



Tribunal Regional Eleitoral do Paraná

CADERNO DE ENCARGOS

Reforma do Fórum Eleitoral de Campo Largo

Engenheiro Civil Bruno Gustavo de Oliveira
CREA PR 153.086/D

Maio de 2019

1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES

1.1 Considerações Iniciais

Este Caderno de Encargos objetiva fixar as condições para execução da reforma do Fórum Eleitoral de Campo Largo.

Endereço da obra: Rua Francisco Xavier de Almeida Garret, 1345. Campo Largo
Fórum Eleitoral de Campo Largo

1.2 Relação de Documentos

- Caderno de Encargos
- Planilha Orçamentária
- Projeto executivo

IMPORTANTE:

No Caderno de Encargos encontram-se as especificações técnicas dos materiais a serem aplicados na obra e estão relacionados os serviços a executar, bem como os procedimentos de sua execução, citando as respectivas normas técnicas que devem ser seguidas.

2. PLACA DE OBRA

Ao início das obras deve ser instalada placa de obra em chapa de aço galvanizado, instalação e fixação com peças de madeira, com as dimensões e informações indicadas pelo CONTRATANTE, conforme modelo apresentado na Imagem 1.

Imagem 1 - Modelo de placa de obra

Diagrama de uma placa de obra com as seguintes dimensões e layout:

- Dimensões:** 113 (largura) e 88 (altura total). A altura é dividida em quatro partes iguais de 22 unidades cada.
- Seção Superior (22 unidades de altura):** Contém o logo do Brasil e o texto "TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ".
- Seção Central (22 unidades de altura):** Fundo azul com o texto "REFORMA OU AMPLIAÇÃO" em branco.
- Seção Inferior Central (22 unidades de altura):** Fundo azul com texto branco:
 - VALOR DA OBRA: R\$ 000.000,00
 - MUNICÍPIO: XXXXXXXX XXXXXX
 - INÍCIO DA OBRA: 00/00/0000
 - TÉRMINO DA OBRA: 00/00/0000
 - FÓRUM ELEITORAL DE XXXXXXXX XXXXXX
- Seção Inferior (22 unidades de altura):** Fundo branco com dois campos:
 - À ESQUERDA:** Um retângulo azul com o texto "ÁREA DESTINADA A LOGO DA EMPRESA".
 - À DIREITA:** O texto "RESPONSÁVEL TÉCNICO" seguido por "XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX" e "CREA / CAU: 000.000".

Autor: TRE-PR

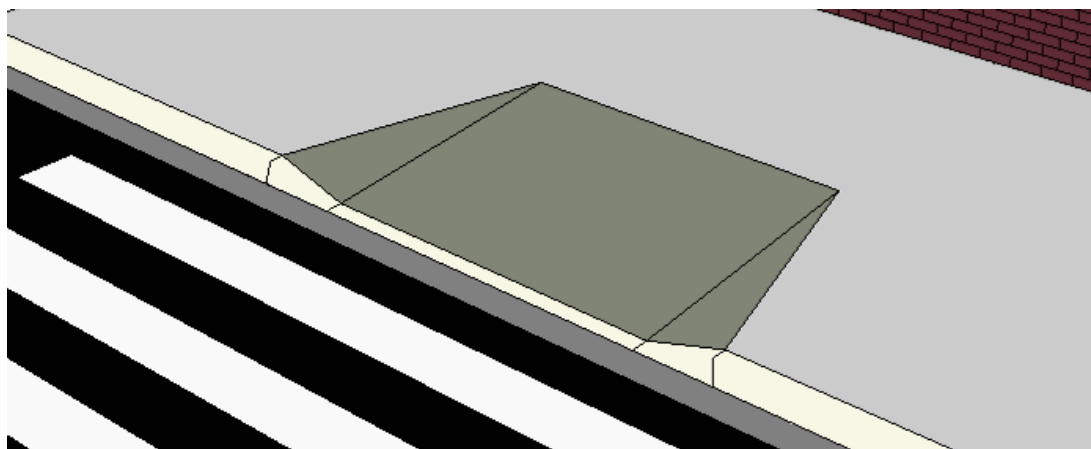
3. SERVIÇOS

3.1 SERVIÇOS EXTERNOS ACESSIBILIDADE - PASSEIO

3.1.1 Rebaixamento de calçada

Para viabilizar o acesso de deficientes físicos se faz necessária a realização de rebaixamentos de calçadas, Imagem 2, que devem ser construídos na direção do fluxo da travessia de pedestres.

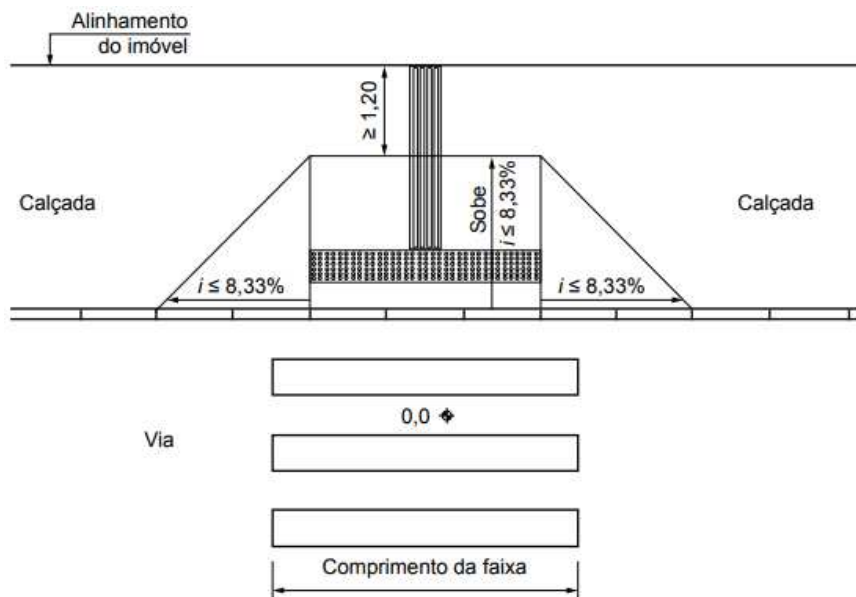
Imagem 2 - Modelo de rebaixamento de calçada externa a edificação



Autor: Qualificad

Segundo a NBR 9050, a inclinação deve ser constante e não superior a 5,00 % no sentido longitudinal da rampa central e na rampa das abas laterais (dispensando assim a necessidade de instalação de piso tátil nas bordas da rampa NBR 16537/2016). A largura mínima do rebaixamento é de 1,50 m. O rebaixamento não pode diminuir a faixa livre de circulação, de no mínimo 1,20 m, da calçada, conforme Imagem 3.

Imagem 3 - Rebaixamento de calçada externa a edificação



Autor: NBR 9050 / 2015

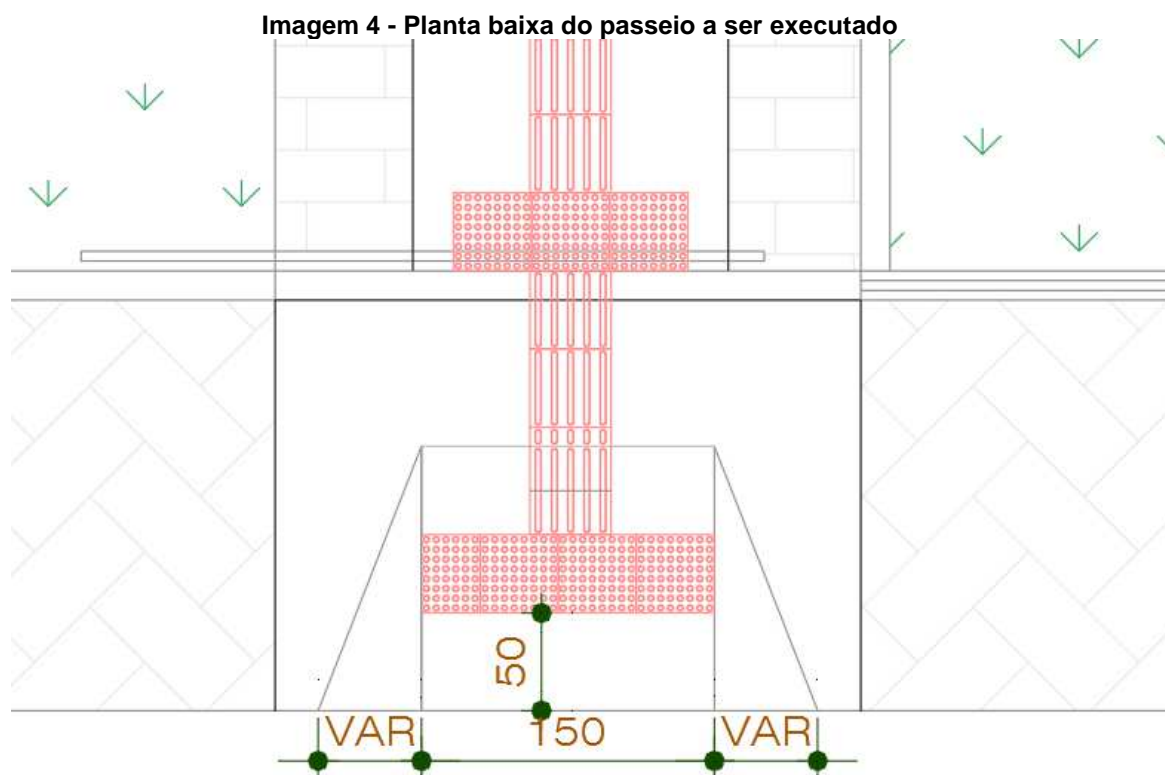
Respeitando a largura mínima de 1,60m para a calçada de pedestres (40cm de piso tátil e 60cm de cada lado da calçada), o calçamento deverá ser realizado em concreto armado reguado, (não deve ser realizada a aplicação da nata, pois o piso precisa ter rugosidade e evitar quedas).

O serviço deve ser executado na seguinte etapa:

- Demolição do calçamento existente;
- Remoção de vegetação rasteira;
- Regularização do solo e compactação;
- Execução de lastro de brita de 3cm;
- Execução de malha de aço Ø5,0mm espaçada a cada 10cm em ambos os lados;
- Para a execução das formas deverá ser executada com tabuas de pinus ecológicos, madeira de reflorestamento;
- A calçada deve ser executada com concreto FCK \geq 25Mpa e espessura mínima de 7cm.

3.1.2 Piso tátil

Deve ser instalado o piso tátil, Imagem 4, na frente da edificação e no acesso de pedestres até o interior da edificação, conforme representado em projeto específico, o modelo a ser seguido está apresentado na Imagem 5. **Por questão de verba orçamentária, o restante do passeio público será construído futuramente.**

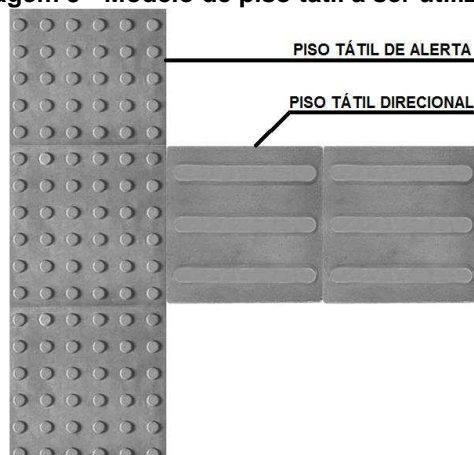


Autor: TRE-PR

As seguintes distâncias devem ser obedecidas:

- Piso tátil deve ter calçada lisa, após as extremidades, de no mínimo 60cm;
- As placas externas devem ser executadas 30x30cm com coloração vermelha;
- As rampas devem ter o piso tátil partindo de 50cm.

Imagem 5 - Modelo de piso tátil a ser utilizado



Autor: Modificado de Brasil Decorar

A sinalização tátil no piso deve atender às seguintes características:

- Ser antiderrapante, em qualquer condição, devendo ser garantida a condição antiderrapante durante todo o ciclo de vida da edificação/ambiente, tanto em áreas internas como em externas;
- Ter relevo contrastante em relação ao piso adjacente, conforme será especificado abaixo, para ser claramente percebida por pessoas com deficiência visual que utilizam bengala longa;
- Ter luminância contrastante em relação ao piso adjacente, para ser percebida por pessoas com baixa visão, devendo ser garantida a cor do relevo durante todo o ciclo de vida da edificação/ambiente, tanto em áreas internas como em externas.

As áreas públicas ou de uso comum das edificações, espaços e equipamentos urbanos devem ter sinalização tátil direcional no piso.

Em áreas de circulação onde seja necessária a orientação do deslocamento da pessoa com deficiência visual deve haver sinalização tátil no piso, desde a origem até o destino, passando pelas áreas de interesse, de uso ou de serviços.

A largura e a cor das faixas que compõem uma sinalização tátil direcional devem ser constantes. A sinalização tátil de alerta utilizada nas mudanças de direção deve possuir a mesma cor da sinalização tátil direcional. Se houver

variação de cor do piso adjacente nos diferentes ambientes pelos quais passa a sinalização tátil direcional, deve ser utilizada uma única cor que contraste com todas elas ao mesmo tempo.

3.1.2.1 Piso tátil de alerta

O piso tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos de seção tronco cônica sobre placa, integrados ou sobrepostos ao piso adjacente, as medidas dos relevos devem estar dentro dos limites apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Dimensões de relevos do piso tátil de alerta

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros do relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros do relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.			

Autor: NBR 16537/2016

Os relevos táteis de alerta instalados diretamente no piso devem ter as seguintes medidas apresentadas na Tabela 2

Tabela 2 - Dimensões de relevos táteis instalados diretamente no piso

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	30	25	30
Diâmetro do topo do relevo	1/2 a 2/3 do diâmetro da base		
Distância horizontal e vertical entre centros do relevo	Diâmetro da base do relevo + 20		
Altura do relevo	4	3	5

Autor: NBR 16537/2016

3.1.2.2 Piso tátil direcional

O piso tátil direcional consiste em um conjunto de relevos lineares de seção tronco-cônica, as medidas dos relevos devem estar dentro dos limites apresentado na Tabela 3

Tabela 3 - Dimensões de relevos do piso tátil direcional

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.			

Autor: NBR 16537/2016

Os relevos táteis direcionais instalados diretamente no piso devem ter as seguintes medidas apresentadas na

Tabela 4.

