

7 Sanitários, banheiros e vestiários

7.1 Requisitos gerais

Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem obedecer aos parâmetros desta Norma quanto às quantidades mínimas necessárias, localização, dimensões dos boxes, posicionamento e características das peças, acessórios barras de apoio, comandos e características de pisos e desnível. Os espaços, peças e acessórios devem atender aos conceitos de acessibilidade, como as áreas mínimas de circulação, de transferência e de aproximação, alcance manual, empunhadura e ângulo visual, definidos na Seção 4.

7.2 Tolerâncias dimensionais

Os valores identificados como máximos e mínimos nesta Seção devem ser considerados absolutos, e demais dimensões devem ter tolerâncias de mais ou menos 10 mm.

7.3 Localização

7.3.1 Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem localizar-se em rotas acessíveis, próximas à circulação principal, próximas ou integradas às demais instalações sanitárias, evitando estar em locais isolados para situações de emergências ou auxílio, e devem ser devidamente sinalizados conforme Seção 5.

7.3.2 Recomenda-se que a distância máxima a ser percorrida de qualquer ponto da edificação até

o sanitário ou banheiro acessível seja de até 50 m.

7.4 Quantificação e características

7.4.1 As instalações sanitárias acessíveis nas edificações e espaços de uso público e coletivo devem estar distribuídas nas proporções e especificidades construtivas estabelecidas nesta seção.

7.4.2 Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem possuir entrada independente, de modo a possibilitar que a pessoa com deficiência possa utilizar a instalação sanitária acompanhada de uma pessoa do sexo oposto.

7.4.2.1 Recomenda-se, para locais de prática esportiva, terapêutica e demais usos (ver 10.11 e 10.12), que os vestiários acessíveis excedentes sejam instalados nos banheiros coletivos, ou seja, que as peças acessíveis, como chuveiros, bacias sanitárias, lavatórios e bancos, estejam integrados aos demais.

7.4.2.2 Devem ser instalados dispositivos de sinalização de emergência em sanitários, banheiros e vestiários acessíveis, atendendo ao disposto em 5.6.4.1.

7.4.3 O número mínimo de sanitários acessíveis está definido na Tabela 7 e em 7.4.3.1 a 7.4.3.3.

Tabela 7 – Número mínimo de sanitários acessíveis

Edificação de uso	Situação da edificação	Número mínimo de sanitários acessíveis com entradas independentes
Público	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento, onde houver sanitários
	Existente	Um por pavimento, onde houver ou onde a legislação obrigar a ter sanitários
Coletivo	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento, onde houver sanitário
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento acessível, onde houver sanitário
	Existente	Uma instalação sanitária, onde houver sanitários
Privado áreas de uso comum	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, onde houver sanitários
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um por bloco
	Existente	Um no mínimo
NOTA As instalações sanitárias acessíveis que excederem a quantidade de unidades mínimas podem localizar-se na área interna dos sanitários.		

7.4.3.1 Em espaços de uso público ou uso coletivo que apresentem unidades autônomas de comércio ou serviços, deve ser previsto, no mínimo, um sanitário por pavimento, localizado nas áreas de uso comum do andar. Quando o cálculo da porcentagem de 5 % de peças sanitárias do pavimento resultar em mais do que uma instalação sanitária ou fração, estas devem ser divididas por sexo para cada pavimento.

7.4.3.2 Em estabelecimentos como shoppings, terminais de transporte, parques, clube esportivos, arenas verdes (ou estádios), locais de shows e eventos ou em outros edifícios de uso público ou coletivo, com instalações permanentes ou temporárias que, dependendo da sua especificidade ou natureza, concentrem um grande número de pessoas, independentemente de atender à quantidade mínima de 5 % de peças sanitárias acessíveis, deve também ser previsto um sanitário acessível para cada sexo junto a cada conjunto de sanitários.

7.4.3.3 Em edificações de uso coletivo a serem ampliadas ou reformadas, com até dois pavimentos e área construída de no máximo 150 m² por pavimento, as instalações sanitárias acessíveis podem estar localizadas em um único pavimento.

7.4.4 Recomenda-se que nos conjuntos de sanitários seja instalada uma bacia infantil para uso de pessoas com baixa estatura e de crianças.

7.4.5 Banheiros e vestiários devem ter no mínimo 5 % do total de cada peça instalada acessível, respeitada no mínimo uma de cada. Quando houver divisão por sexo, as peças devem ser consideradas separadamente para efeito de cálculo.

7.4.6 Quanto ao número mínimo de instalações sanitárias em escolas, observar o descrito em 7.4.3.

7.5 Dimensões do sanitário acessível e do boxe sanitário acessível

As dimensões do sanitário acessível e do boxe sanitário acessível devem garantir o posicionamento das peças sanitárias e os seguintes parâmetros de acessibilidade:

- a) circulação com o giro de 360°, conforme 4.3.4;
- b) área necessária para garantir a transferência lateral, perpendicular e diagonal para bacia sanitária, conforme Figura 98 e 7.7.1.
- c) a área de manobra pode utilizar no máximo 0,10 m sob a bacia sanitária e 0,30 m sob o lavatório, conforme Figuras 98 e 100;
- d) deve ser instalado lavatório sem coluna ou com coluna suspensa ou lavatório sobre tampo, dentro do sanitário ou boxe acessível, em local que não interfira na área de transferência para a bacia sanitária, podendo sua área de aproximação ser sobreposta à área de manobra, conforme Figura 99;
- e) os lavatórios devem garantir altura frontal livre na superfície inferior, conforme Figura 99, e na superfície superior a altura pode variar de 0,78 m a 0,80 m, exceto a infantil;
- f) quando a porta instalada for do tipo de eixo vertical, deve abrir para o lado externo do sanitário ou boxe e possuir um puxador horizontal no lado interno do ambiente, medindo no mínimo 0,40 m de comprimento, afastamento de no máximo 40 mm e diâmetro entre 25 mm e 35 mm, conforme Figura 86;
- g) pode ser instalada porta de correr, desde que atenda às condições previstas em 6.11.2.4 e 6.11.2.11;
- h) para travamento das portas deve ser observado o descrito em 4.6.8;
- i) quando o boxe for instalado em locais de prática de esportes, as portas devem atender a um vão livre mínimo de 1,00m;
- j) deve ser respeitado 6.11.2.2 e 6.11.2.3;
- k) alcance manual para acionamento da válvula sanitária, da torneira, das barras, puxadores e trincos e manuseio e uso dos acessórios conforme 4.6 e 7.6;
- l) alcance visual do espelho conforme 7.11.1;

- m) recomenda-se a Instalação da ducha higiênica dotada de registro de pressão para regulagem da vazão. Esta ducha deve ser instalada ao lado da bacia sanitária, e dentro do alcance manual de uma pessoa sentada, conforme 4.6.2;
- n) a Figura 100 exemplifica medidas mínimas de um sanitário acessível;
- o) quando houver mais de um sanitário acessível (Figura 100), recomenda-se que as bacias sanitárias, áreas de transferência e barras de apoio sejam posicionadas simetricamente opostas, contemplando todas as formas de transferência para a bacia, para atender a uma gama maior de necessidades das pessoas com deficiência;
- p) em edificações existentes ou em reforma, quando não for possível atender as medidas mínimas de sanitário da Figura 100, serão admitidas as medidas mínimas demonstradas na Figura 101.

