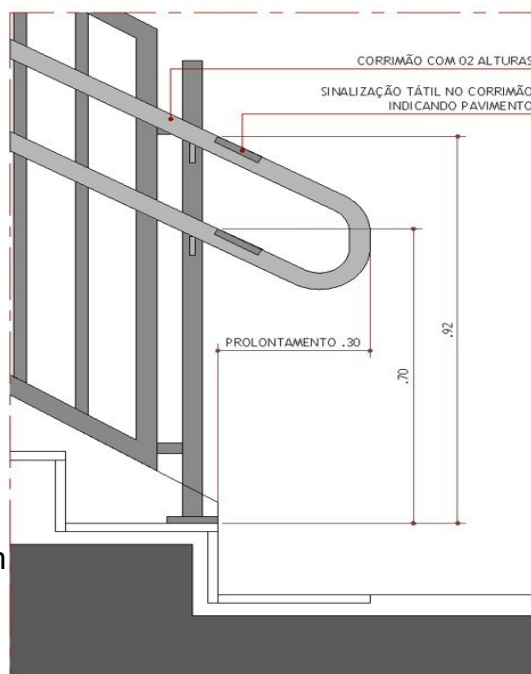


FIGURA 18 – placa em braille em corrimão nas duas alturas.

Para garantir que todos os usuários se orientem adequadamente, é obrigatória a instalação de sinalização visual e tátil. No corrimão pode ser a sinalização apenas em braille para indicar o pavimento. A placa de sinalização dos corrimãos deve ser instalada na geratriz superior do prolongamento do corrimão.

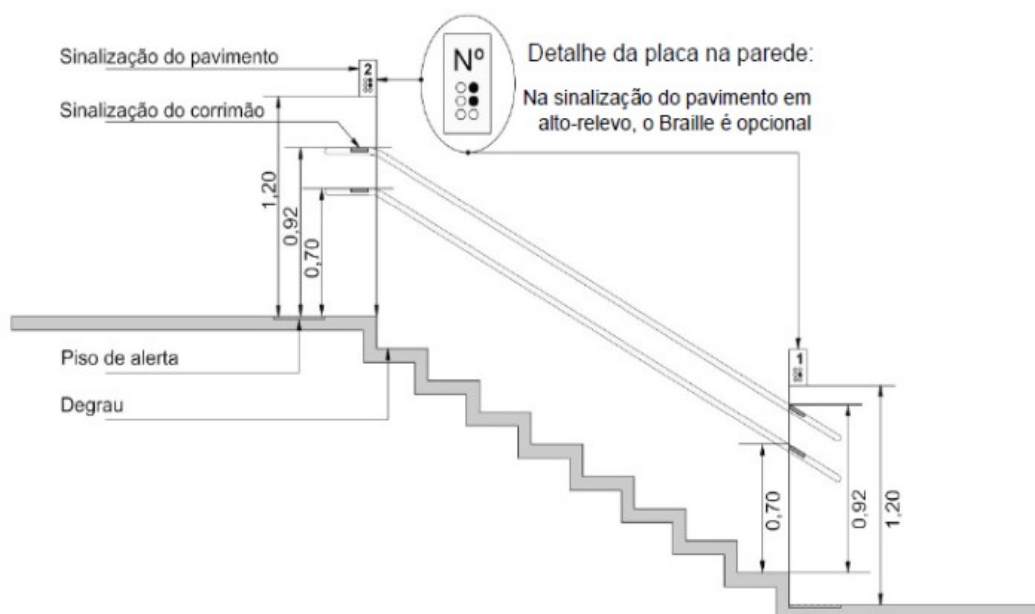


FIGURA 19 – placa em braille em corrimão no início e no final nas duas alturas.
FONTE : NBR 9050