Tabela 4 - Dimensões dos relevos táteis instalados diretamente no piso

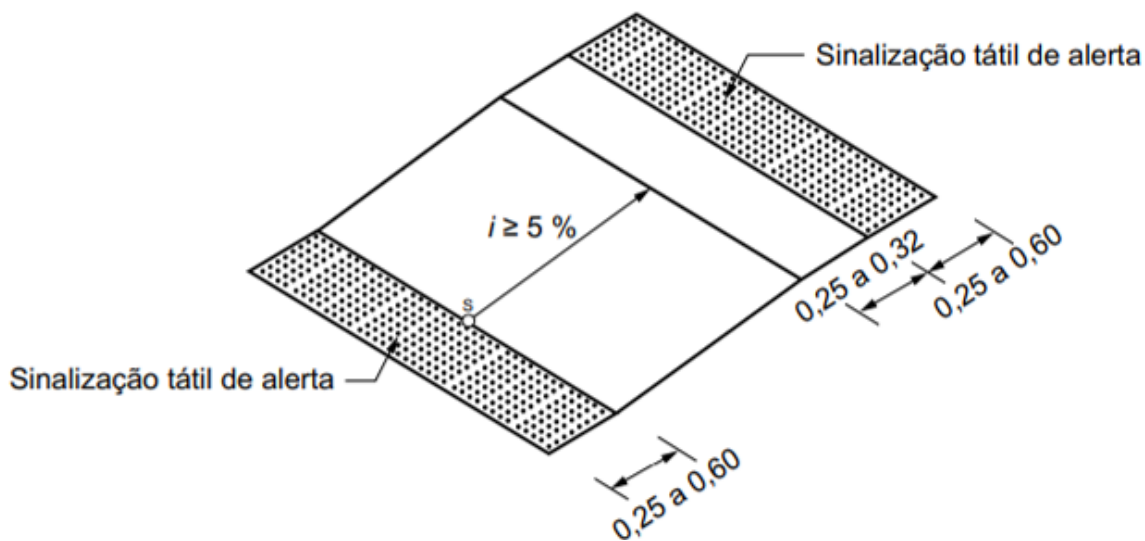
	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	40	35	40
Largura do topo do relevo	Largura da base do relevo – 10		
Distância horizontal entre centros do relevo	Largura da base do relevo + 40		
Altura do relevo	4	3	5

Autor: NBR 16537/2016

3.1.2.3 Rampas

As placas de sinalização tátil de alerta devem medir de 25 a 60cm na base e no topo das rampas, com inclinações superiores a 5%. Na base não pode haver afastamento entre a sinalização tátil e o início da rampa. No todo da rampa a sinalização tátil deve afastar-se de 25 a 32cm do início do declive, conforme a Imagem 6 apresentada abaixo:

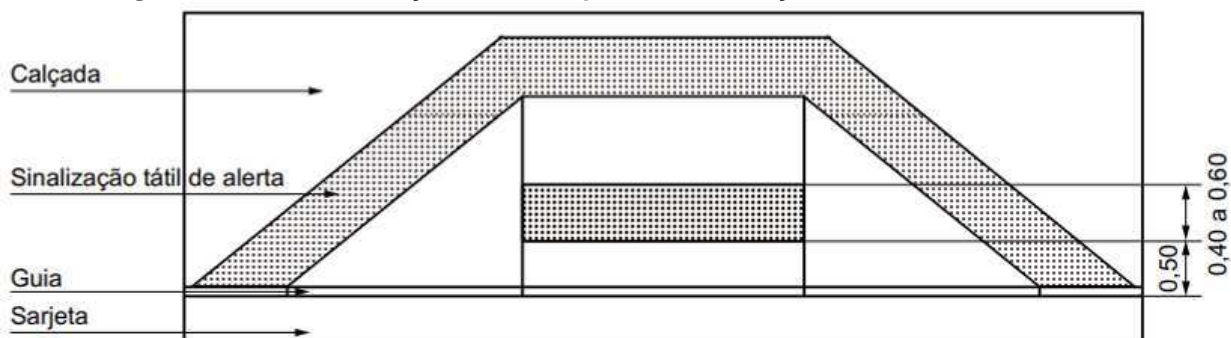
Imagem 6 - Sinalização tátil em rampas fixas com inclinação superior a 5%



Autor: NBR 16537 / 2016

Os rebaixamentos de calçadas com rampas devem ter a sinalização de alerta com largura de 40 a 60cm, afastadas 50cm da sarjeta. Em todo o perímetro da rampa deve ser instalado o piso tátil de alerta, indicando a rampas de inclinação conforme apresentado na Imagem 7 e Imagem 8.

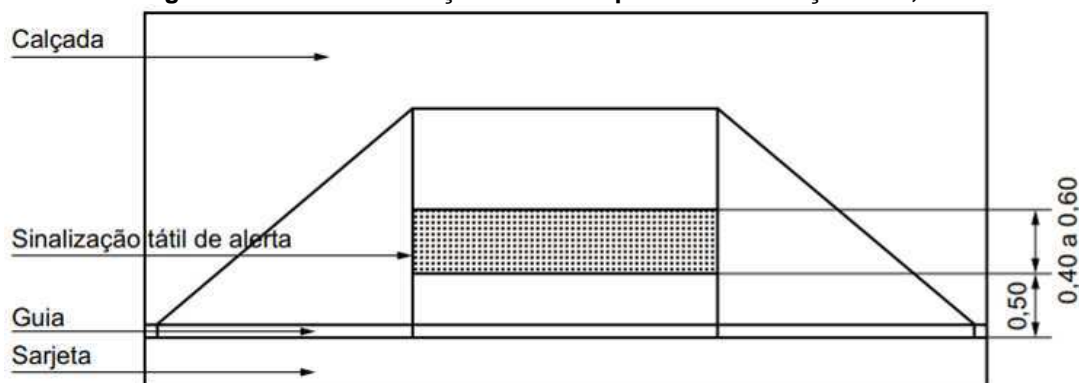
Imagem 7 - Rebaixo de calçada com rampas com inclinação entre 5,00 e 8,33%



Autor: NBR 16537 / 2016

As rampas a serem adotadas devem ter inclinação máxima de 5,00%

Imagem 8 - Rebaixo de calçada com rampas com inclinação de 5,00%

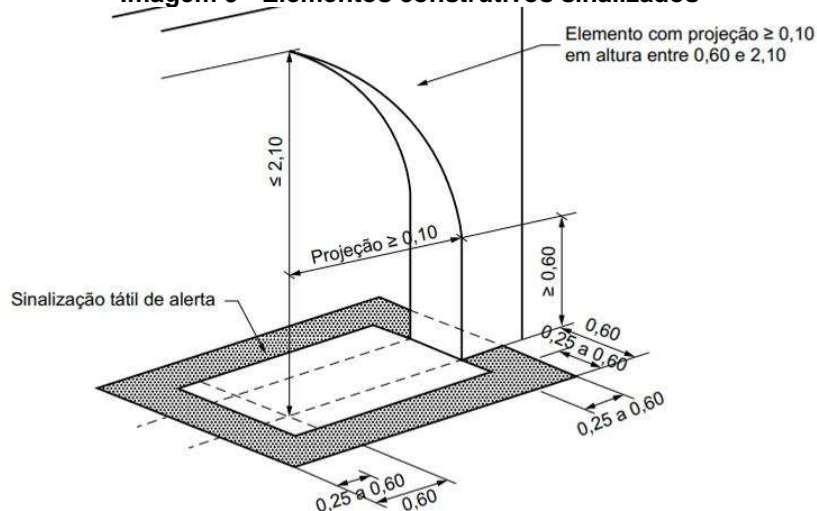


Autor: NBR 16537 / 2016

3.1.2.4 Elementos construtivos de projeção

Deve haver sinalização tátil de alerta no entorno da projeção de elementos, Imagem 9, com altura livre entre 0,60 m e 2,10 m, distando 60cm do limite da projeção. A largura da sinalização tátil de alerta deve variar entre 25 a 60cm.

Imagem 9 - Elementos construtivos sinalizados

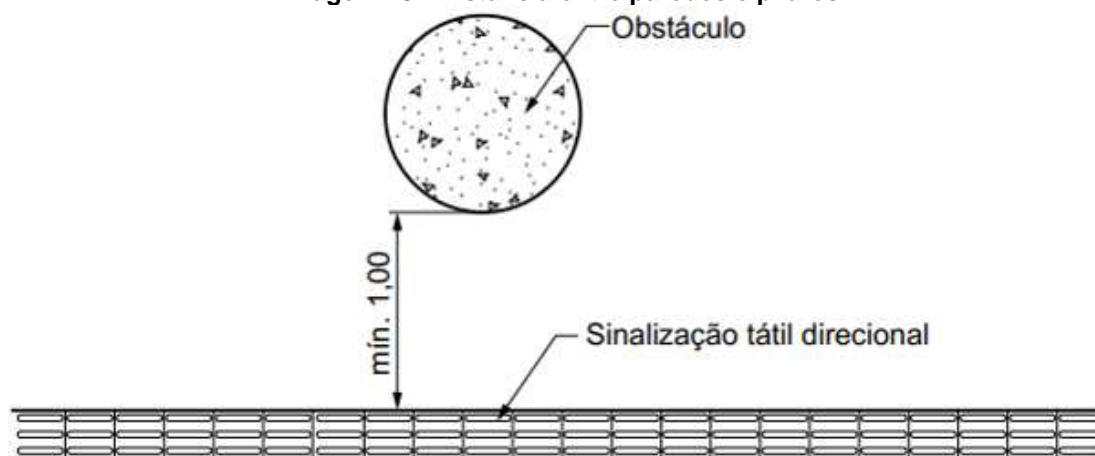


Autor: NBR 16537 / 2016

3.1.2.5 Obstáculos

Deve haver pelo menos 1,00 m de distância entre a sinalização tátil de direcionamento e as paredes e pilares, como ilustra a Imagem 10.

Imagem 10 - Distância entre paredes e pilares

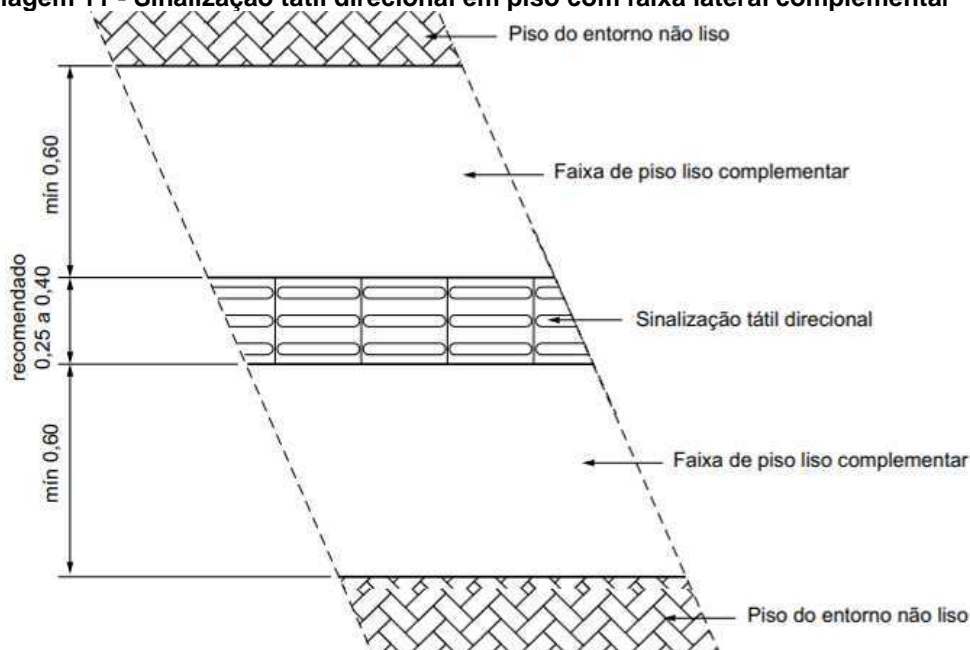


Autor: NBR 16537 / 2016

3.1.2.6 Exigências de instalação do piso tátil

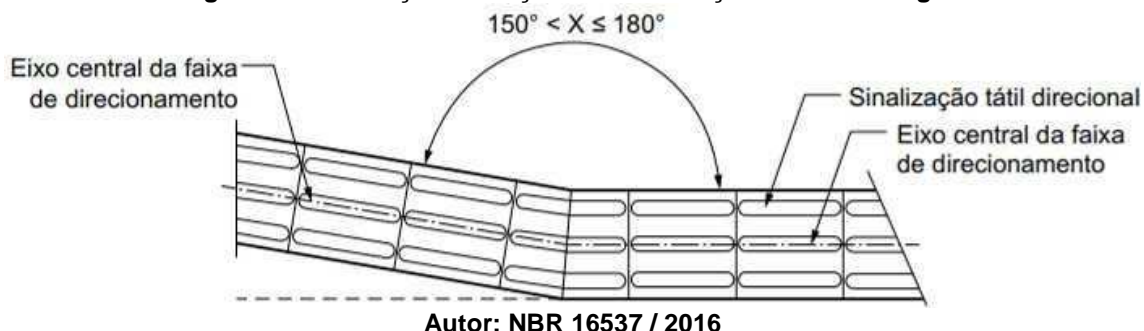
Quando o piso do entorno não for liso, é recomendada a largura L entre 25 m e 40cm, acrescida de faixas laterais lisas, com mínimo de 60cm de largura cada uma, para permitir a percepção do relevo da sinalização tátil no piso, conforme apresentado na Imagem 11.

Imagem 11 - Sinalização tátil direcional em piso com faixa lateral complementar



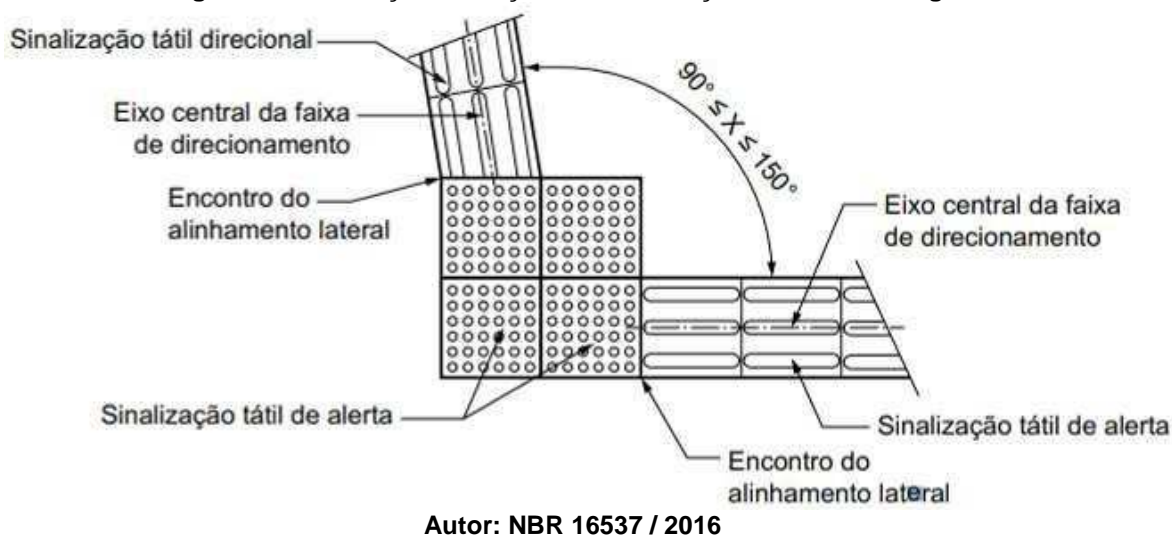
No caso de mudanças de direções inferiores a 30° não é necessário sinalizar com mudança de direção de sinalização tátil de alerta, conforme apresentado na Imagem

Imagem 12 - Mudança de direção com inclinação interior a 30 graus



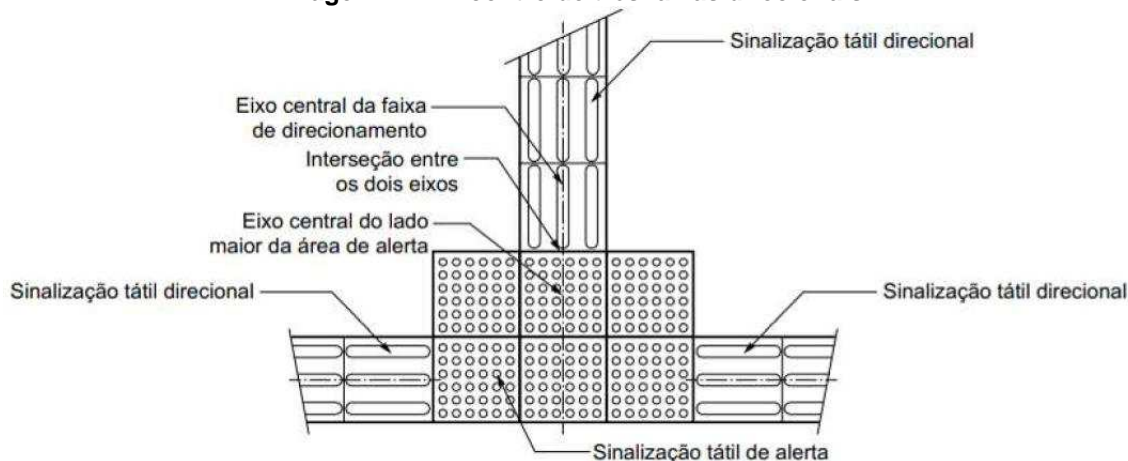
No caso de mudanças de direções inferiores a 150° e superiores a 90° é necessário sinalizar com mudança de direção de sinalização tátil de alerta, conforme apresentado na Imagem 13.