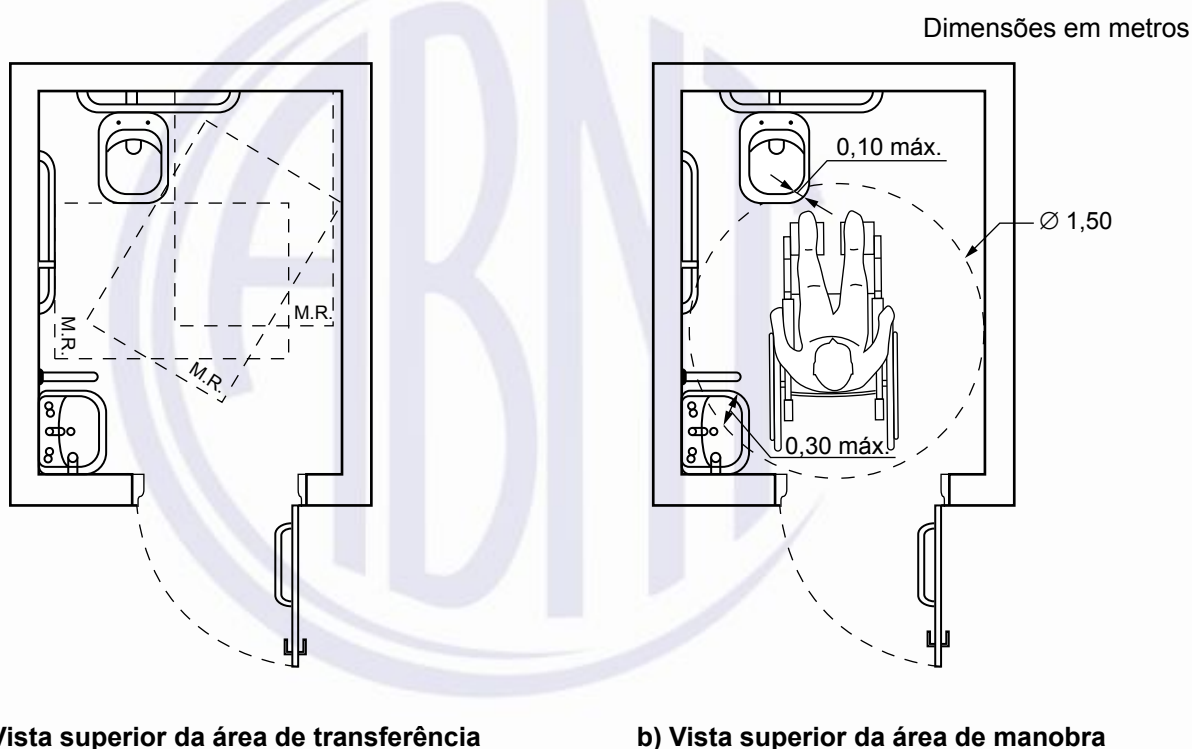


Figura 98 – Áreas de transferencia e manobra para uso da bacia sanitária

Dimensões em metros

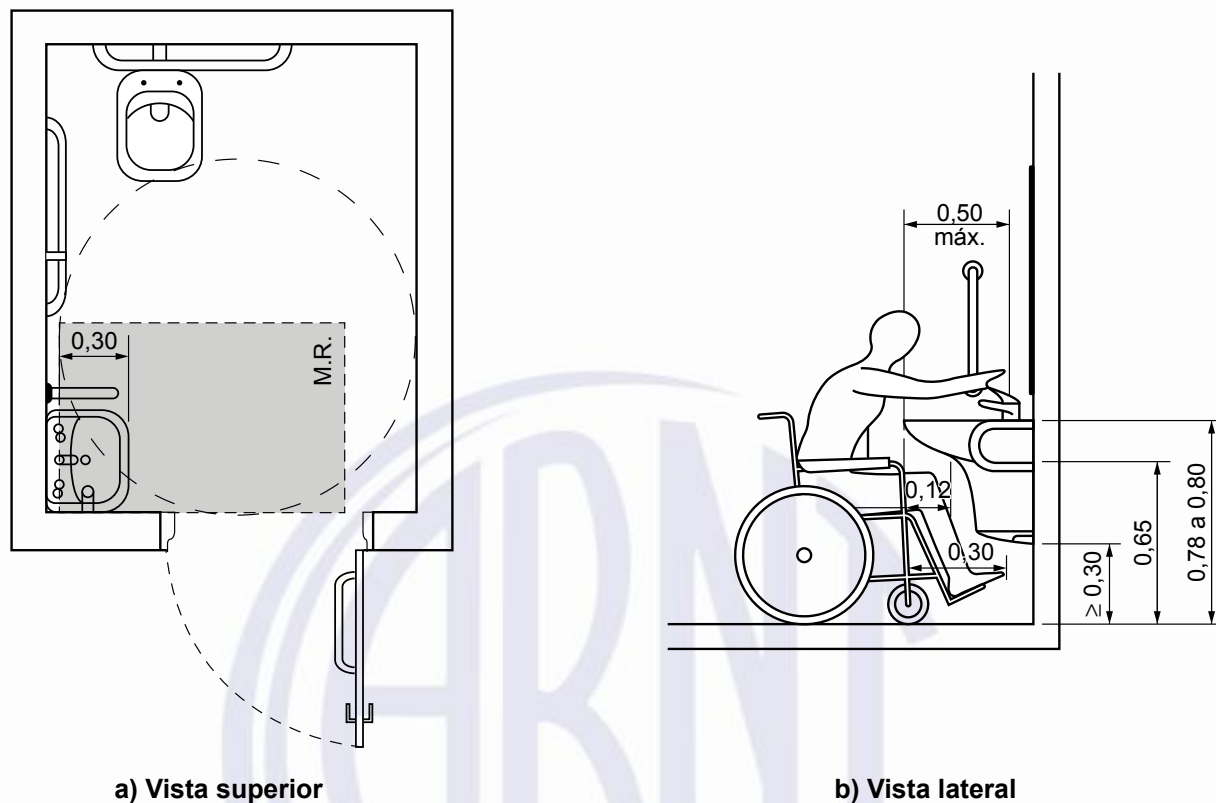


Figura 99 – Áreas de aproximação para uso do lavatório

Dimensões em metros

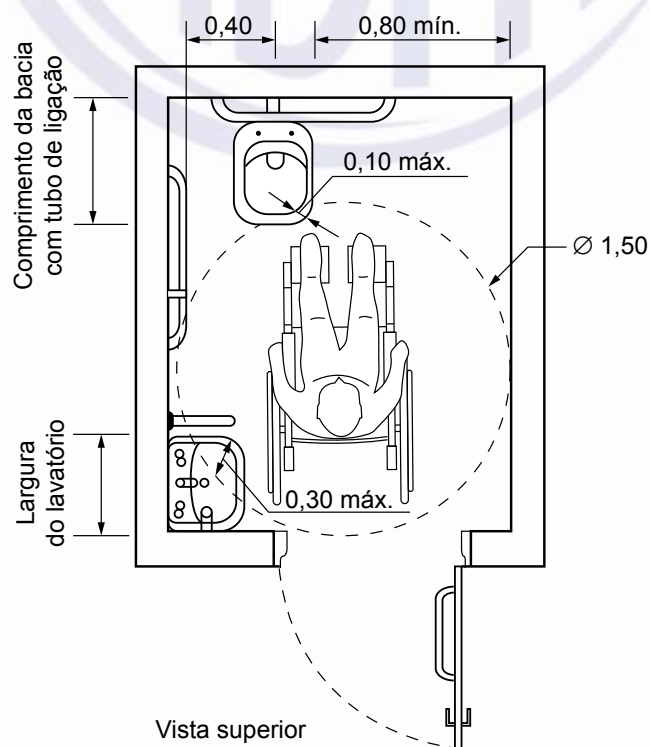


Figura 100 – Medidas mínimas de um sanitário acessível

Dimensões em metros

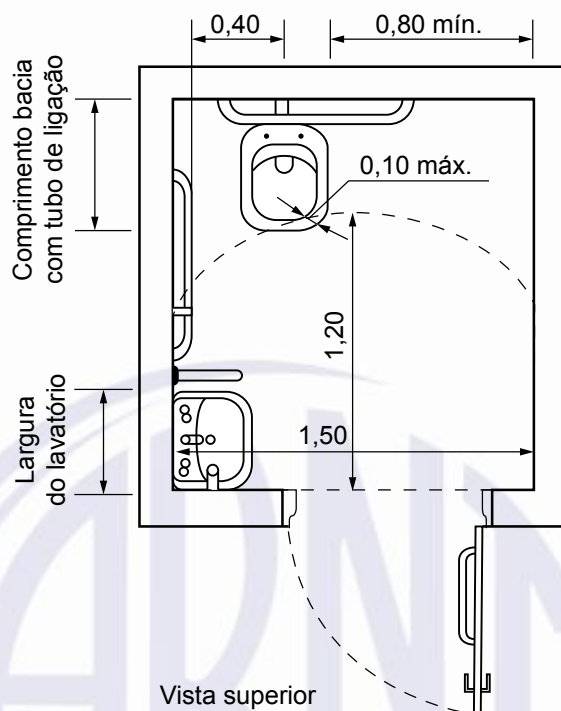


Figura 101 – Medidas mínimas de um sanitário acessível em caso de reforma – Vista superior

Os pisos dos sanitários ou boxes sanitários devem observar as seguintes características:

- a) ser antiderrapantes, conforme 6.3;
- b) não ter desníveis junto à entrada ou soleira;
- c) ter grelhas e ralos posicionados fora das áreas de manobra e de transferência.