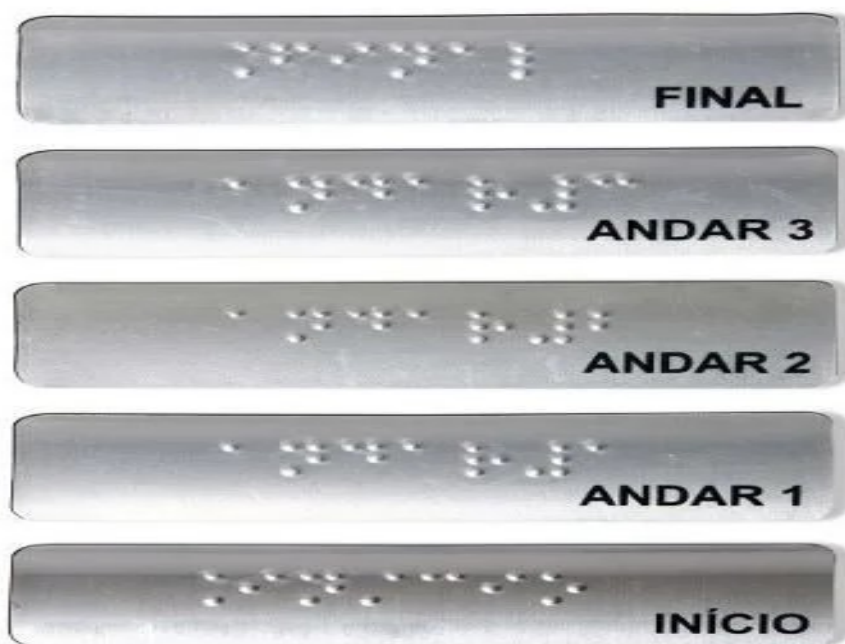


FIGURA 20 – Placas em Braille serão utilizadas nos corrimãos, com nomenclaturas variadas conforme o local de instalação.

Observação: Antes de instalar as placas em Braille nos corrimãos, é necessário consultar o arquiteto, engenheiro responsáveis representantes da Prefeitura de Paraguaçu Paulista para confirmar a nomenclatura a ser utilizada.

OBS: AS LETRAS QUE NÃO ESTÃO EM BRAILLE TEM RELEVO.

20. PINTURA DOS GUARDA-CORPOS, CORRIMÃO E GUIA DE BALIZAMENTO.

Aplicação de Fundo Anticorrosivo: Após o lixamento da estrutura metálica, será aplicado um fundo anticorrosivo à base de óxido de ferro (zarcão).

Esse tratamento tem o propósito de proteger o metal contra a corrosão, estendendo a vida útil da estrutura.

A estrutura será pintada com tinta esmalte. Essa tinta proporciona um acabamento resistente e durável, ao mesmo tempo em que reduz o impacto ambiental

Aplicação de fundo preparador/selador nas guias de balizamento, seguida da aplicação de tinta esmalte sintético após a aplicação do fundo preparador.

A aplicação da pintura nos guardas-corpos e corrimãos deve ser realizada com um compressor para garantir um acabamento mais uniforme e de melhor qualidade na pintura.

AS CORES DOS GUARDA-CORPOS E CORRIMÃO DUPLO FICAM A CRITÉRIO DO REPRESENTANTE DO MUNICÍPIO E PODEM SER ALTERADAS CONFORME O LOCAL DE INSTALAÇÃO.

21. MATERIAL

Os guardas-corpos e corrimãos duplos devem ser de aço galvanizado com espessura de de 2,5 mm a 3,00 mm.

22. INSTALAÇÃO

A empresa vencedora deverá retirar os guarda-corpos ou corrimãos dos locais onde estejam instalados, para serem substituídos.

Os itens que compõem este memorial descritivo e devem ser executados incluem guarda-corpos, corrimão duplo, placas em braille e guias de balizamento.

O representante da prefeitura responsável por acompanhar a instalação deve ser notificado sobre o início da instalação com antecedência.

22 – QUANTITATIVO

MODELO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Guarda-corpos tipo “gradil”	M	151,74
2	Guarda-corpos e corrimão duplo	M	287,22
3	Corrimão duplo fixado na parede	M	321,66
4	Corrimão duplo fixado no piso	M	108,16
5	Corrimão duplo duas fases fixadas no piso	M	24,05
6	Corrimão simples em degraus isolados	M	25,00
7	Placa em braille no corrimão	UND	522

03 de abril de 2024

ARQUITETO– MARCO ANTONIO MARTINS
CAU/SP: A189485-4