Imagem 13 - Mudança de direção com inclinação entre 90 e 150 graus



No caso de encontro de três faixas direcionais é necessário sinalizar com mudança de direção de sinalização tátil de alerta, conforme apresentado na Imagem 14.

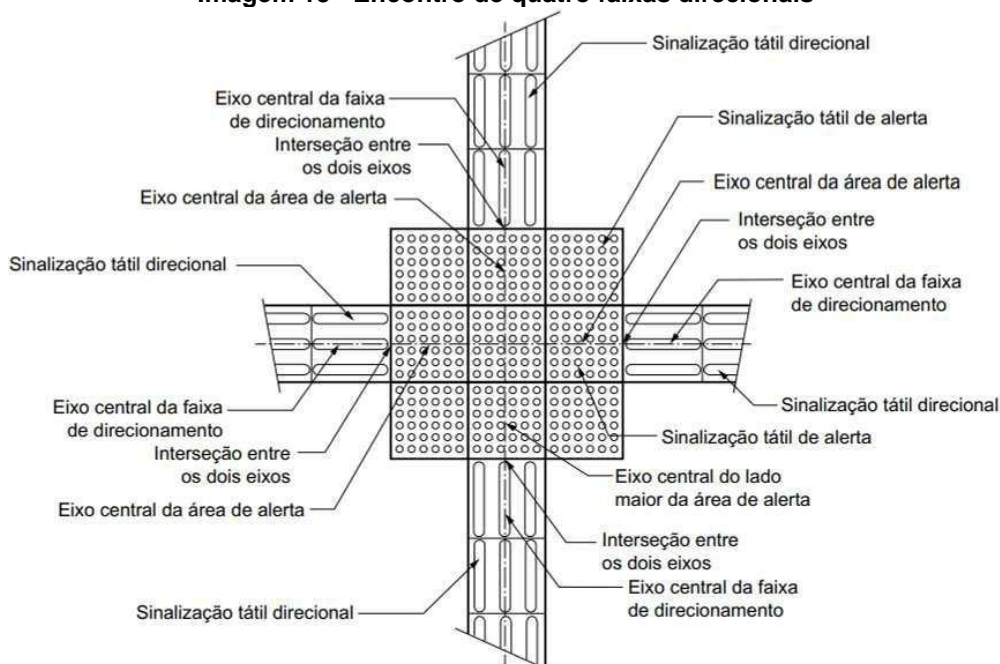
Imagem 14 - Encontro de três faixas direcionais



Autor: NBR 16537 / 2016

No caso de encontro de quatro faixas direcionais é necessário sinalizar com mudança de direção de sinalização tátil de alerta, conforme apresentado na Imagem 15.

Imagem 15 - Encontro de quatro faixas direcionais



Autor: NBR 16537 / 2016

Em relação as cores dos pisos táteis a serem instalados, a NBR 16537/2016 estabelece uma relação de contraste, que pode ser analisada na Imagem 16.

Imagem 16 - Contrastes de pisos táteis

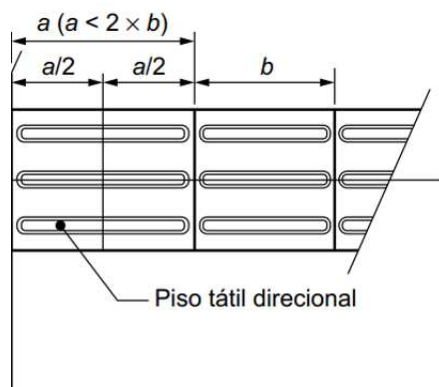
	Bege	Branco	Cinza escuro	Preto	Marrom	Pink	Lilás	Verde	Laranja	Azul	Amarelo	Vermelho
Vermelho												
Amarelo												
Azul												
Laranja												
Verde												
Lilás												
Pink												
Marrom												
Preto												
Cinza escuro												
Branco												
Bege												

Aceitável
 Não usar

Autor: NBR 16537 / 2016

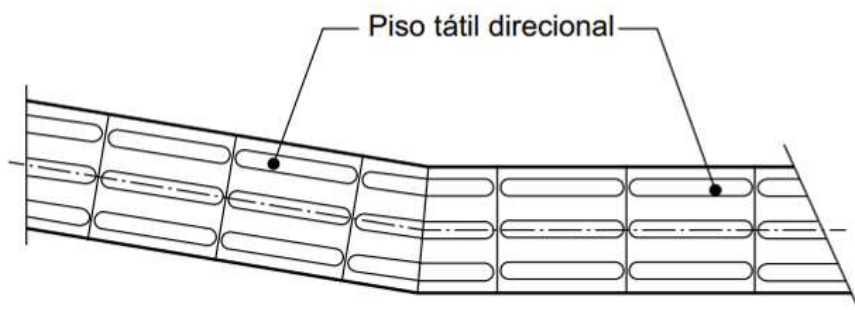
As especificações de corte de piso devem as especificações ilustradas na Imagem 17 e Imagem 18

Imagem 17 - Corte e emenda de piso tátil direcional ortogonal



Autor: NBR 16537 / 2016

Imagem 18 - Corte e emenda de piso tátil direcional angular



Autor: NBR 16537 / 2016

Para os pisos táteis de alerta, deve ser evitado o corte das peças no alinhamento dos relevos (saliências das placas).

As seguintes distâncias devem ser obedecidas:

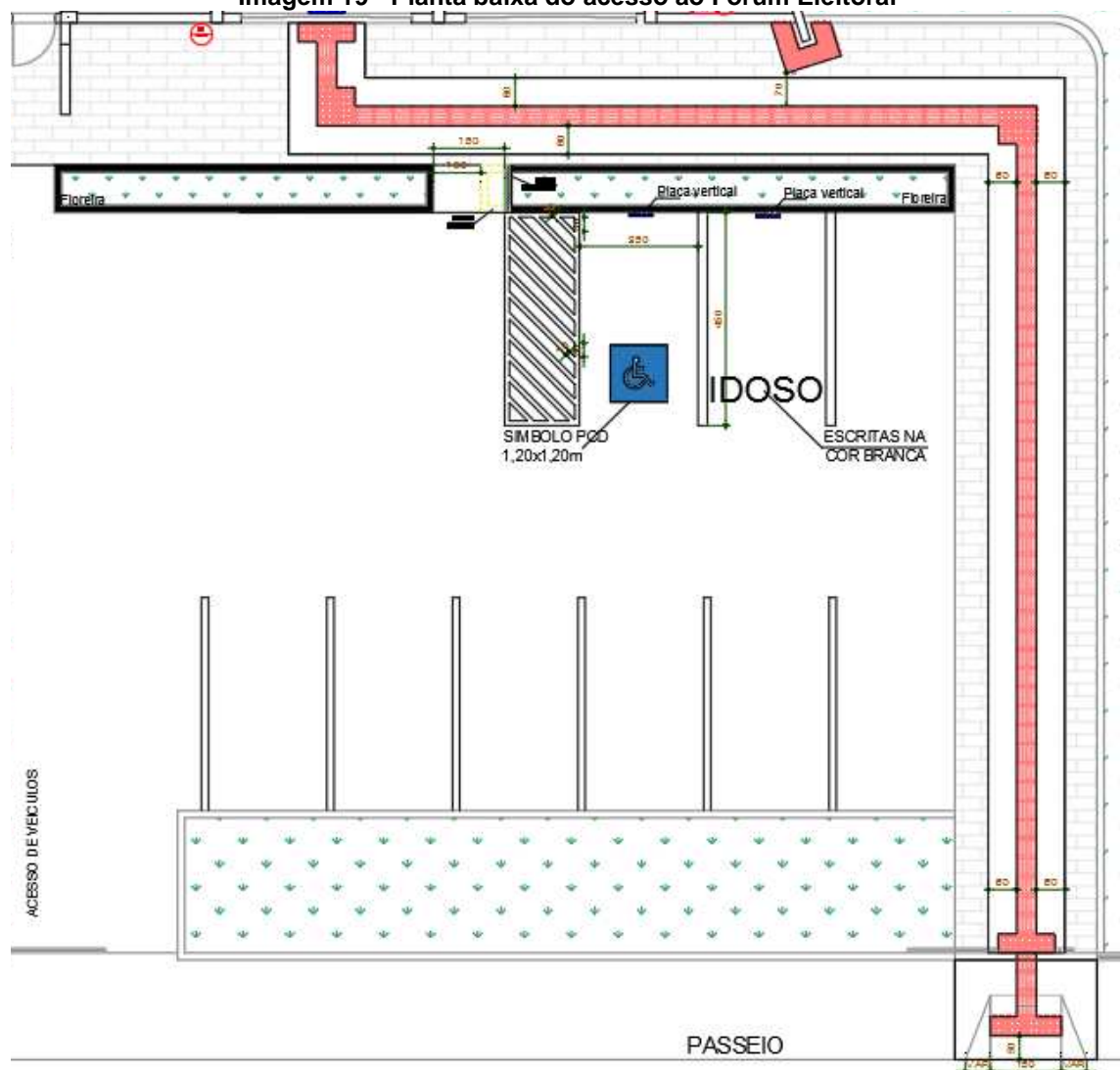
- Piso tátil deve ter calçada lisa, após as extremidades, de no mínimo 60cm;
- As placas externas devem ser executadas 40x40cm com coloração vermelha;
- As placas internas devem ser executadas 25x25cm com coloração azul;
- As rampas devem ter o piso tátil partindo de 50cm.

3.2 SERVIÇOS EXTERNOS ACESSIBILIDADE – TERRENO

3.2.1 Piso Tátil

Conforme já apresentado no item **SERVIÇOS EXTERNOS ACESSIBILIDADE - PASSEIO** deste caderno, deve-se dar continuidade na execução do piso tátil no interior da edificação, conforme ilustrado na **Imagem 19**, atentando para a execução de calçada em concreto armado na região no entorno do piso tátil (60 cm).

Imagem 19 - Planta baixa do acesso ao Fórum Eleitoral



Autor: TRE-PR

A calçada a ser realizada deve respeitar a inclinação máxima de 5%, o piso tátil deve ser instalado até a porta de entrada da Central de Atendimento do Eleitor (C.A.E.) e não deve haver degrau entre o piso externo e o piso interno da edificação.

3.2.2 Vagas Reservadas

As vagas reservadas no estacionamento devem ser sinalizadas e demarcadas com o símbolo internacional de acesso ou a descrição de idoso, aplicado na vertical e horizontal.

Dever ser realizada a execução de uma vaga reservada para deficiente físico, e de uma vaga reservada para idoso, conforme apresentado na Imagem 20.



As vagas reservadas devem ser identificadas com a sinalização vertical e horizontal. A sinalização vertical deve ser executada com postes, em tubo de aço galvanizado pesado, com altura útil de 2,50m (abaixo da placa) e altura total de 3,20m, as placas devem obedecer às normas e leis vigentes sobre o assunto, a Imagem 21 exemplifica como deve ser a placa de sinalização da vaga reservada para pessoa com deficiência.

Imagem 21 - Placa de sinalização de estacionamento para pessoa com deficiência

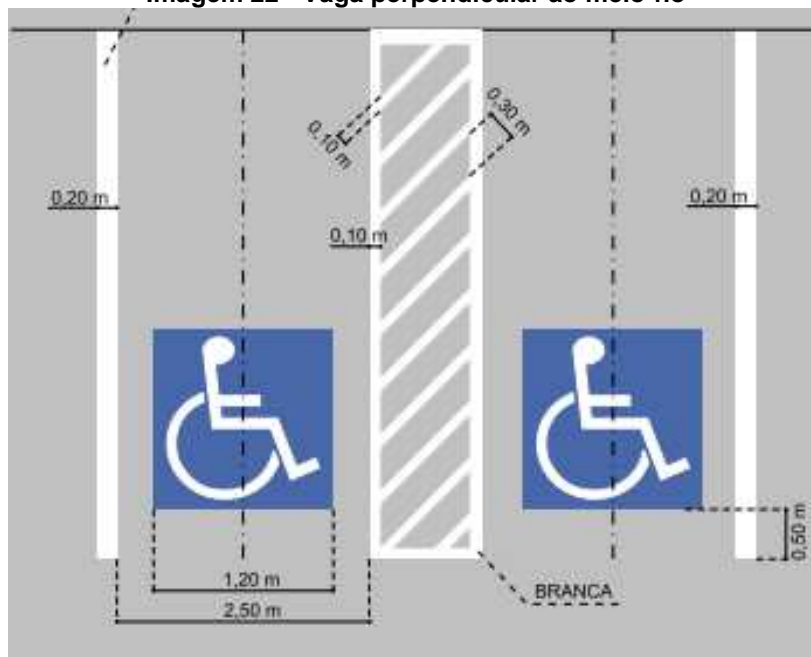


Autor: NBR 9050 / 2015

Quanto a sinalização horizontal, a vaga reservada para pessoa com deficiência deve contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20m de largura sinalizada conforme Imagem 22, além do símbolo para demarcação, no formato quadrado de 1,20m de lado.