7.6 Barras de apoio

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme especificado em 7.7.2.2.

7.6.1 Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, ter empunhadura conforme Seção 4 e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme exemplos apresentados em 7.7.2.3 e 7.7.2.4.

7.6.2 Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT NBR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

7.6.3 As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas nesta Norma com seção transversal entre 30 mm e 45 mm, conforme Figura 102, e detalhadas no Anexo C. O comprimento e o modelo variam de acordo com as peças sanitárias às quais estão associados e são tratados na Seção 7.

Dimensões em milímetros

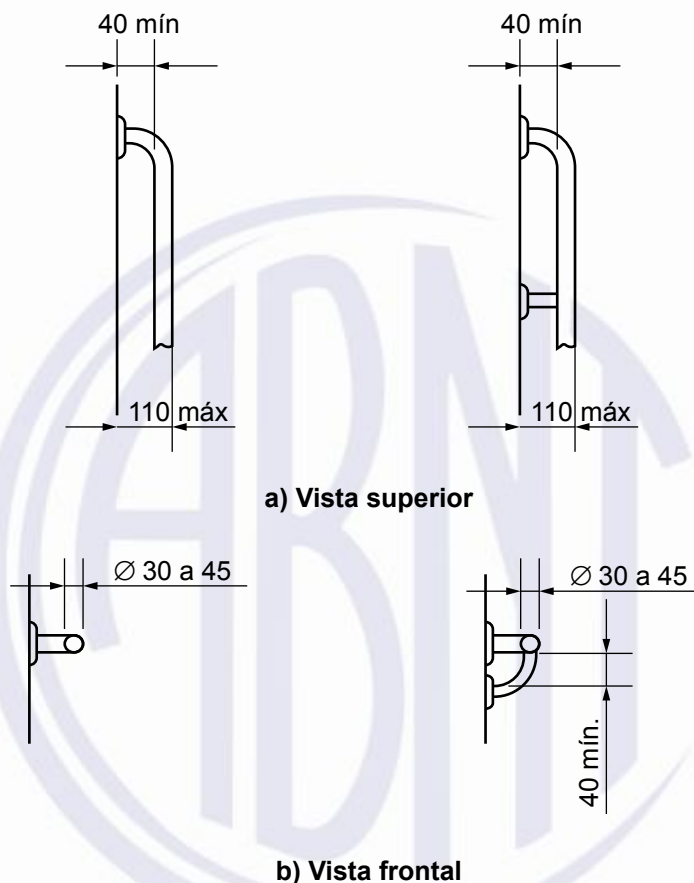


Figura 102 – Dimensões da barra de apoio

7.6.4 As barras podem ser fixas (nos formatos reta, em “U”, em “L”) ou articuladas, conforme detalhado no Anexo C.

As barras em “L” podem ser em uma única peça ou composta a partir do posicionamento de duas barras retas, desde que atendam ao dimensionamento mínimo dos trechos verticais e horizontais, conforme Figuras 118 e 127.

As barras articuladas devem possuir dispositivo que evite quedas repentinas ou movimentos abruptos.

7.7 Bacia sanitária

As bacias e assentos em sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal.

7.7.1 Áreas de transferência

Para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal, conforme Figura 103.

Dimensões em metros

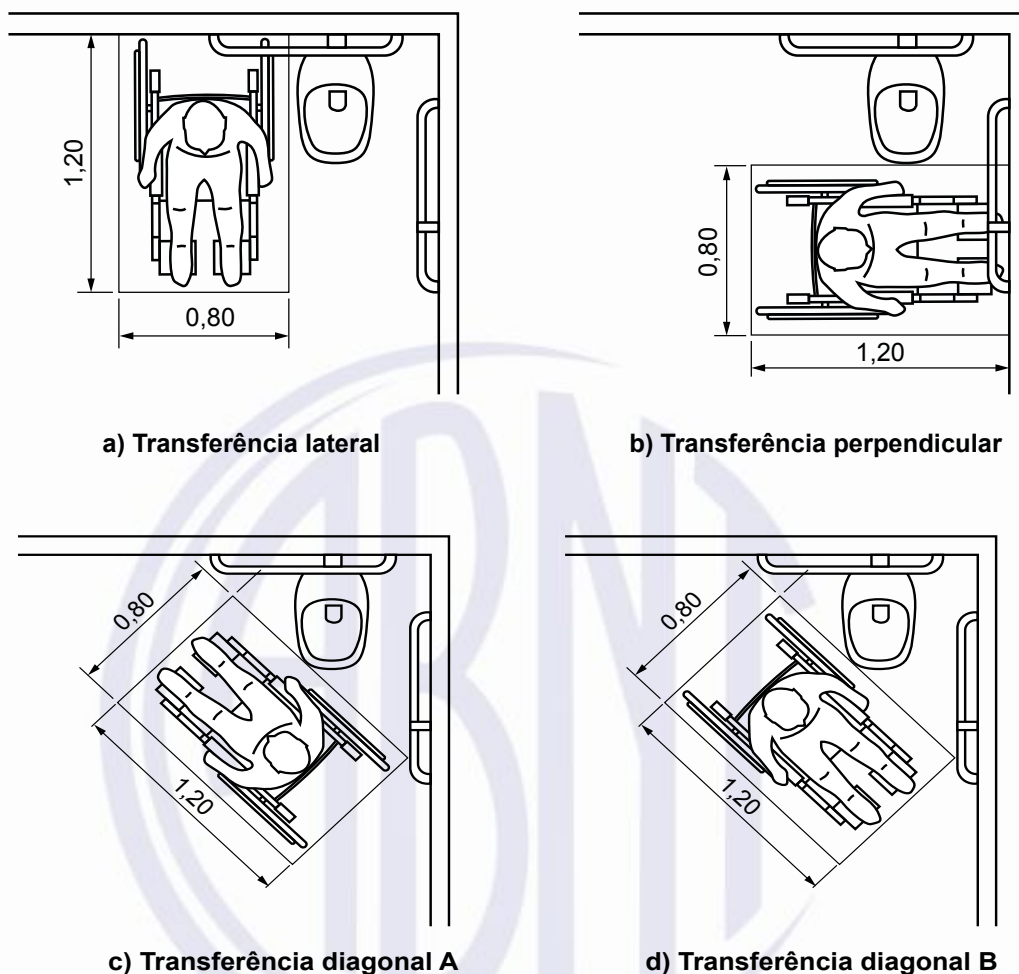


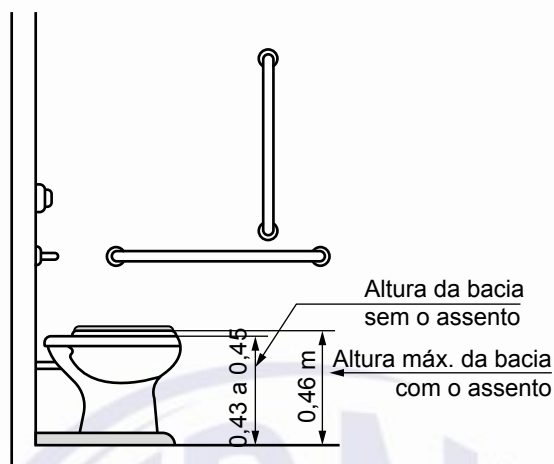
Figura 103 – Áreas de transferências para a bacia sanitária

7.7.2 Instalação de bacias convencionais, com caixas acopladas ou suspensas e barras de apoio

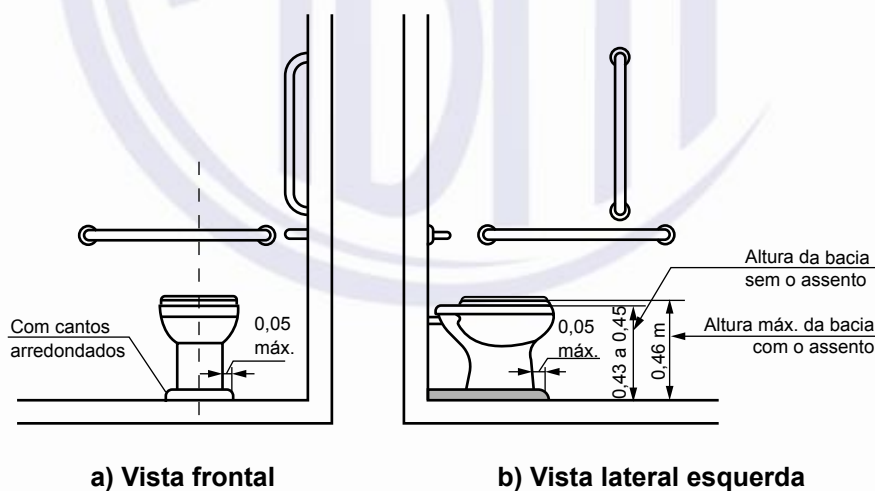
A instalação das bacias deve atender às ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2. As instalações das bacias e das barras de apoio devem atender às Figuras 106 a 111 e podem ser simetricamente opostas.