As dimensões das vagas destinadas a deficientes físicos devem seguir as exigências apresentadas na Imagem 22 para vagas perpendiculares

Imagem 22 - Vaga perpendicular ao meio-fio



Autor: COTRAN resolução 236/07

Já a vaga reservada para idoso deve possuir a demarcação da palavra “IDOSO” sobre o pavimento, na cor branca, em tamanho que preencha toda a largura da vaga, conforme já ilustrado na Imagem 20, vale ressaltar que na imagem foi utilizado a palavra “IDOSO” com as letras na cor preta apenas para melhor visualização neste documento.

Junto à vaga reservada para PCD deve ser demolido e reconstruída uma das laterais da maior floreira, de maneira a aumentar a passagem para 1,50m, atualmente a passagem é de apenas 1,00m.

Na Imagem 20 é possível observar também que parte da floreira deve ser demolida, e reconstruída, de maneira a aumentar o espaço de passagem de 1,00m para 1,50m.

3.3 SERVIÇOS INTERNO ACESSIBILIDADE

3.3.1 Placas de identificação

As portas dos banheiros acessíveis devem ser identificadas com placas em braile que diferenciem os sanitários feminino e masculino. O modelo de placa de braile a ser utilizado no Fórum, deve seguir os padrões da placa apresentada na Imagem 23.

Imagem 23 - Placas em braile



Autor: NBR 9050 / 2015

A porta de entrada do Fórum deve possuir sinalização quanto a admissão de cão guia, com símbolo apresentado na Imagem 24, e também se faz necessária a instalação de placas de identificação junto aos alarmes de dos sanitários da Central de Atendimento ao Eleitor.

Imagem 24 - Pessoa com deficiência visual acompanhada de cão guia

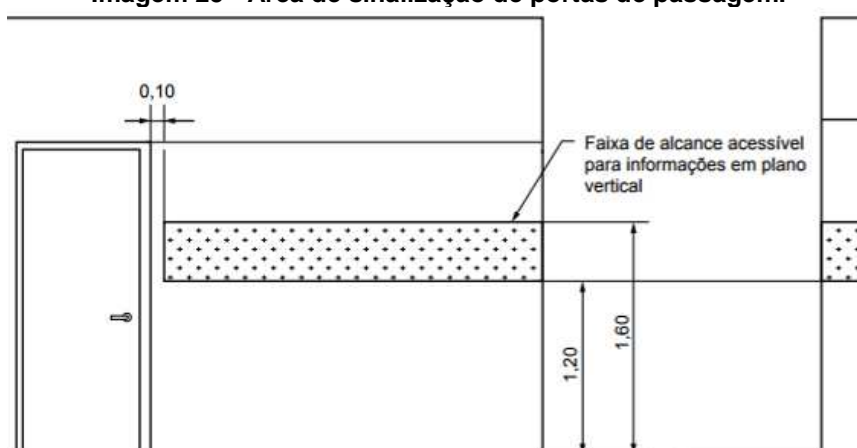


Autor: NBR 9050 / 2015

A sinalização deve estar na faixa de alcance entre 1,20 e 1,60m em plano vertical, conforme especificado na Imagem 25. Os elementos de sinalização devem ter formas que não agriam os usuários, evitando cantos vivos e arestas cortantes. A sinalização quando instaladas nas portas, deve ser centralizada, e não pode conter informações táteis. Para complementar a informação instalada na porta, deve existir informação tátil ou sonora na parede adjacente a ela ou batente. Em portas duplas, com maçaneta central, instalar ao lado da porta direita. Nas passagens a sinalização deve ser instalada na parede adjacente.

Os elementos de sinalização devem ter formas que não agriam os usuários, evitando cantos vivos e arestas cortantes.

Imagem 25 - Área de sinalização de portas de passagem.

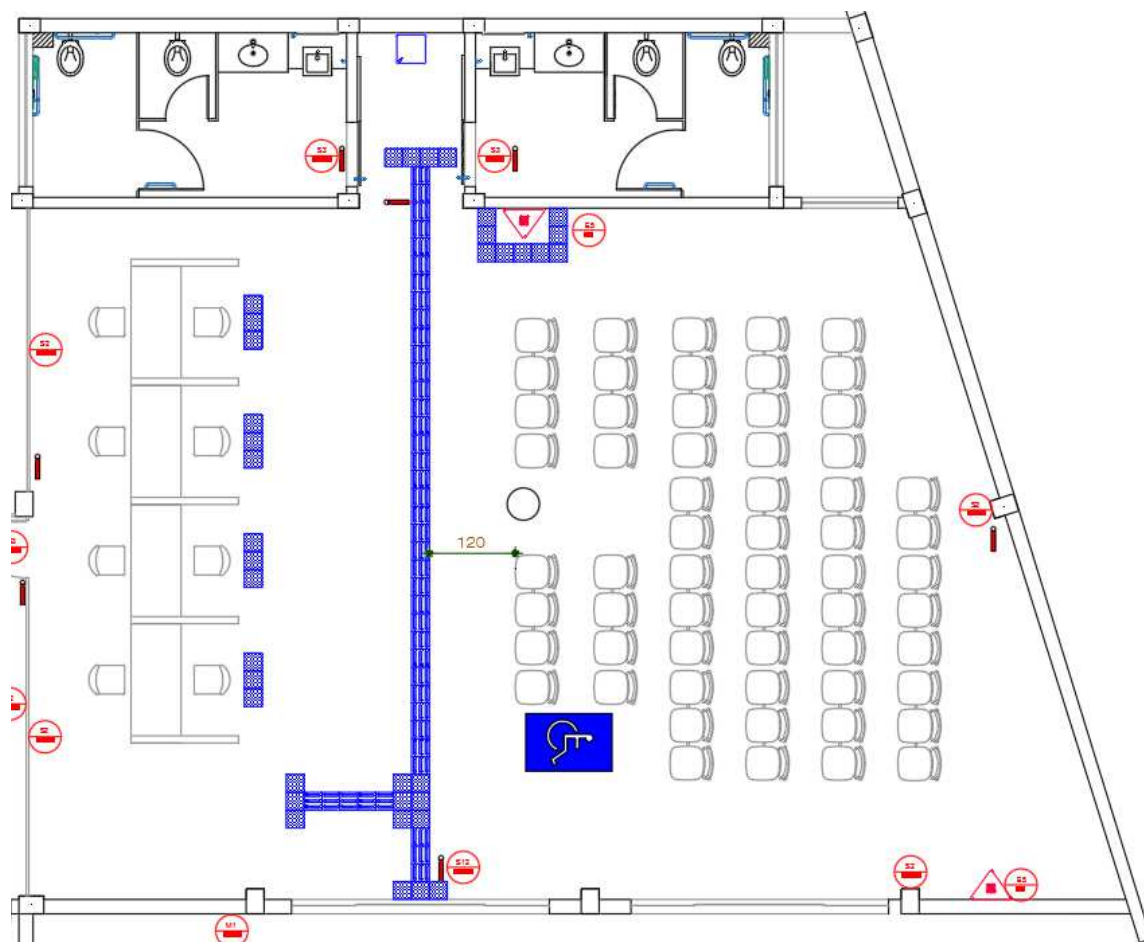


Autor: NBR 9050 / 2015

3.3.2 Piso tátil

A Imagem 26 apresenta o layout do piso tátil a ser instalado na área interna à edificação, no ambiente da C.A.E.

Imagem 26 - Piso Tátil Interno



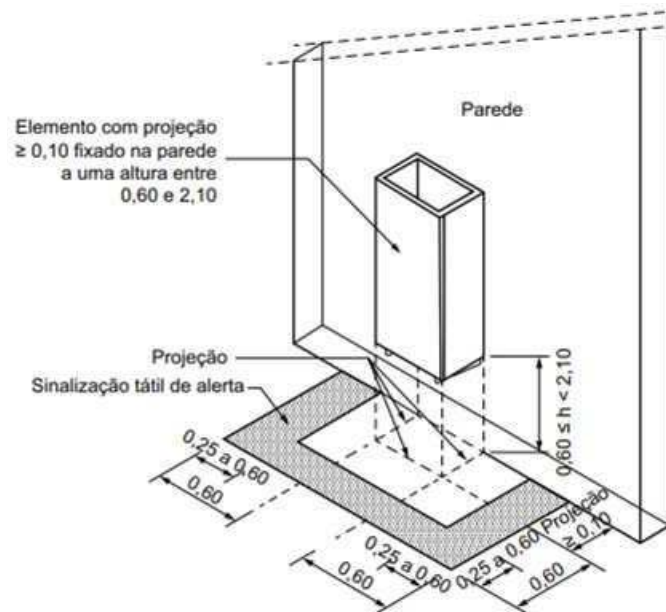
Autor: TRE-PR

Além das especificações já apresentadas nos itens anteriores, deve-se seguir as seguintes exigências:

Aos elementos suspensos, deve haver sinalização tátil de alerta no entorno da projeção de elementos com altura livre entre 0,60 m e 2,10 m, distando 0,60 m do limite da projeção. A largura da sinalização tátil de alerta deve variar entre 0,25 m e 0,60 m, conforme especificado na

Imagem 27.

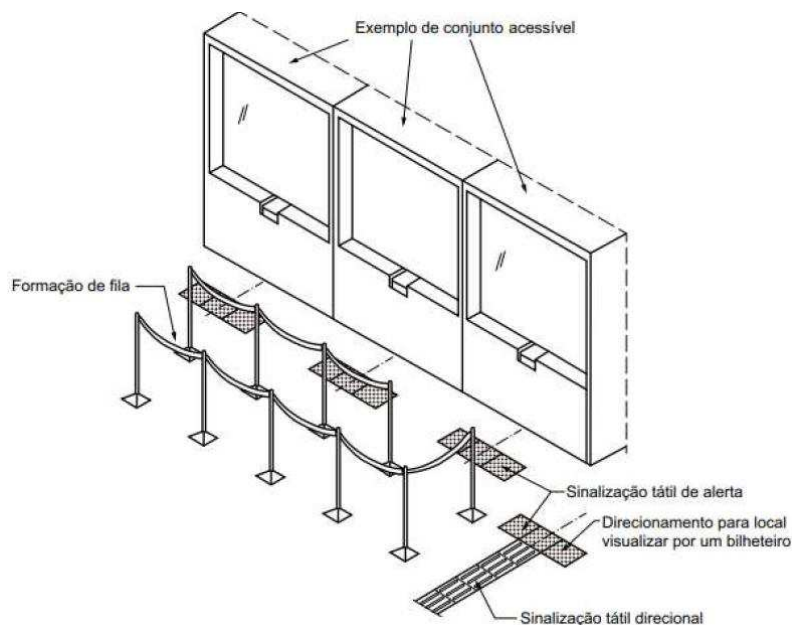
Imagem 27 - Elementos suspensos sinalizados



Autor: NBR 16537 / 2016

Os balcões de atendimento, deve haver sinalização tátil de direcionamento para um local próximo a um conjunto de balcões de atendimento ou equipamentos de autoatendimento, conforme apresentado na Imagem 28.

Imagem 28 - Balcões de atendimento

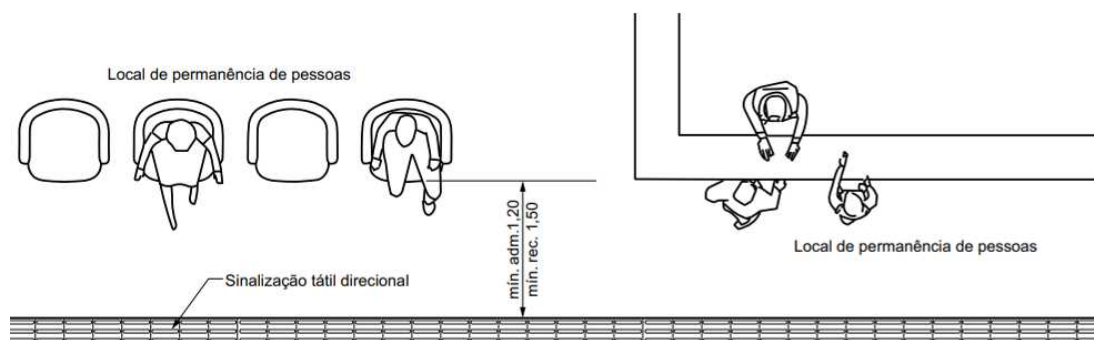


Autor: Alterado NBR 16537 / 2016

Na sinalização tátil junto aos balcões de atendimento, bancos ou locais onde haja aproximação ou permanência de pessoas, a distância da sinalização tátil de direcionamento deve ser maior ou igual a 1,20 m, sendo recomendável distância mínima de 1,50 m

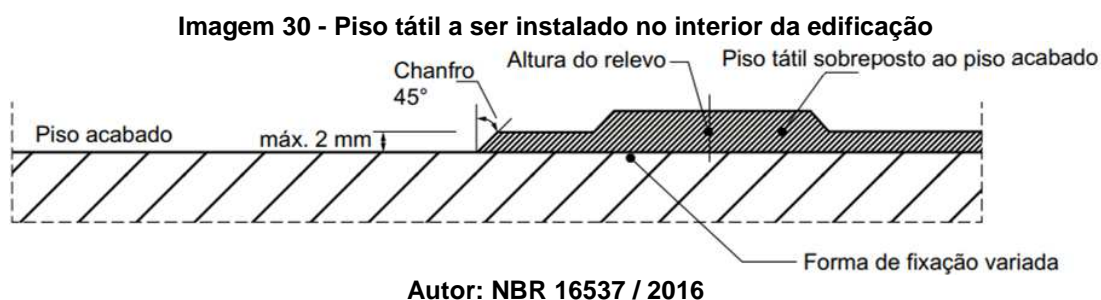
Em locais onde haja possibilidade concentração de pessoas, a sinalização tátil de direcionamento deve ser posicionada de forma a não ser obstruída, conforme ilustrado na Imagem 29.

Imagem 29 - Piso tátil em local de permanência de pessoas



Autor: NBR 16537 / 2016.

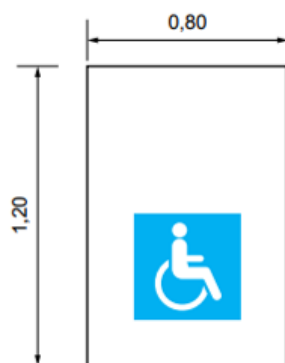
Em relação a instalação de piso tátil sobre pisos já instalados do Fórum Eleitoral, admite-se o uso de pisos táteis sobrepostos, sendo considerada a altura do relevo como a altura total do piso sobreposto. O desnível entre a superfície do piso acabado e a superfície do piso tátil não pode exceder 2 mm, como ilustra a Imagem 30, devendo ser chanfrado nas bordas, a 45°.



3.3.3 Módulo de Referência

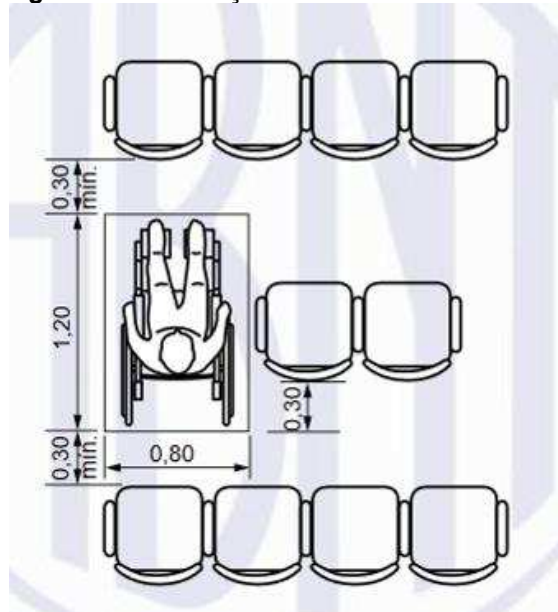
Para deficientes físicos, deve ser garantido um módulo de referência ao lado dos assentos fixos, sem interferir com a faixa livre de circulação, conforme ilustra a Imagem 31. O módulo de referência deve ser tapete de borracha com o símbolo especificado, com espessura de 3mm, e sua localização deve ser exatamente aquela indicada em projeto. A instalação deve ser feita conforme as distancias apresentadas na Imagem 32.

Imagem 31 - Modulo de referência



Autor: NBR 9050 / 2015

Imagem 32 - Instalação do Módulo de Referência.



Autor: NBR 9050 / 2015

3.3.4 Infra para os Bebedouros

O bebedouro de coluna existente deve ser removido, enquanto o bebedouro acessível deve ser desinstalado e reinstalado no local onde antes estava o bebedouro de coluna. A instalação deve ser feita respeitando os requisitos da norma NBR 9050, de maneira que o bebedouro fique com a altura de bica de 0,90m, garantindo altura livre inferior de no mínimo 0,73 do piso acabado, e garantindo um módulo de referência para a aproximação frontal.

Toda a área da parede do bebedouro deverá ter o revestimento refeito, com pintura em cor semelhante à parede existente.

3.3.5 Banheiros

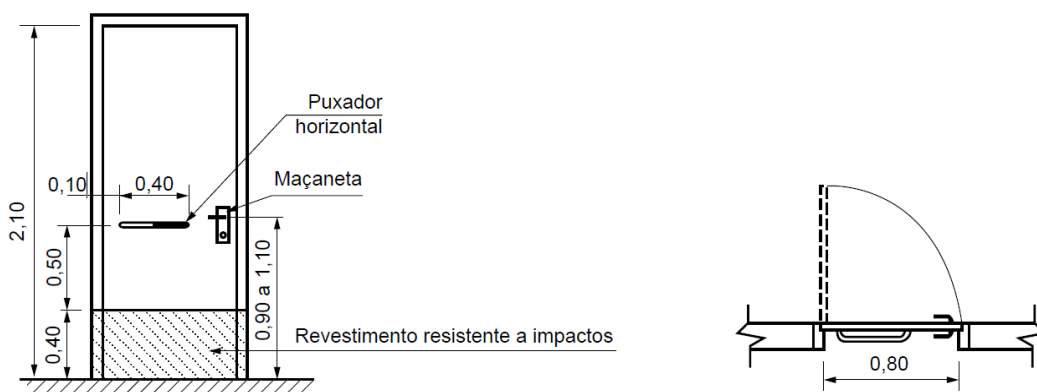
Apenas as instalações sanitárias localizadas na C.A.E. devem receber as adequações para acessibilidade, os banheiros dos cartórios serão considerados para uso apenas dos funcionários.

3.3.5.1 Portas

As portas de sanitários devem abrir para o lado externo do sanitário ou boxe, assim, como não existe espaço físico para a alteração do sentido das portas, será necessária a realização de alteração de modelo de porta, devem ser instaladas nas entradas dos banheiros portas de correr, que corram pelo lado externo ao banheiro. As portas dos banheiros devem receber a instalação de revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40 m a partir do piso, conforme apresentado na Imagem 33.

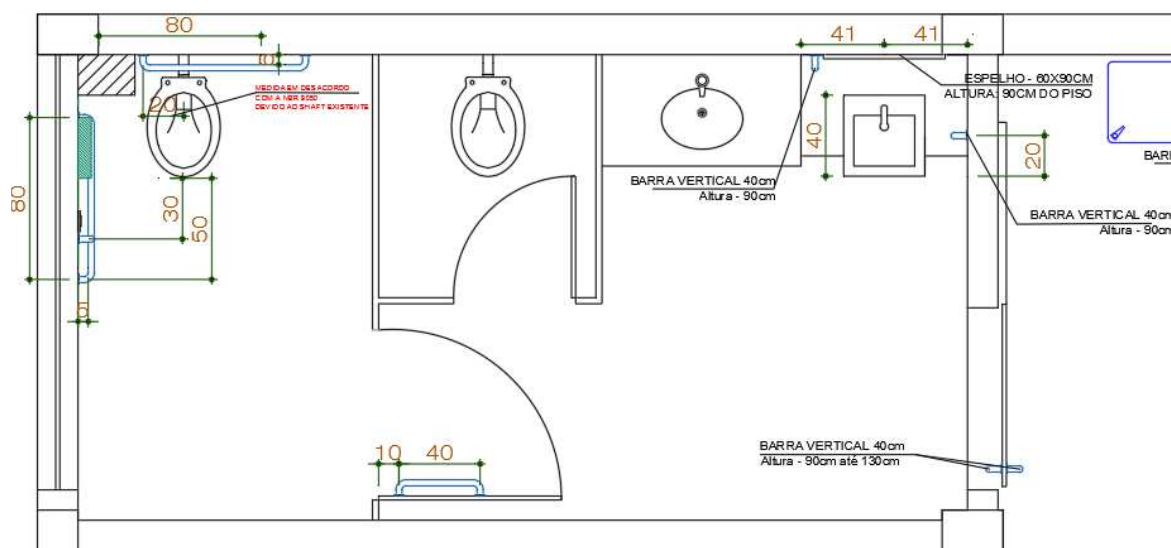
No lado oposto ao lado da abertura da porta dos boxes um puxador horizontal, conforme a Imagem 33, deve ser instalado, que deve estar localizado a uma distância de 0,10 m do eixo da porta (dobradiça) e possuir comprimento mínimo de 0,40 m, com diâmetro variando de 35 mm a 25 mm, instalado a 0,90 m do piso. Barra, também com comprimento de 0,40m deve ser instalada na porta de correr, em ambos os lados, para facilitar a abertura, conforme apresentado na Imagem 34 - Detalhe sanitário acessível, vale ressaltar que na porta de correr os puxadores devem ser instalados na vertical. Os elementos de acionamento para abertura de portas devem possuir formato de fácil pega, não exigindo firmeza, precisão ou torção do pulso para seu acionamento.

Imagem 33 - Porta com revestimento



Autor: NBR 9050 / 2015

Imagem 34 - Detalhe sanitário acessível



Autor: TRE-PR

3.3.5.2 Bacias sanitárias

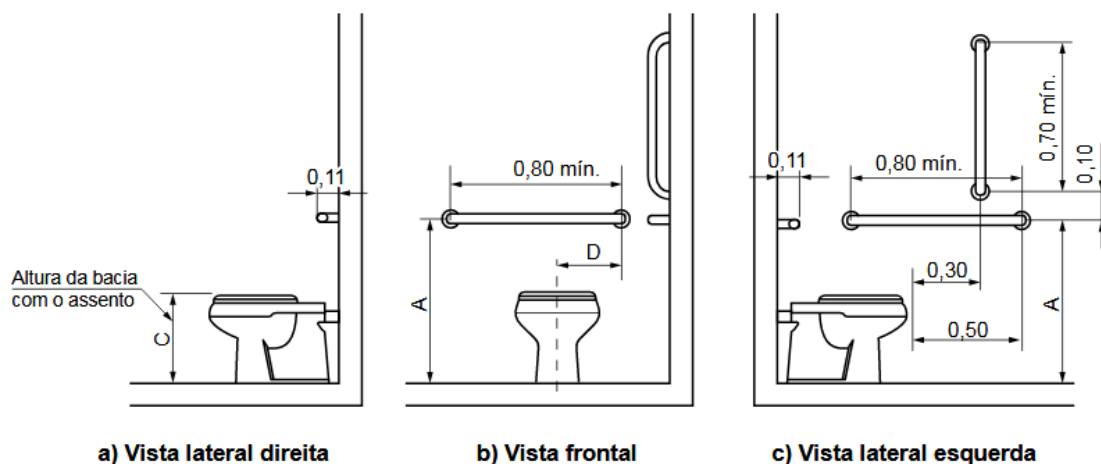
As bacias sanitárias dos banheiros acessíveis da edificação já encontram-se dentro das alturas determinadas pela norma NBR 9050.

Junto à bacia sanitária as barras de apoio existentes devem ser removidas e reinstaladas também conforme as alturas exigidas pela norma NBR 9050, conforme ilustra a Imagem 35, sendo que na parede do fundo, deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 80cm, posicionada horizontalmente, a 75cm de altura do piso acabado (medido pelos eixos de fixação), com uma distância máxima de 11cm da sua face externa à parede e estendendo-se 30cm além do eixo da bacia em direção à parede lateral.

Na parede lateral, deve ser instalada barra para apoio e transferência, Uma barra reta horizontal com comprimento mínimo de 80cm, posicionada horizontalmente a 75cm de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação) a uma distância de 40cm entre o eixo da bacia e a face da barra e deve estar posicionada a uma distância de 50cm da borda frontal da bacia sanitária. Também deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 70cm,

posicionada verticalmente a 10cm acima da barra horizontal e 30cm da borda frontal da bacia sanitária.

Imagem 35 - Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral



Autor: NBR 9050 / 2015

As especificações das medidas estão apresentadas na Imagem 36

Imagem 36 - Medidas das barras de apoio das bacias

Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Autor: NBR 9050 / 2015

O mecanismo de acionamento de descarga em caixa acoplada deve estar localizado dentro do alcance manual de pessoas em cadeira de rodas.

3.3.5.3 Lavatórios

Para os lavatórios, se faz necessária a remoção da bancada de granito das torneiras e cubas, nova bancada de granito deve ser instalada nos lavatórios de modo a alcançar a altura exigida pela NBR 9050 para o lavatório acessível. Um modelo de lavatório de bancada similar já executado no Fórum Eleitoral de Araucária está apresentado na Imagem 37. Vale ressaltar que a cuba deve ser do tipo de semi-encaixe, para permitir o acesso frontal com uma cadeira de rodas.

O lavatório deve ser instalado com uma barra de cada lado conforme exemplos ilustrados na Imagem 38 e garantir as seguintes condições:

- a) ter um espaçamento entre a barra e a parede ou de qualquer outro objeto de no mínimo 4cm, para ser utilizada com conforto;
- b) ser instaladas até no máximo 20cm, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da barra para permitir o alcance;
- c) garantir o alcance manual da torneira de no máximo 50cm, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da torneira, conforme Imagem 40;
- d) as barras verticais devem ser instaladas a uma altura de 90cm do piso e com comprimento mínimo de 40cm, garantindo a condição da alínea;
- e) ter uma distância máxima de 50cm do eixo do lavatório ou cuba até o eixo da barra vertical instalada na parede lateral ou na parede de fundo para garantir o alcance.

Imagem 37 - Lavatório acessível executado no Fórum Eleitoral de Araucária

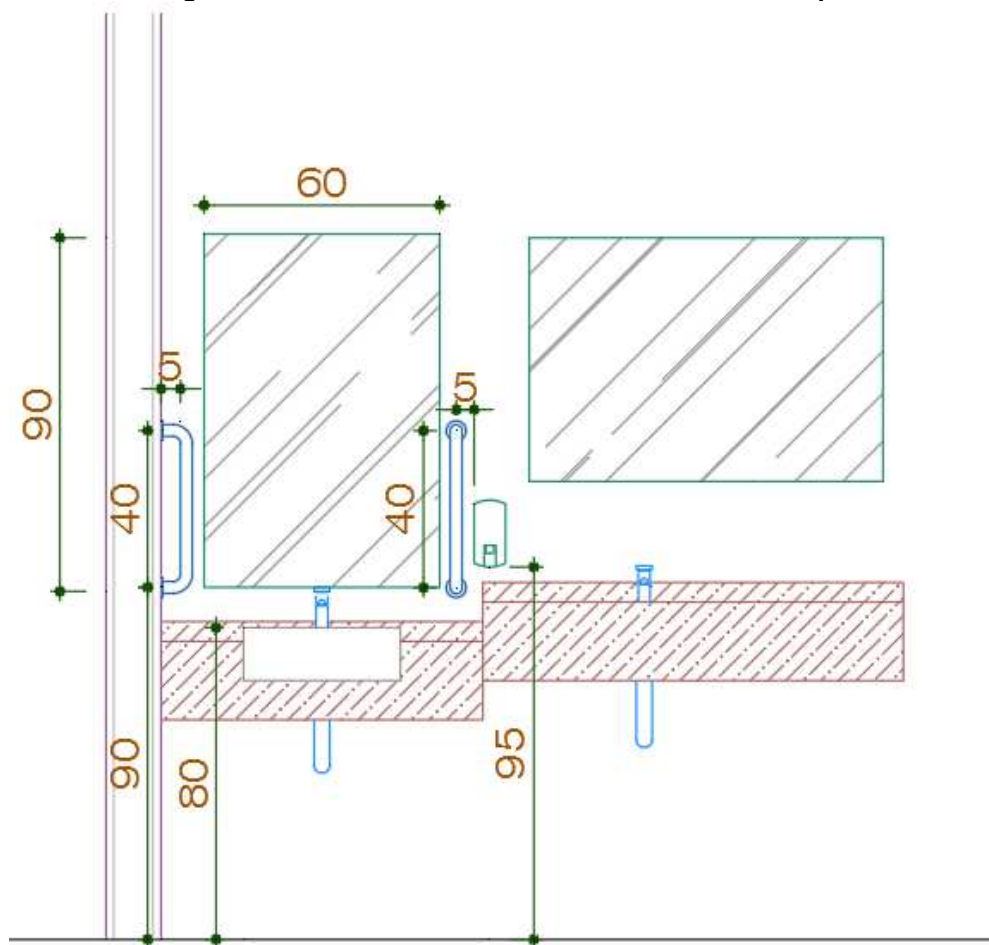


Autor: TRE-PR

Os lavatórios devem ser equipados com torneiras acionadas por alavancas. Um modelo de torneira que atende os requisitos, já utilizada nas adequações realizadas pelo TRE-PR está apresentado na Imagem 39.

Nos banheiros localizados na C.A.E., que devem receber as adequações, não se faz possível a utilização da bancada de granito existente, devido à largura necessária para torna-la acessível, por isso para esses lavatórios deve ser executada nova bancada em granito, semelhante ao já existente, e já instalado com uma cuba de semi-encaixe na altura conforme exigido pelas normas vigentes e apresentado nesse documento, uma cuba em cada lavatório, dentre as existentes, deve ser reinstalada na nova bancada.