7.7.2.1 Altura da bacia

As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m para as bacias de adulto, conforme Figura 104, e 0,36 m para as infantis.

**Figura 104 – Altura da bacia – Vista lateral**

Essa altura pode ser obtida pela peça sanitária com altura necessária, ou pelo posicionamento das bacias suspensas ou pela execução de um sóculo sob a base da bacia, convencional ou com caixa acoplada, isento de cantos vivos e com a sua projeção avançando no máximo 0,05 m, acompanhando a base da bacia, conforme Figura 105.

**Figura 105 – Bacia com sóculo**

7.7.2.2 Barras de apoio na bacia sanitária

7.7.2.2.1 Junto à bacia sanitária, quando houver parede lateral, devem ser instaladas barras para apoio e transferência. Uma barra reta horizontal com comprimento mínimo de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação) a uma distância de 0,40 m entre o eixo da bacia e a face da barra e deve estar posicionada a uma distância de 0,50 m da borda frontal da bacia. Também deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,70 m, posicionada verticalmente, a 0,10 m acima da barra horizontal e 0,30 m da borda frontal da bacia sanitária, conforme Figuras 106 a 108.

7.7.2.2.2 Junto à bacia sanitária, na parede do fundo, deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medido pelos eixos de fixação), com uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede e estendendo-se 0,30 m além do eixo da bacia em direção à parede lateral, conforme Figuras 106, 107 e 109.

7.7.2.2.3 Para bacias sanitárias com caixa acoplada, que possuam altura que não permita a instalação da barra descrita em 7.7.2.2.2, esta pode ser instalada a uma altura de até 0,89 m do piso acabado (medido pelos eixos de fixação), devendo ter uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede, distância mínima de 0,04 m da superfície superior da tampa da caixa acoplada e 0,30 m além do eixo da bacia em direção à parede lateral, conforme Figuras 108 e 110. A barra reta na parede do fundo pode ser substituída por uma barra lateral articulada, desde que a extremidade da barra esteja a no mínimo 0,10 m da borda frontal da bacia, conforme Figura 111.

7.7.2.2.4 Na impossibilidade de instalação de barras nas paredes laterais, são admitidas barras laterais fixas (com fixação na parede de fundo) ou articuladas (dar preferência pela barra lateral fixa), desde que sejam observados os parâmetros de segurança e dimensionamento estabelecidos conforme 7.6, e que estas e seus apoios não interfiram na área de giro e transferência. A distância entre esta barra e o eixo da bacia deve ser de 0,40 m, sendo que sua extremidade deve estar a uma distância mínima de 0,20 m da borda frontal da bacia, conforme Figuras 109 a 110.

7.7.2.2.5 As bacias infantis devem seguir as mesmas disposições de barras e dimensões a constantes nas Figuras 106 a 111.

7.7.2.3 Bacias sanitárias com parede lateral

7.7.2.3.1 Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

A Figura 106 ilustra o uso de uma barra de apoio reta fixada ao fundo e duas retas fixadas a 90° na lateral, quando a bacia convencional está próxima a uma parede.

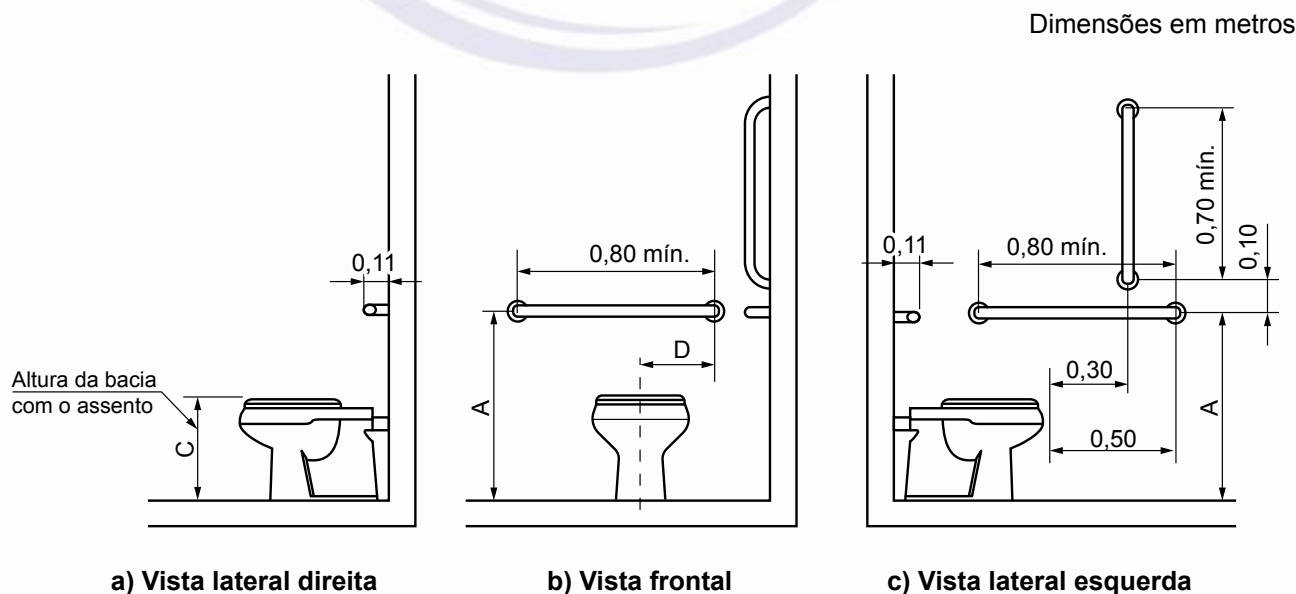
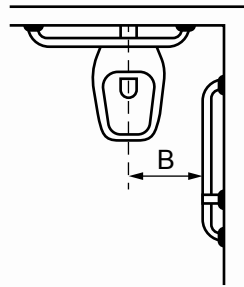


Figura 106 – Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral – Exemplo A (continua)

Dimensões em metros



d) Vista superior

Legenda

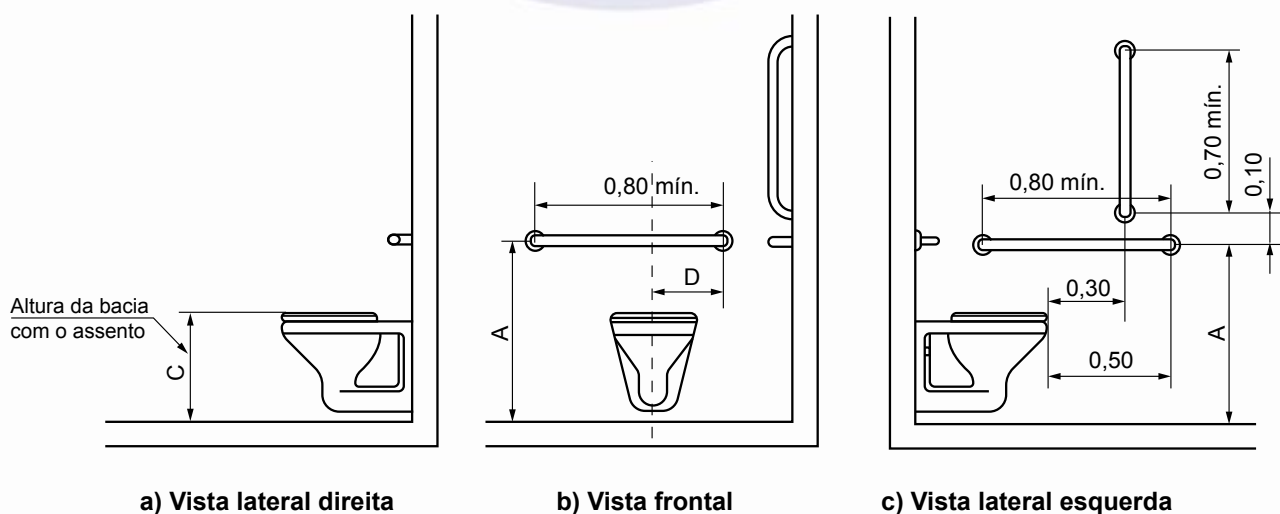
Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Figura 106 (conclusão)

7.7.2.3.2 Bacia suspensa com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

A Figura 107 ilustra o uso de uma barra de apoio reta fixada ao fundo e duas retas fixadas a 90° na lateral, quando a bacia suspensa está próxima a uma parede.

Dimensões em metros



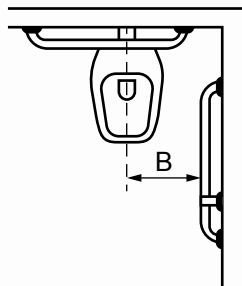
a) Vista lateral direita

b) Vista frontal

c) Vista lateral esquerda

Figura 107 – Bacia suspensa com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral – Exemplo B (continua)

Dimensões em metros



d) Vista superior

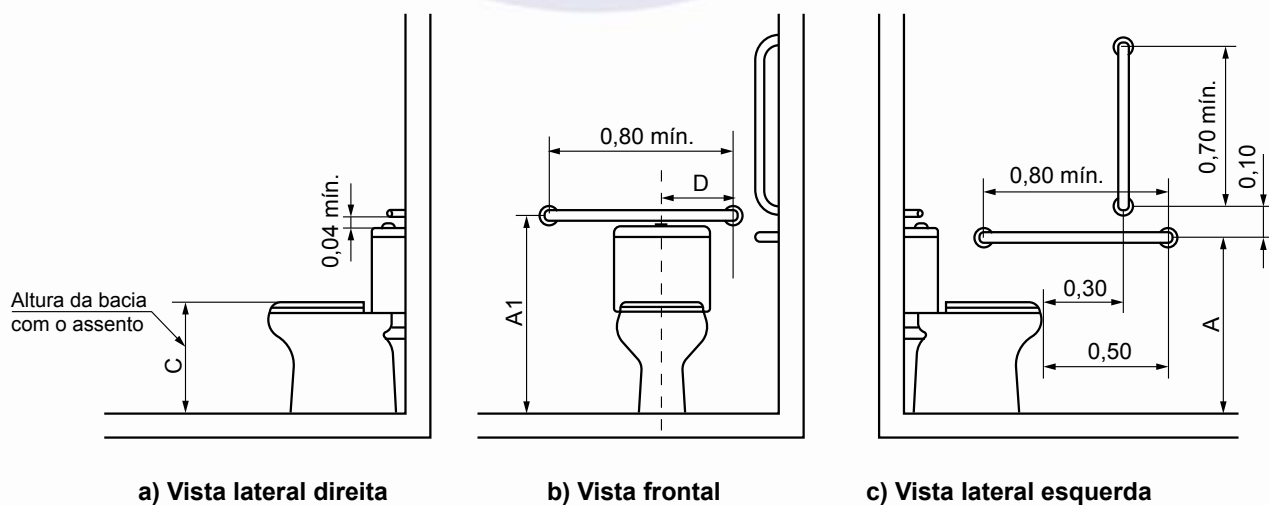
Legenda

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

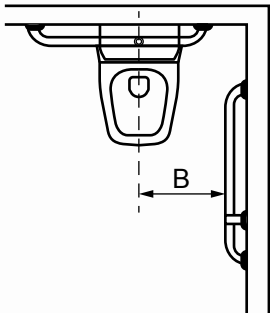
Figura 107 (conclusão)**7.7.2.3.3 Bacia com caixa acoplada com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral**

A Figura 108 ilustra o uso de uma barra de apoio reta fixada ao fundo e duas retas fixadas a 90° na lateral, quando a bacia com caixa acoplada está próxima a uma parede.

Dimensões em metros

**Figura 108 – Bacia com caixa acoplada barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral – Exemplo C (continua)**

Dimensões em metros



d) Vista superior

Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
A1 máximo	0,89	0,72
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Figura 108 (conclusão)

7.7.2.4 Bacias sanitárias sem parede lateral

7.7.2.4.1 Bacia convencional ou suspensa com barra de apoio reta e barra lateral fixa

A Figura 109 ilustra o uso de uma barra de apoio reta e uma barra lateral fixa, fixadas na parede ao fundo, quando a bacia convencional ou suspensa não possui uma parede lateral.

NOTA A barra de apoio lateral fixa pode ser substituída por uma barra de apoio lateral articulada.

Dimensões em metros

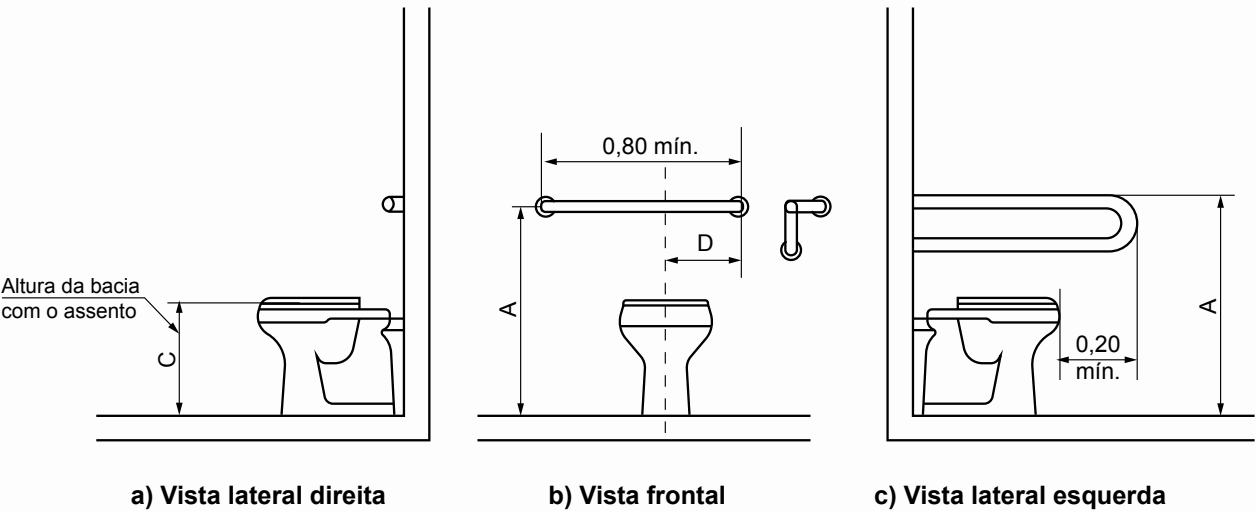
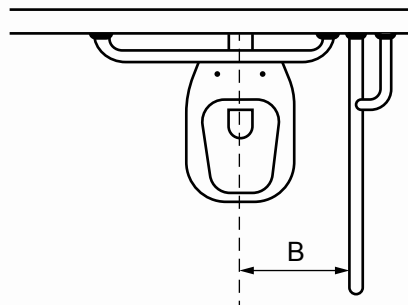


Figura 109 – Sem parede lateral – Bacia convencional ou suspensa com barras de apoio reta e lateral fixa – Exemplo A (continua)

Dimensões em metros



d) Vista superior

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

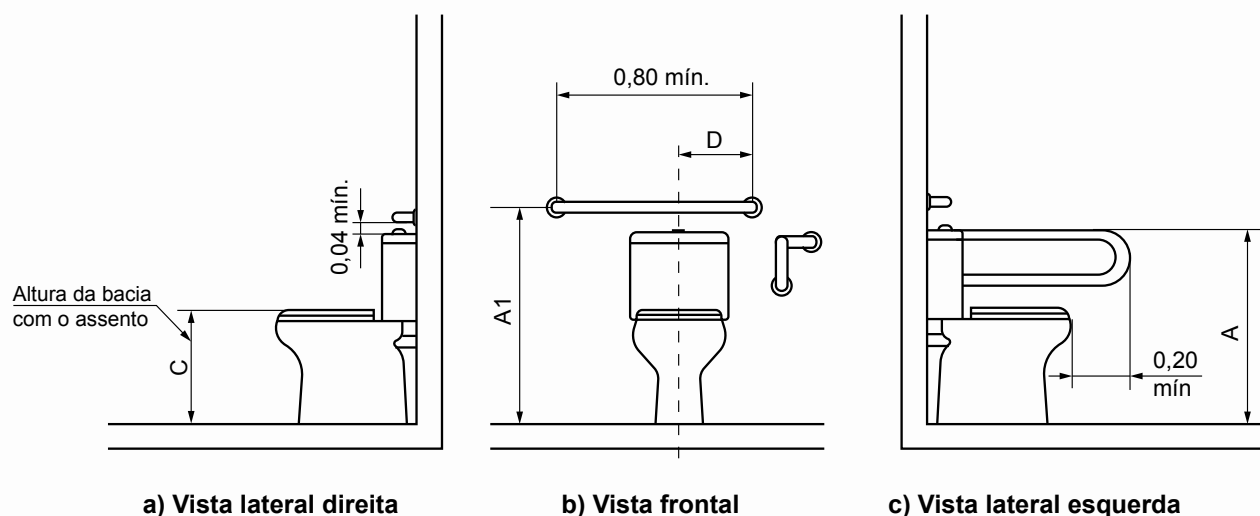
Figura 109 (conclusão)

7.7.2.4.2 Bacia com caixa acoplada com barras de apoio reta e lateral fixa

A Figura 110 ilustra o uso de uma barra de apoio reta e uma barra lateral fixa, fixadas na parede ao fundo, quando a bacia com caixa acoplada não possui uma parede lateral.