Imagem 38 – Detalhe Genérico Lavatórios e Barras de apoio



Autor: TRE-PR

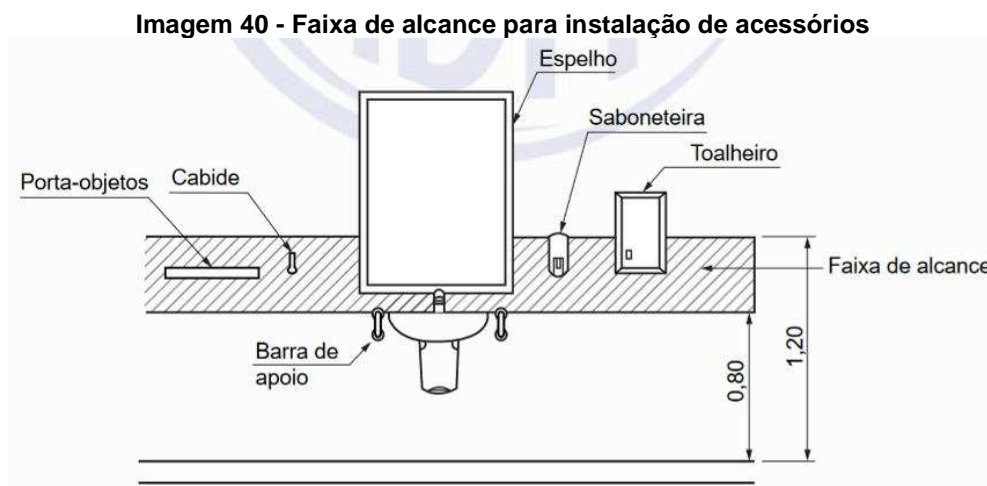
Imagem 39 - Torneira com alavanca



Autor: Condec – Docol

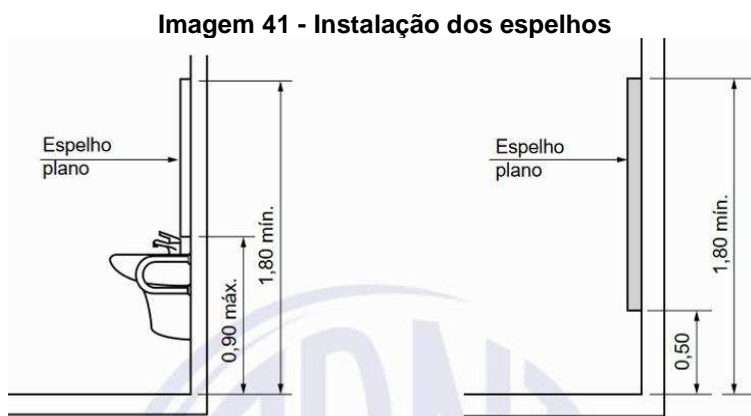
3.3.5.4 Acessórios

Os acessórios para sanitários, como saboneteira e toalheiros, devem ser removidos e reinstalados dentro da faixa de alcance acessível estabelecida pela NBR 9050/2015 e ilustrada na Imagem 40.



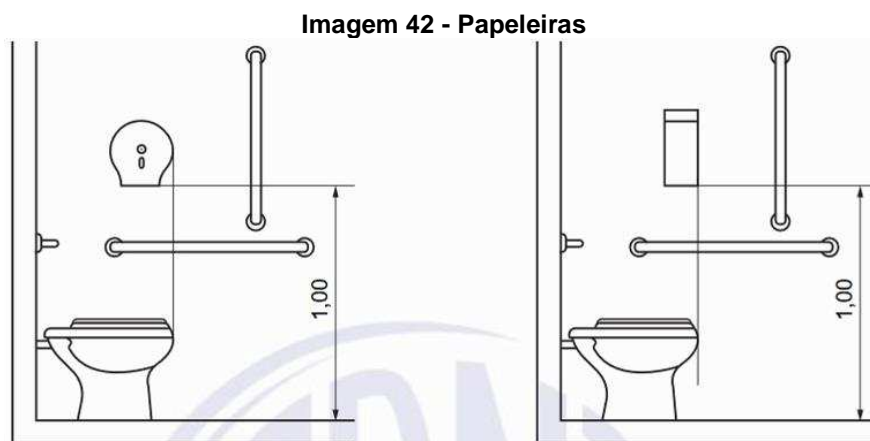
Autor: NBR 9050 / 2015

Os espelhos devem ser removidos e substituídos por novos espelhos de 0,90x0,60 em ambos os lavatórios, esses devem ser instalados na altura de 90cm a partir do piso acabado, como ilustra a Imagem 41.



Autor: NBR 9050 / 2015

As papeleiras de sobrepor devem ser alinhadas com a borda frontal da bacia, o acesso ao papel deve ser livre e de fácil alcance, conforme ilustra a Imagem 42. As mesmas não podem ser instaladas abaixo de 100cm de altura do piso acabado, para não atrapalhar o acesso à barra de apoio.

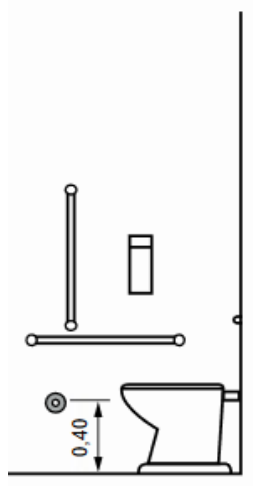


Autor: NBR 9050 / 2015

3.3.5.5 Alarme de emergência

Deve ser instalado dispositivo de alarme de emergência próximo a bacia sanitária, para acionamento por uma pessoa sentada ou em caso de queda. A altura de instalação deve ser de 40cm do piso, conforme Imagem 43.

Imagem 43 - Alarme de emergência



Autor: NBR 9050 / 2015

Alarme de emergência para PCD também deve ser instalado em local indicado na C.A.E.

Junto a botoeira deve ser instalado adesivo e placa em braille com inscrições alusivas “em caso de emergência pressionar o botão”.

3.3.5.6 Revestimento Cerâmico (Paredes e Piso)

Todo o revestimento cerâmico das paredes dos banheiros da C.A.E. deve ser substituído por novo, de modelo semelhante ao existente.

É preciso eliminar o degrau na entrada dos banheiros, para isso e para manter o padrão estético das peças, todas as peças da área dos lavatórios devem ser substituídas por novas, em ambos os banheiros. Antes da instalação de novas peças é preciso que a superfície seja regularizada, de maneira a eliminar o degrau, sempre dentro das especificações de inclinação apresentada na norma NBR9050.

A execução dos serviços deve seguir todas as normas vigentes sobre o assunto e as recomendações do fabricante.

Para o assentamento das peças a superfície deve se apresentar limpa, regularizada e aprumada, a aplicação do revestimento deve ser com argamassa colante, preparada conforme indicações do fabricante, espalhada, com a desempenadeira metálica. As peças devem ser assentadas de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.

Após 12 horas do assentamento, o rejuntamento deve ser executado, antes deve-se retirar os excessos de argamassa colante e verificado por meio de percussão se não existem peças apresentando som cavo.

As novas peças instaladas deverão ter coloração similar às aquelas já existentes no local.

3.4 DRENAGEM

3.4.1 Área Fundos da Edificação

Para resolver os problemas de drenagem na área próxima à porta da Copa, ao fundo do terreno, é preciso remover a Canaleta de Drenagem existente, uma nova canaleta de drenagem deve ser executada no local, porém com dimensões de 0,3x0,5x19m, perfazendo toda a lateral da edificação. Devido à profundidade de 0,50m deve ser instalada grelha em ferro sobre a canaleta.

As duas caixas de passagem de águas pluviais devem ser demolidas e refeitas, porém com maiores dimensões (0,50x0,50x0,60), ambas em alvenaria de tijolos maciços e com grelha de ferro fundido. Entre a tubulação existente deve ser substituída por tubulação de 200mm.

A caixa de passagem sobre o aterro, próxima ao muro de divisa, deverá ter sua tubulação limpa e desentupida, para permitir o escoamento das águas pluviais.

As placas de concreto que perfazem a calçada a frente da entrada da Copa, devem ser removidas, e então deve ser executada nova calçada de concreto, que contemple um desnível entre a Copa e a área externa, de maneira que águas pluviais não adentrem a edificação. Previamente à execução dessa calçada, a área deve ser regularizada, de maneira que se execute um caimento para as novas caixas de passagem de águas pluviais executadas no local.

3.4.2 Desobstrução da Lagoa

A lagoa existente na lateral do terreno deve ser limpa, todo o lixo e aguapés removido e descartado. A boca-de-lobo existente deve ser totalmente desobstruída, para permitir o escoamento das águas.

3.4.3 Área Entrada da CAE

3.4.3.1 Instalação de Grelha

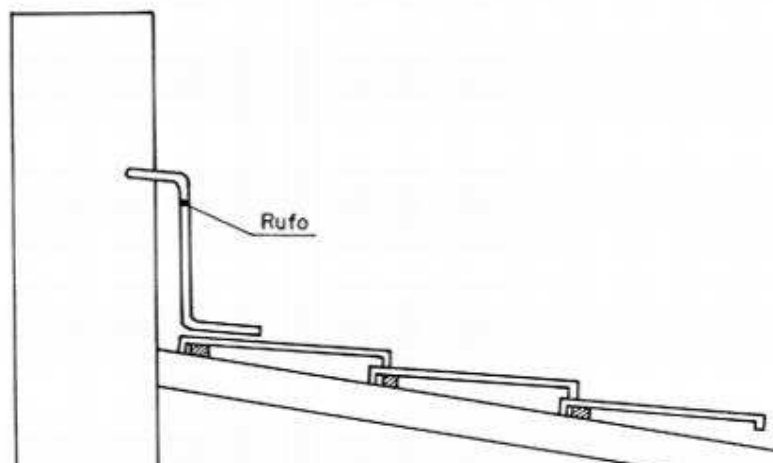
As portas de entrada da C.A.E. devem receber a instalação de canaleta de drenagem, para evitar que águas pluviais adentrem a edificação pelo local. É preciso que seja executada a demolição do pavimento em pedra Miracema do local, a canaleta deve ser em aço galvanizado, possuir dimensões de 15x15 e perfazer todo o comprimento das portas de entrada (8,5m). Por se tratar de um local com passagem de pedestres e com acessibilidade, é preciso que seja instalada grelha em ferro fundido, do tipo quadriculada, que permita a passagem de uma pessoa com cadeira de rodas.

A nova grelha deve ser interligada à canaleta existente, do outro lado da calçada. A canaleta existente, por estar localizada na entrada das pessoas vindas do estacionamento, deve também obedecer os critérios de acessibilidade, sendo assim também é preciso substituir a grelha existente por grelha quadriculada, que permita a passagem de uma pessoa com cadeira de rodas.

3.4.3.2 Toldo Existente

O toldo existente sobre as portas da C.A.E. deve receber a instalação de contra rufo embutido na alvenaria e fixados com o auxílio de mastique (selante elástico a base de poliuretano), com inclinação de 45°. Não devem ser utilizados parafusos de fixação no processo. O modelo de fixação dos contra rufos não é especificado na NBR 7196/2014. No entanto a NBR 8039/1983 especifica e detalha como deve ser instalado o rufo de encosto (de forma embutida), como apresentado na Imagem 44

Imagem 44 - Instalação de rufos (rufo de encosto)



Autor: NBR 8039/1983.

3.5 REFORMA GERAL

3.5.1 Assento bacias sanitárias

Todos os banheiros (C.A.E. e Cartórios) apresentam a tampa e assento das bacias sanitárias em péssimo estado de conservação, as mesmas devem ser substituídas por novas, de mesmo material e coloração, de forma a manter o padrão existente.

3.5.2 Válvulas de descarga

Em alguns boxes de banheiro as válvulas de descarga não possuem o acabamento, os mesmos devem ser fornecidos e instalados onde se fizer necessário

3.5.3 Iluminação Externa

Foi relatado pelos servidores locais que em dias de chuva a iluminação externa, constituída por postes com duas lâmpadas cada, apresenta falha no funcionamento, com queda do disjuntor. Por isso os mesmos devem ser removidos e reinstalados na mesma base, de maneira a evitar a entrada de águas pluviais em sua base.

Toda a instalação deve ser realizada seguindo as especificações das normas vigentes sobre o assunto.

3.5.4 Pavimento em Paver Estacionamento

É preciso que a área com recalque, na parte central do estacionamento, tenha o paver removido, o terreno compactado, e então o paver reinstalado, seguindo o nivelamento existente no estacionamento.

Toda a instalação deve ser realizada seguindo as especificações das normas vigentes sobre o assunto.

3.5.5 Trincas Paredes

As peças cerâmicas que possuem trincas, localizadas no banheiro do cartório e na Copa, devem ser removidas e substituídas por novas, de mesma dimensão e tonalidades das existentes. A execução dos serviços deve seguir todas as normas vigentes sobre o assunto e as recomendações do fabricante.

Para o assentamento das peças a superfície deve se apresentar limpa, regularizada e aprumada, a aplicação do revestimento deve ser com argamassa colante, preparada conforme indicações do fabricante, espalhada, com a desempenadeira metálica. As peças devem ser assentadas de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.

Após 12 horas do assentamento, o rejuntamento deve ser executado, antes deve-se retirar os excessos de argamassa colante e verificado por meio de percussão se não existem peças apresentando som cavo.

3.5.6 Tubulações de esgoto danificadas

As tubulações de esgoto, que seguem para caixa de passagem localizada ao fundo da edificação, que encontram-se danificadas, devem ser removidas e

substituídas por novas, de mesma dimensão que as existentes, sempre seguindo todas as normas vigentes sobre o assunto para a substituição.

A área deve ser aterrada, para evitar novos danos à tubulação.

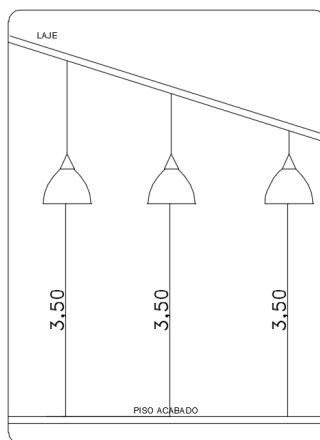
3.5.7 Película Janelas C.A.E.

É preciso instalar nas janelas sobre as portas da C.A.E. nova película Insufilm, de maneira a diminuir a infiltração de raios solares no ambiente, e reparar os defeitos estéticos existentes na janela atualmente.

3.5.8 Luminárias da C.A.E. Rebaixo

É necessário o rebaixo de 8 luminárias na CAE, utilizando cabo PP de 3 vias, deixando a uma altura de 3,50m do piso conforme detalhe na Imagem 45. Deve ser instalado cabo de aço, revestido em PVC para a sustentação da luminária.

Imagem 45 - Luminárias da CAE



Autor: TRE-PR

3.5.9 Toldo Corredor de Acesso Deposito de Urnas

Novo toldo, com cobertura de policarbonato compacto 3mm, similar aos toldos existentes no local, com estrutura metálica, deve ser instalada na região

entre o portão de acesso ao Depósito de Urnas e a porta de acesso aos Cartórios.

O novo toldo deve receber contra rufo, conforme já apresentado nesse caderno de encargos.

3.5.10 Tampa Caixa de passagem

Deve ser instalada nova tampa de concreto armado em caixa de passagem de tubulações elétricas, localizada no jardim frontal da edificação.

3.5.11 Caixa D'água

É preciso executar uma limpeza na caixa d'água existente, atenção especial deve ser dada à tampa da caixa, que atualmente acumula água pluvial, é preciso desamassar a tampa, para evitar esse problema.

3.5.12 Espelho Banheiros dos Cartórios

Os espelhos existentes nos banheiros dos cartórios devem ser removidos e substituídos, por espelhos novos, sem moldura, de dimensões 0,6*0,9m, instalados no mesmo local dos espelhos removidos.

3.5.13 Tomadas C.A.E.

As tomadas de piso existente na C.A.E. deverão ser adaptadas para utilização junto aos totens e canaletas já existentes, utilizados atualmente para o cabeamento de rede. Para isso as tampas das tomadas de piso devem ser substituídas por espelhos, ilustrados na Imagem 46, que permitam a passagem apenas do cabo PP, que deve ser interligado através da canaleta até os totens.

Imagem 46 - Espelho Polido Para Piso



Autor: TRE-PR

Nas colunas devem ser instalados suportes de equipamentos, com acabamento na cor branca (Referencia: Marca DUTOTEC DT 76740.30), com tomadas retangulares tipo Bloco, 10A.

3.5.14 Placas de Sinalização do Fórum

A placa de identificação com os Horários de atendimento do Fórum Eleitoral, a placa com os dizeres “Justiça Eleitoral – Fórum Eleitoral de Campo Largo” e a placa com as orientações dos ambientes do Fórum devem ser removidas, descartadas e novas devem ser fornecidas e instaladas, em mesma dimensão, coloração e com os mesmos dizeres.

Os locais de instalação das placas devem ser consultados com os servidores locais do Fórum Eleitoral de Campo Largo.

Na parede de entrada do Fórum deve ser instalado os números de identificação da edificação “1345”, com fixação por parafusos.

3.6 Prevenção contra incêndio

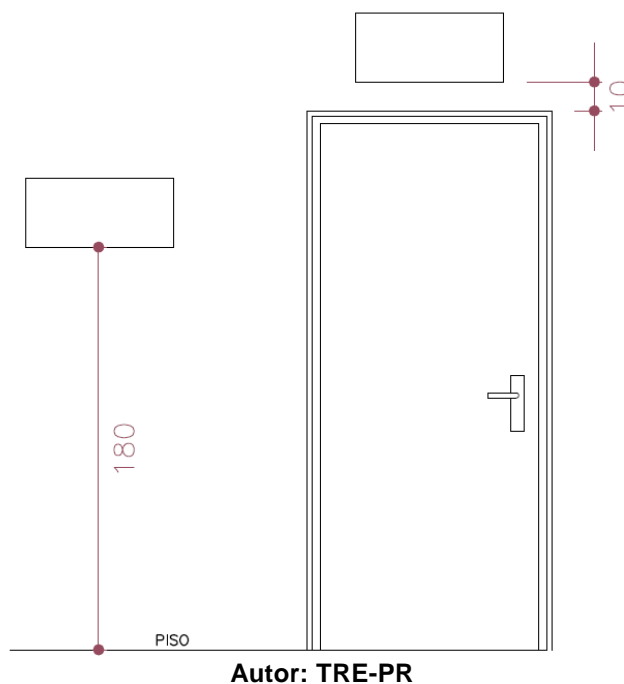
3.6.1 Sinalização de Emergência

Deve ser instalada a sinalização de orientação e salvamento, alerta, proibição, de equipamentos e complementar conforme norma NPT020 do Corpo

de Bombeiros. A quantidade e localização das placas de sinalização deve seguir o apresentado em projeto (Planta e Detalhes).

Em portas de saída a sinalização deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,1m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada, as demais placas devem ser instaladas de modo que a sua base esteja a 1,8m do piso acabado, conforme Imagem 47.

Imagem 47 - Altura de instalação Sinalização de Orientação e Salvamento



3.6.2 Iluminação de Emergência

O sistema de iluminação adotado deve ser o de blocos autônomos confeccionados com materiais resistentes ao fogo (2h) com baterias de chumbo-ácido selada ou níquel-cádmio, isenta de manutenção. A luminária, Imagem 48, deve possuir no mínimo 122 lumens de fluxo luminoso, e ser instalada em quantidade de acordo com o projeto elaborado. Deve ser instalada luminária sobre as portas de saída da C.A.E. e do Deposito de Urnas, nos demais

ambientes, as luminárias podem ser instaladas no Forro, conectando sempre à rede existente.

Imagem 48 - Luminária de emergência

LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA
ILUMINAÇÃO DE AMBIENTE
288 LUMENS

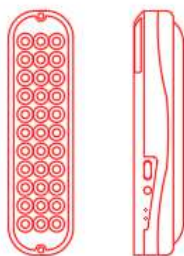


IMAGEM ILUSTRATIVA
MÍNIMO 122 LUMENS

Autor: TRE-PR

4. CONCRETO ARMADO

A empresa CONTRATADA deverá fazer prévia verificação qualitativa e quantitativa dos materiais que lhe forem fornecidos. Na execução serão seguidas todas as Normas Brasileiras referentes ao assunto.

Toda a estrutura da obra deverá ser executada de acordo com o projeto estrutural, utilizando concreto usinado com resistência de $F_{ck} \geq 25$ Mpa.

As armaduras serão executadas por mão de obra especializada e ocuparão exatamente as posições indicadas nas plantas.

4.1 Formas

As formas deverão ser executadas de acordo com as plantas respectivas. As dimensões deverão ser verificadas para que se tenha certeza de que elas correspondam exatamente às que deverão moldar.

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural e garantir que as formas fiquem estanques, de modo a não permitir as fugas de nata de cimento. As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. Os sarrafos são utilizados para fazer o travamento da fôrma.

Os materiais de execução das fôrmas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto. Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas, madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme indicação no projeto e conveniência de execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

4.2 Cobrimento

Qualquer armadura terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do cobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

4.3 Limpeza

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das

respectivas fôrmas. Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.

4.4 Corte

O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

4.5 Dobramento

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser realizado com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos nos itens 6.3.4.1 e 6.3.4.2 da Norma NBR 6118. As barras de aço serão sempre dobradas a frio. As barras não poderão ser dobradas junto às emendas com solda.

4.6 Emendas

As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas, quando solicitada em projeto, de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118.

4.7 Lançamento

A construtora comunicará previamente à fiscalização, em tempo hábil, o início de todo e qualquer operação para aplicação do concreto, a qual somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela referida fiscalização.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (slump test) pela construtora, na presença da fiscalização, em cada betonada ou caminhão betoneira. Para todo concreto estrutural o slump admitido estará compreendido entre 05 e 10 cm.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente concluídas e aprovadas. Pouco antes da concretagem as fôrmas devem ser escovadas e molhadas no lado interno.

Durante o lançamento todas as superfícies expostas deverão ser protegidas de chuvas.

4.8 Adensamento

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado e adensado contínua e energicamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento deverá ocorrer de modo que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

4.9 Cura

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra secagem rápida, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão mantidas úmidas, durante pelo menos 07 (sete) dias após o lançamento.

4.10 Retirada das formas

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes evitando-se deformações inaceitáveis tendo em vista os valores de E_c e probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.

A contratada providenciará a retirada das formas de maneira a não prejudicar as peças já executadas, e os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser de 03 dias para faces laterais das vigas e 14 dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados.

4.11 Reparos

As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que eventualmente aparecerem nas superfícies serão reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. A Contratada deverá apresentar o traço e a amostra da argamassa a ser utilizada no preenchimento de eventuais falhas de concretagem. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela Fiscalização.

5. CONSIDERAÇÕES ACERCA DA ENTREGA DA OBRA

5.1 Materiais

Todos os materiais, salvo o disposto em contrário pelo CONTRATANTE, serão fornecidos pela empresa CONTRATADA.

Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas neste Caderno de Encargos.

A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo, através de amostra, ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO da obra e do Contrato, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA, serão cuidadosamente conservadas em local identificado pela FISCALIZAÇÃO até o final dos trabalhos, de forma a possibilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 horas, a contar da Ordem de Serviço atinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações e aos projetos.

5.2 Impugnações

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE todos os trabalhos que não satisfizerem às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo CONTRATANTE, bem como remover os entulhos, ficando por sua conta exclusiva as despesas correspondentes.

5.3 Divergências

Havendo divergência entre as documentações, prevalecerá a documentação que contiver as informações mais detalhadas, na seguinte ordem hierárquica (decrecente):

- Contrato
- Caderno de Encargos
- Planilha de Preços da CONTRATADA.

5.4 Arremates Finais

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pela FISCALIZAÇÃO, acompanhada da CONTRATADA para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência dessa verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

5.5 Teste de Funcionamento

Deverão ser realizados testes para verificação de todos os serviços realizados.

5.6 Limpeza

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos e todos os detritos que fiquem aderentes deverão ser removidos, sem provocar danos as superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais deverão ficar totalmente limpos, polidos, tendo sido removido todo o material aderente. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

A obra deverá ser entregue limpa, para que a FISCALIZAÇÃO efetue seu recebimento.

5.7 Transporte

A carga e o transporte de material são de responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações existentes, obedecendo-se às normas de segurança do trabalho e em horário a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

5.8 Verificação Final

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e dependências da edificação, de modo que o local possa ser imediatamente utilizado.

FOTOS

Foto 1 - Entrada de Pedestres - Passeio

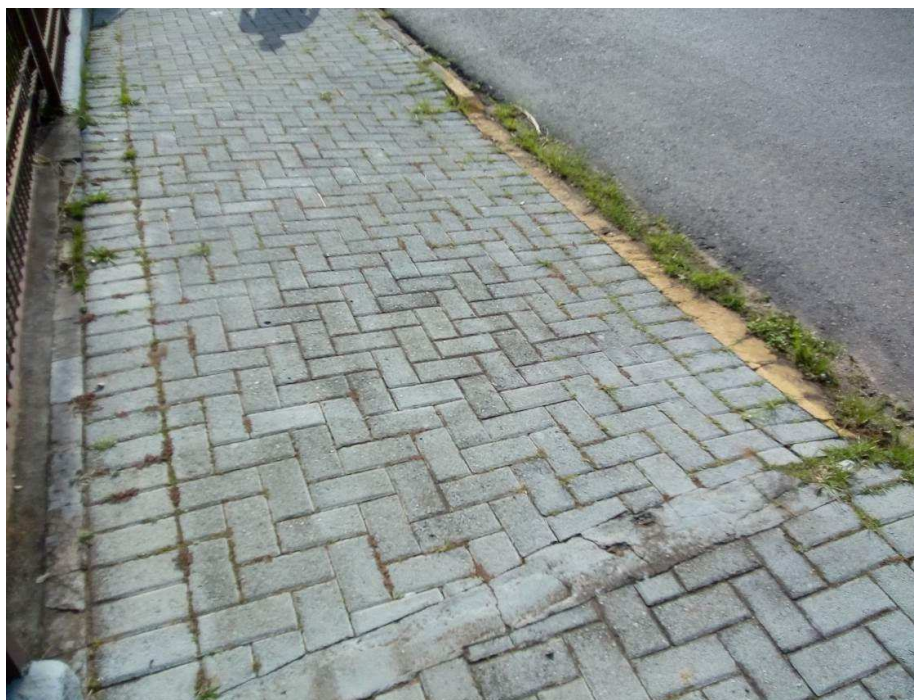


Foto 2 - Entrada de Pedestres - Externo

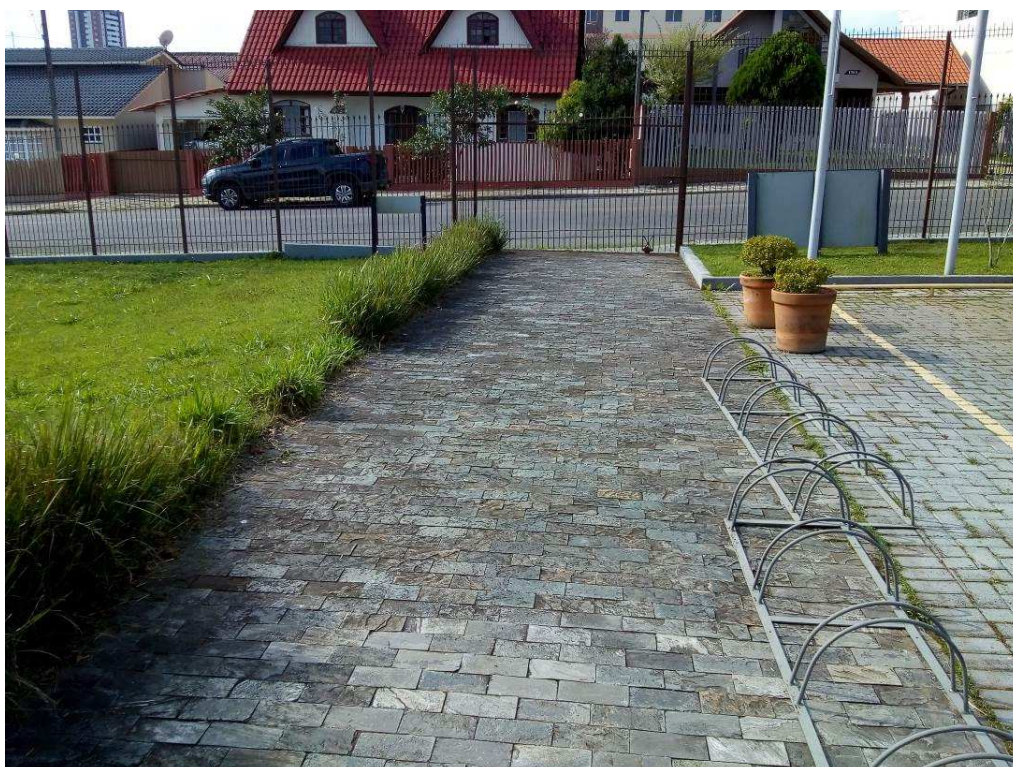


Foto 3 - Estacionamento - Situação Atual



Foto 4 - Rampa Entrada C.A.E. - Situação Atual

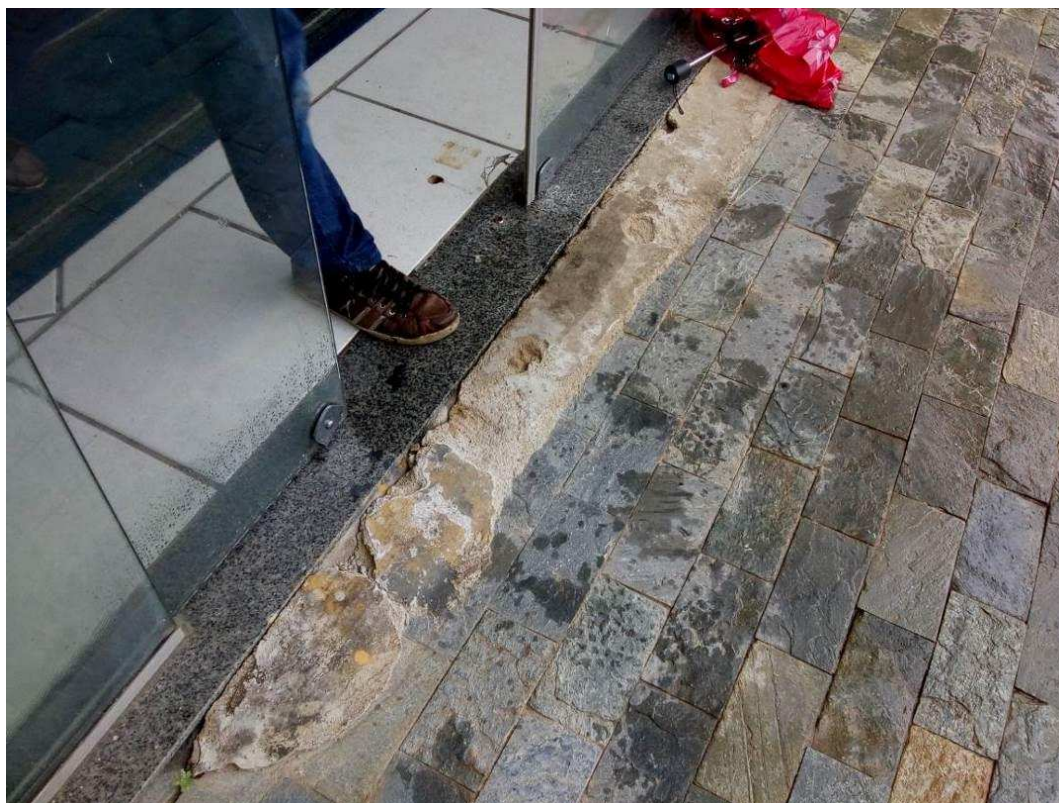


Foto 5 - Bebedouros - Situação Atual



Foto 6 - Lavatórios C.A.E. - Situação Atual



Foto 7 - Espelhos Banheiros dos Cartórios



Foto 8 - Bacia Sanitária - Tampa desgastada e sem Acabamento da Válvula de descarga