NOTA A barra de apoio lateral fixa pode ser substituída por uma barra de apoio lateral articulada.

Dimensões em metros



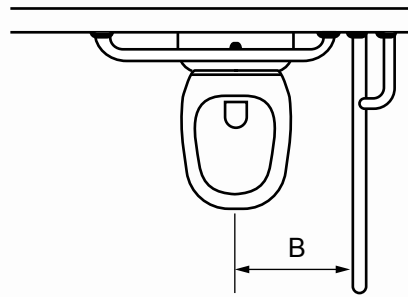
a) Vista lateral direita

b) Vista frontal

c) Vista lateral esquerda

Figura 110 – Sem parede lateral – Bacia com caixa acoplada com barras de apoio reta e lateral fixa – Exemplo B (continua)

Dimensões em metros



d) Vista superior

Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
A1 máximo	0,89	0,72
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Figura 110 (conclusão)

7.7.2.4.3 Bacia com caixa acoplada com barras lateral articulada e fixa

A Figura 111 ilustra o uso de uma barra lateral articulada e uma fixa.

Dimensões em metros

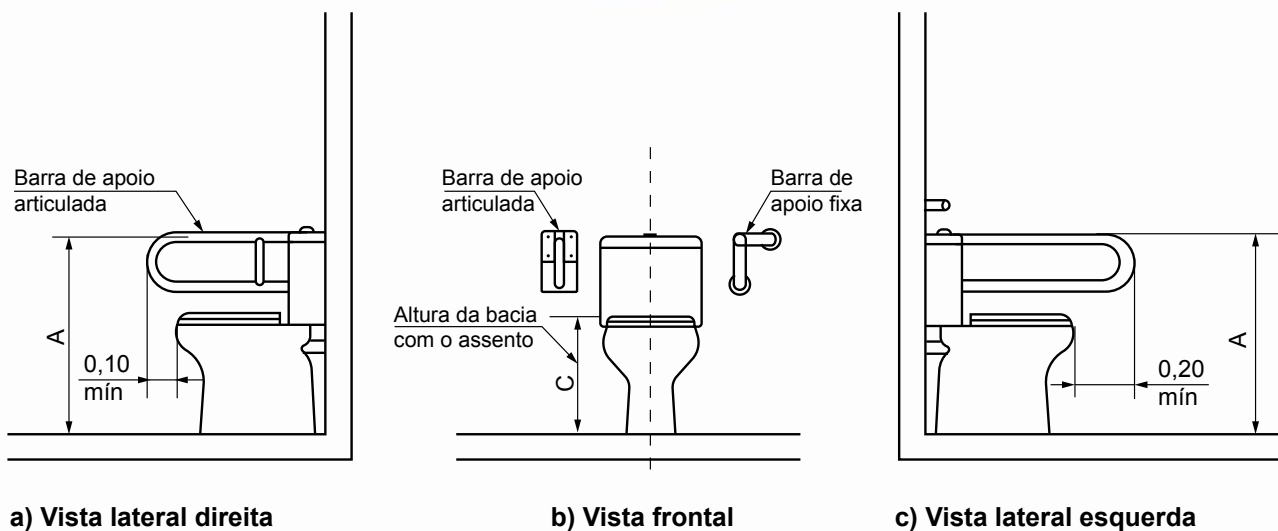
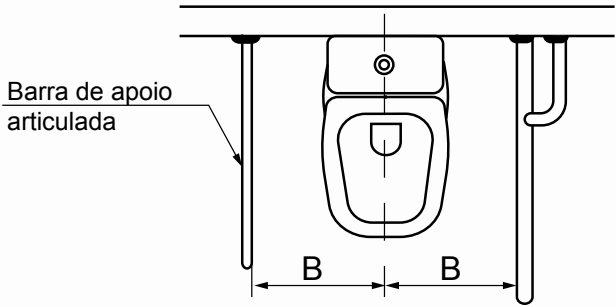


Figura 111 – Sem parede lateral – Bacia com caixa acoplada com barra de apoio lateral articulada e fixa – Exemplo C (continua)

Dimensões em metros



d) Vista superior

Legenda

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

Figura 111 (conclusão)

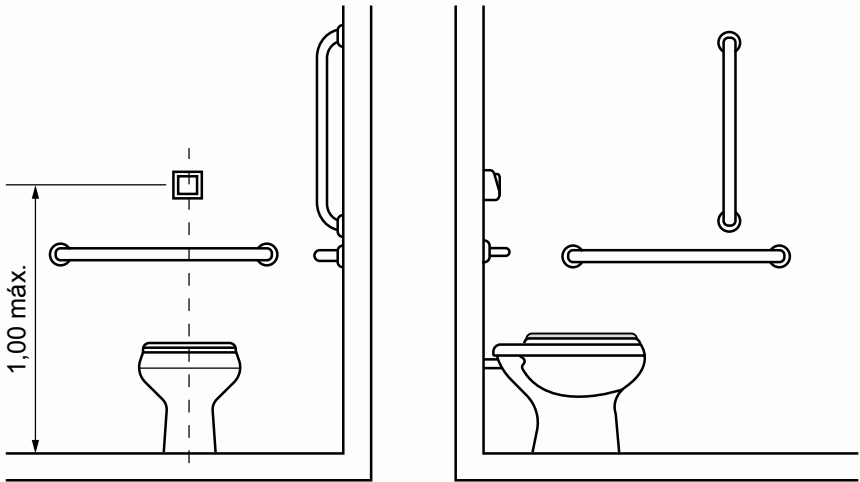
7.7.3 Acionamento da válvula de descarga

7.7.3.1 Válvula de parede

O acionamento da válvula de descarga deve estar a uma altura máxima de 1,00 m, conforme Figura 112, e ser preferencialmente acionado por sensores eletrônicos ou dispositivos equivalentes. A força de acionamento deve ser inferior a 23 N. Admite-se outra localização para o acionamento com alcance manual, conforme Seção 4.

Na impossibilidade de uso de válvula de descarga, recomenda-se que seja colocada caixa de descarga embutida. Para estas caixas aplicam-se os mesmos requisitos de força e altura de acionamento.

Dimensões em metros



a) Vista frontal

b) Vista lateral esquerda

Figura 112 – Altura máxima de acionamento da válvula de descarga

7.7.3.2 Mecanismo de acionamento de descarga em caixa acoplada

O mecanismo de acionamento de descarga em caixa acoplada deve estar localizado dentro do alcance manual de pessoas em cadeira de rodas, conforme 4.6.

O mecanismo de acionamento de descarga em caixa acoplada pode ser por alavanca, sensores eletrônicos ou dispositivos equivalentes, conforme 4.6.7.

7.8 Instalação de lavatório e barras de apoio

Os lavatórios, suas fixações e ancoragens devem atender no mínimo aos esforços previstos nas ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2.

Sua instalação deve possibilitar a área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, quando se tratar do sanitário acessível, e garantir a aproximação frontal de uma pessoa em pé, quando se tratar de um sanitário qualquer, conforme Figura 113.