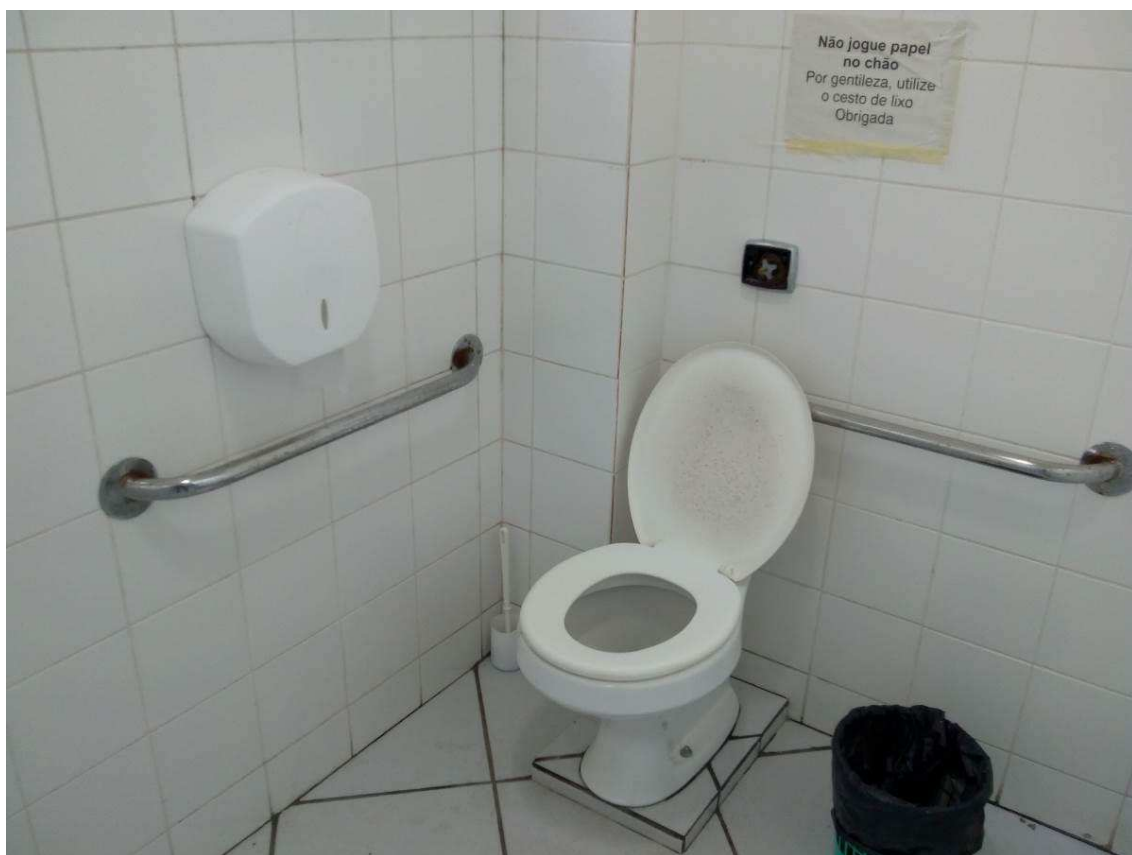


Foto 9 - Desnível existente na entrada dos Banheiros



Foto 10 - Área aos fundos do terreno - Problemas de Drenagem

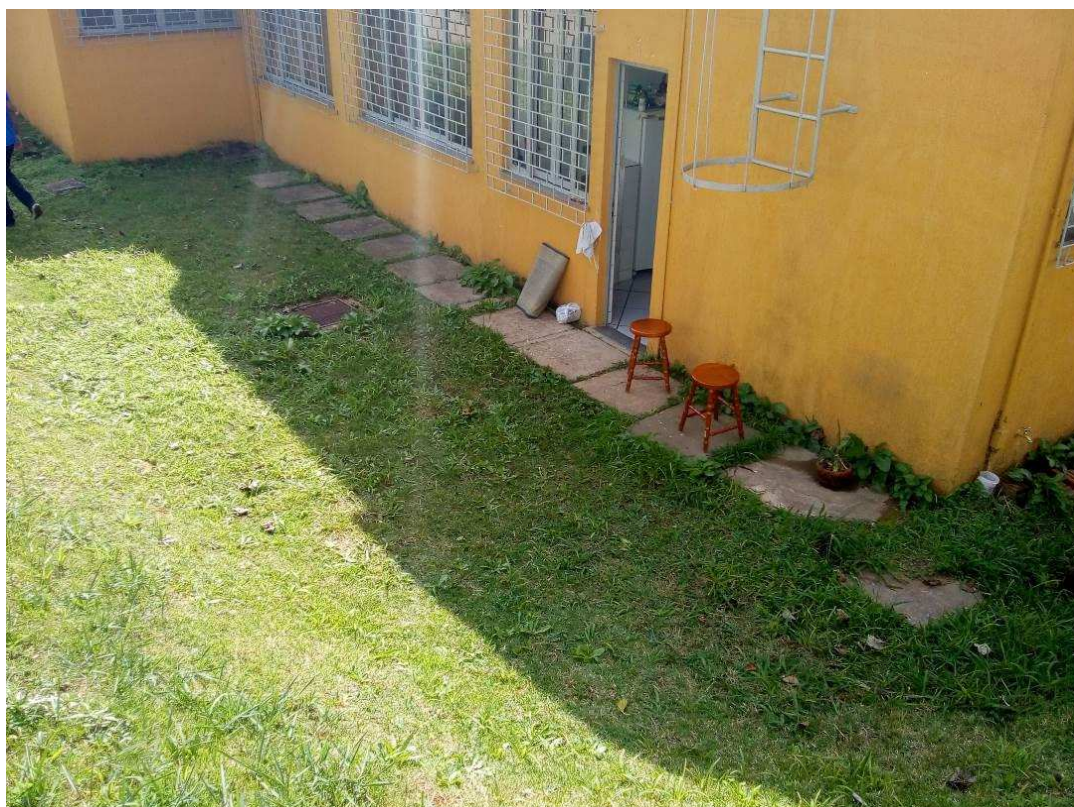


Foto 11 - Canaleta de Drenagem existente

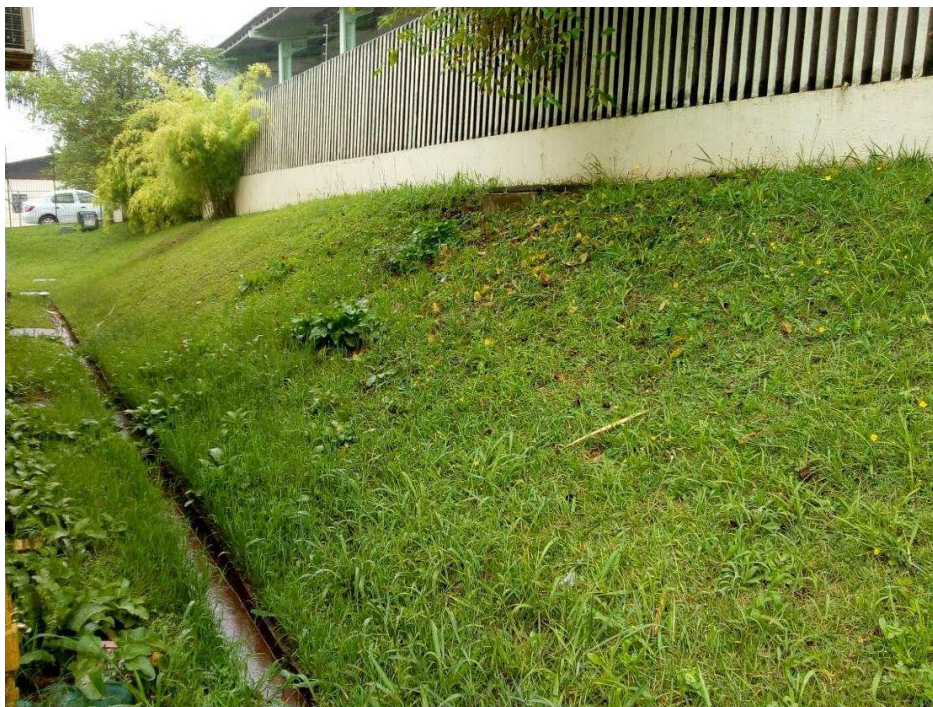


Foto 12 - Lagoa - Situação Atual



Foto 13 - Boca de Lobo da Lagoa - Situação Atual



Foto 14 - Sinalização de prevenção contra incêndio (Necessário Substituição)



Foto 15 - Caixa D'água - Acumulo de água sobre a tampa



Foto 16 - Postes decorativos de iluminação externa - Fora do Prumo

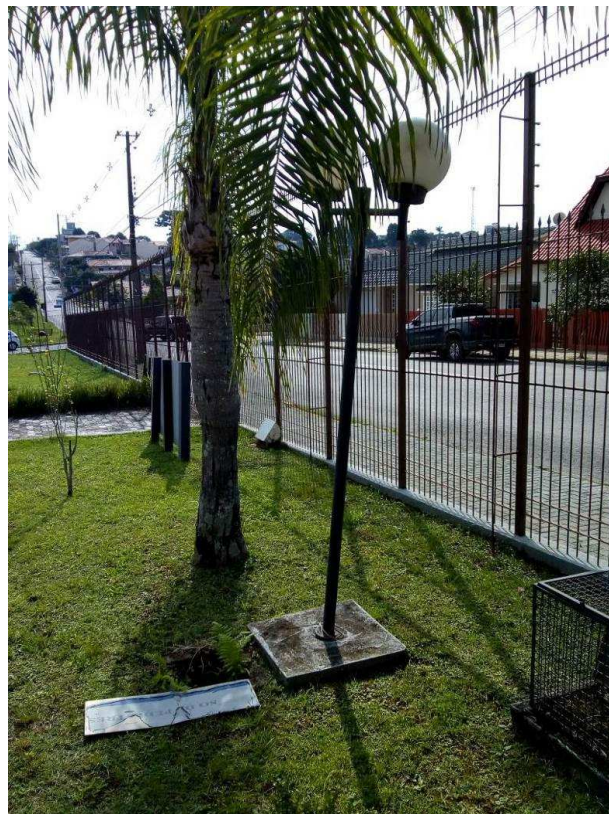


Foto 17 - Recalque pavimento do estacionamento



Foto 18 - Trincas existentes no banheiro dos cartórios e na Copa



Foto 19 - Tubulação Danificada



Foto 20 - Janelas superiores C.A.E. - Instalação de película



Foto 21 - Luminárias da C.A.E. - Situação Atual



Foto 22 - Local para instalação de novo toldo



Foto 23 - Placa de Sinalização do Fórum a ser substituída



Foto 24 - Placa de Sinalização do Fórum a ser substituída

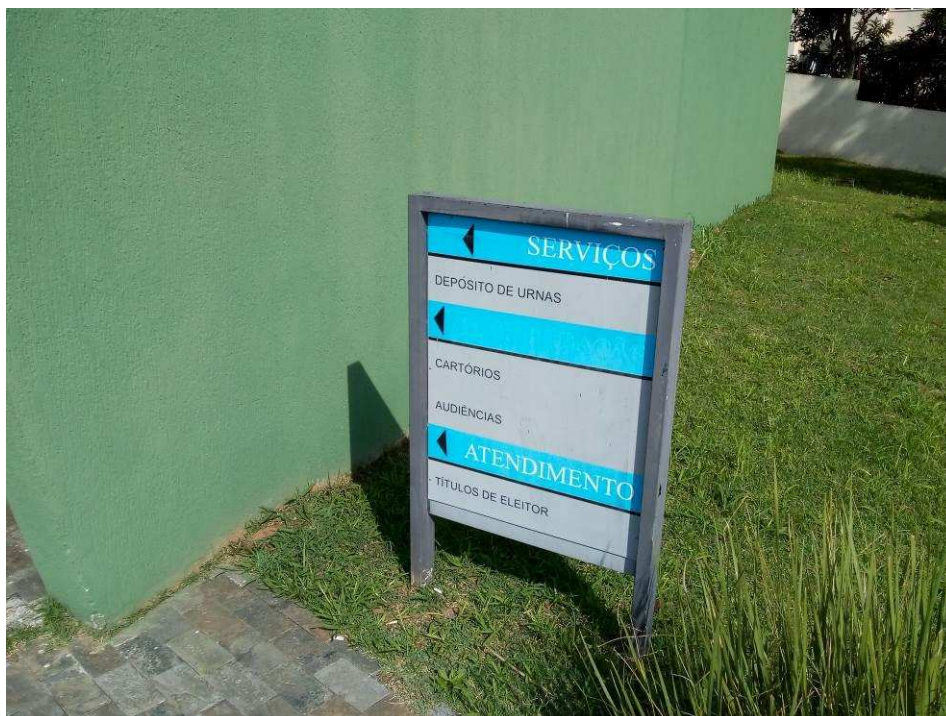


Foto 25 - Placa de Sinalização do Fórum a ser substituída



Foto 26 - Caixa de passagem elétrica - Sem tampa



Foto 27 - Tomadas de Piso e Totens existentes