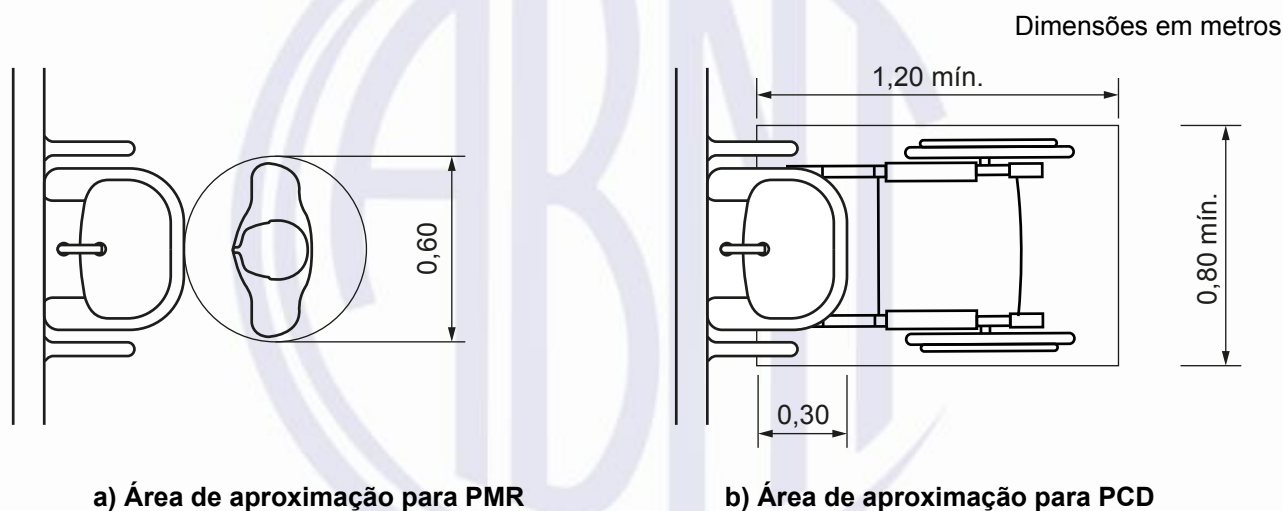


Figura 113 – Área de aproximação frontal – Lavatório

7.8.1 As barras de apoio dos lavatórios podem ser horizontais e verticais. Quando instaladas, devem ter uma barra de cada lado conforme exemplos ilustrados nas Figuras 114, 115 e garantir as seguintes condições:

- ter um espaçamento entre a barra e a parede ou de qualquer outro objeto de no mínimo 0,04 m, para ser utilizada com conforto;
- ser instaladas até no máximo 0,20 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da barra para permitir o alcance;
- garantir o alcance manual da torneira de no máximo 0,50 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da torneira, conforme Figura 99 e 114;
- as barras horizontais devem ser instaladas a uma altura 0,78 m a 0,80 m, medido a partir do piso acabado até a face superior da barra, acompanhando a altura do lavatório;
- as barras verticais devem ser instaladas a uma altura de 0,90 m do piso e com comprimento mínimo de 0,40 m, garantindo a condição da alínea a);
- ter uma distância máxima de 0,50 m 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.

Dimensões em metros

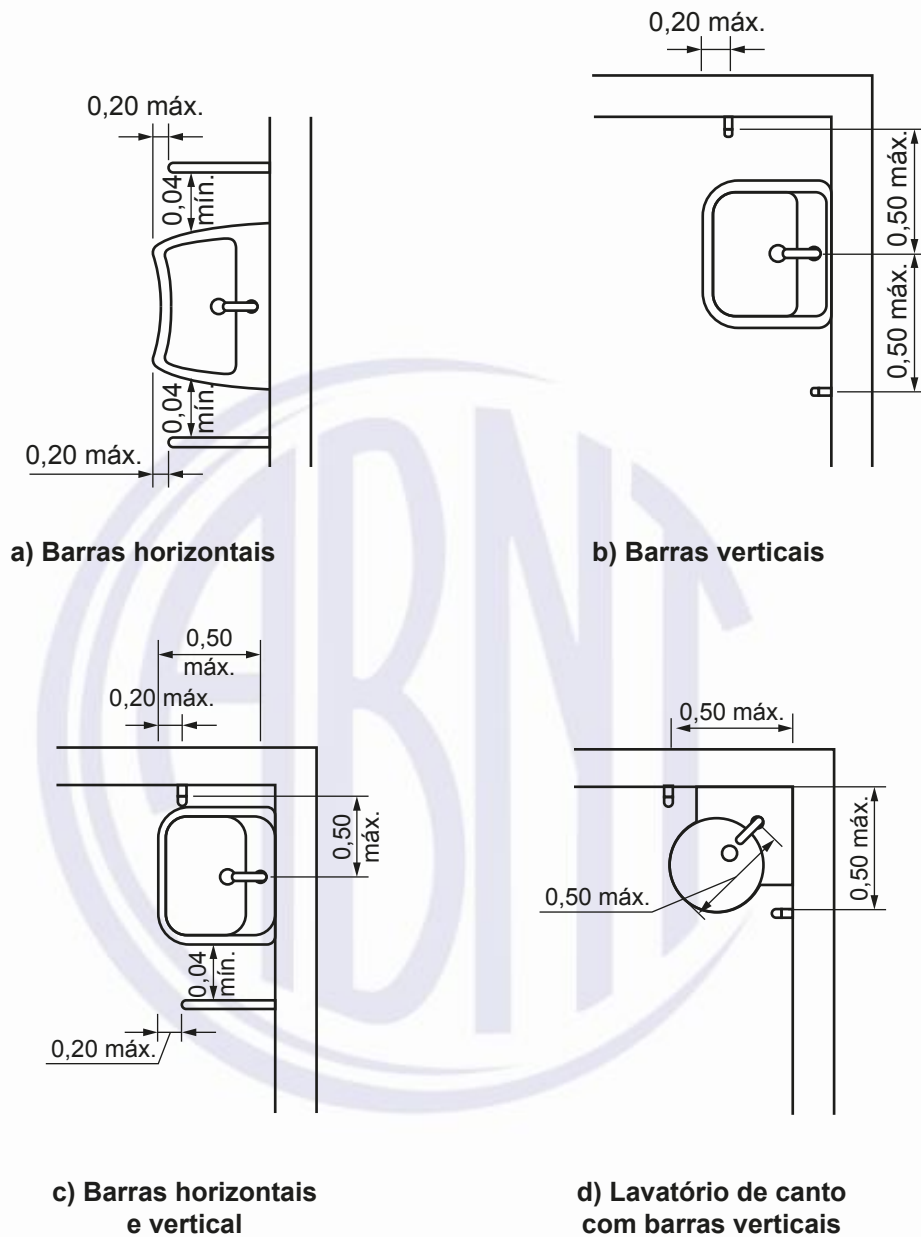


Figura 114 – Barra de apoio no lavatório – Vista superior (continua)

Dimensões em metros

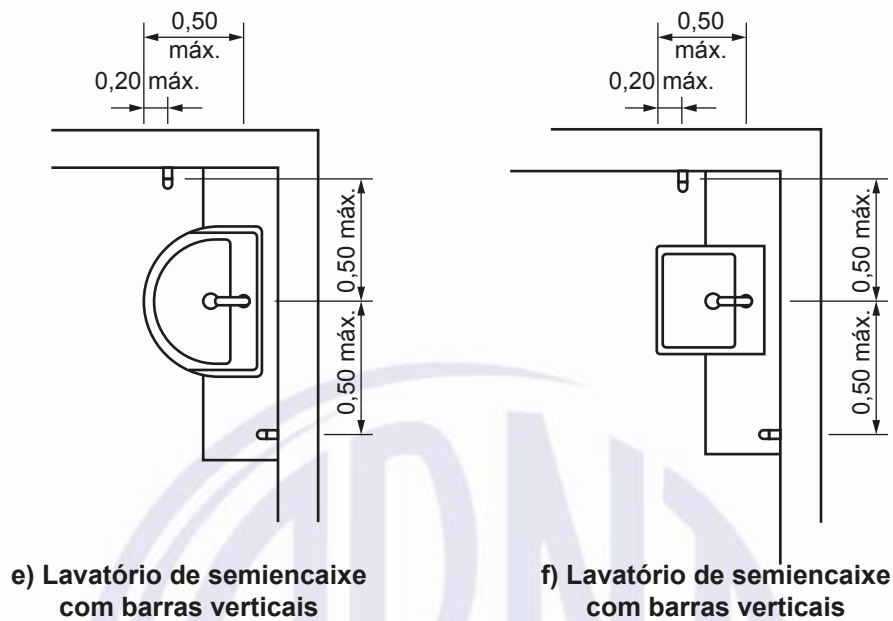


Figura 114 (conclusão)

Dimensões em metros

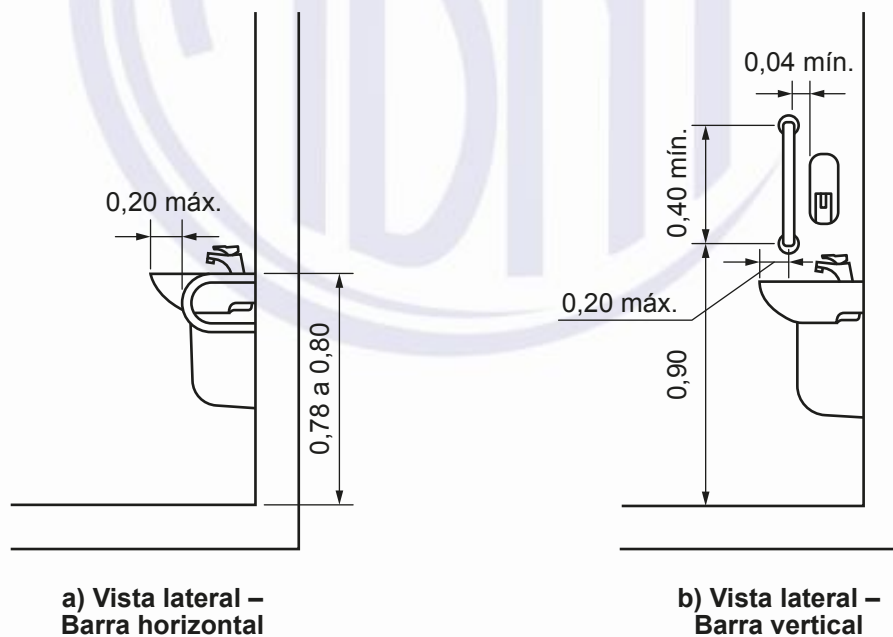


Figura 115 – Barra de apoio no lavatório – Vista lateral

7.8.2 Os lavatórios em sanitários acessíveis e, no mínimo, um em sanitários coletivos devem ser equipados com torneiras acionadas por alavancas, sensores eletrônicos ou dispositivos equivalentes, que exijam esforço máximo de 23 N. Torneiras com ciclo automático devem possuir ciclo de fechamento de 10 s a 20 s.

Quando houver água quente, é obrigatório garantir solução que evite o contato do usuário com o sifão ou a tubulação. É recomendado o uso de válvula termostática alimentando a torneira. Opcionalmente, a válvula termostática pode ser substituída por misturadores monocomando ou duplo comando, ou aparelho único que integre as funções de misturador e torneira automática, desde que dotados de alavanca.

7.9 Sanitários e banheiros com trocador para criança e adulto – Sanitário familiar

Em edifícios de uso público ou coletivo, definidos em 7.4.3.2, dependendo da sua especificidade ou natureza de seu uso, recomenda-se ter sanitário familiar com entrada independente, com boxe provido de sanitário acessível (ver 7.5) e de boxe com superfície para troca de roupas na posição deitada, com dimensões mínimas de 0,70 m de largura por 1,80 m de comprimento e 0,46 m de altura, devendo suportar no mínimo 150 kg, e providos de barras de apoio, conforme 7.14.1.

7.10 Sanitário coletivo

O sanitário coletivo é de uso de pessoas com mobilidade reduzida e para qualquer pessoa. Para tanto, os boxes devem atender aos requisitos para boxe comum (ver 7.10.1). Recomenda-se a instalação de um boxe com barra de apoio (ver 7.10.2) para uso de pessoas com mobilidade reduzida.

O sanitário coletivo pode ter um boxe acessível, conforme Tabela 9, para uso preferencial de pessoas em cadeira de rodas, além do com entrada independente. Para tanto, deve garantir área de circulação, manobra e aproximação para o uso das peças sanitárias, conforme Seção 4.

NOTA Para sanitário para uso de ostomizados, ver Anexo D.

7.10.1 Boxes comuns

Nos boxes comuns, as portas devem ter vão livre mínimo de 0,80 m e conter uma área livre com no mínimo 0,60 m de diâmetro, conforme Figuras 116 e 117. Nas edificações existentes, admite-se porta com vão livre de no mínimo 0,60 m. Recomenda-se que as portas abram para fora, para facilitar o socorro à pessoa, se necessário.

Dimensões em metros

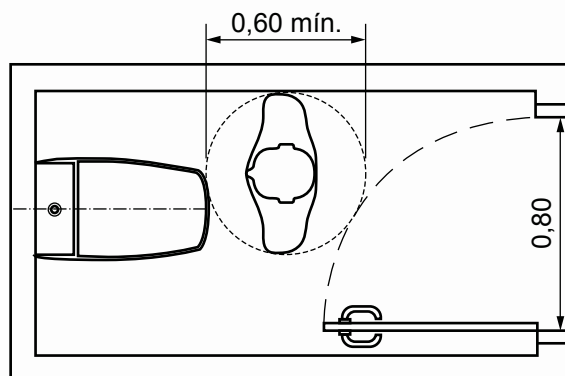


Figura 116 – Boxe comum com porta abrindo para o interior

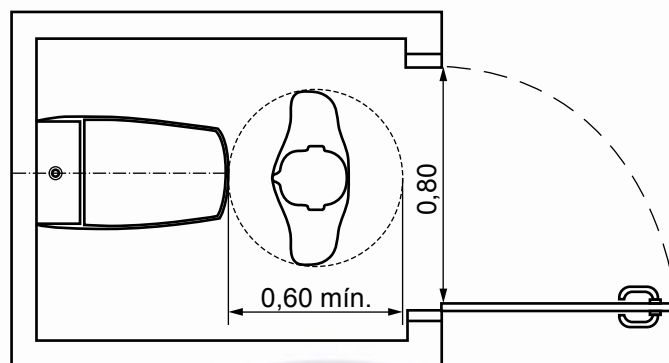
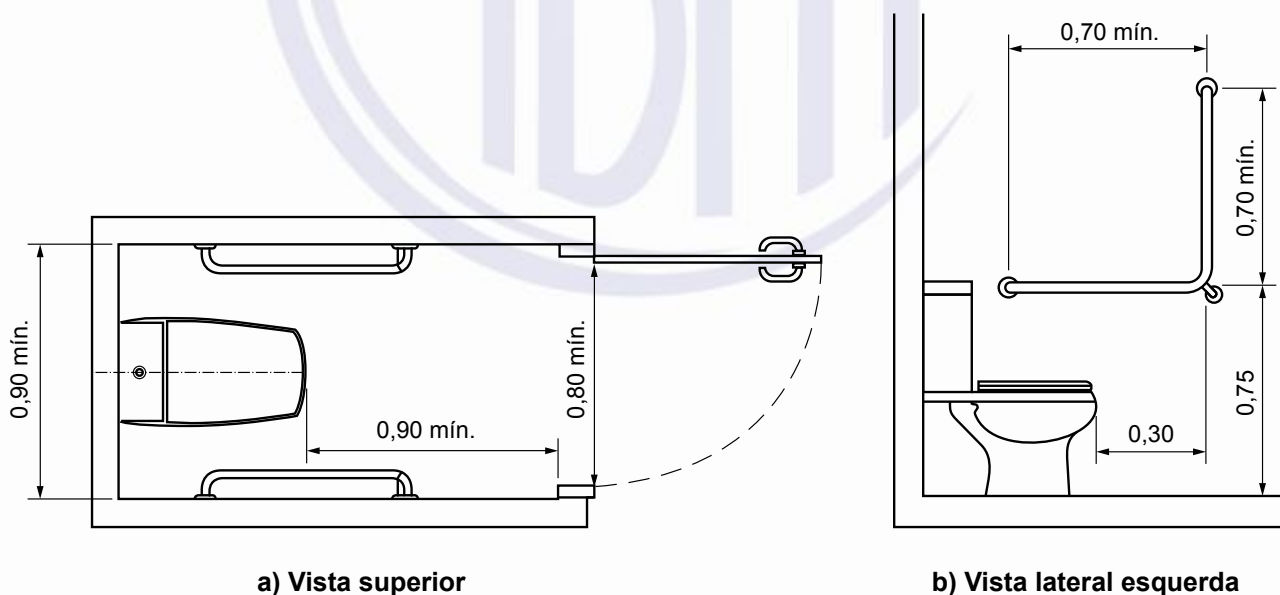


Figura 117 – Boxe comum com porta abrindo para o exterior

7.10.2 Boxes com barras de apoio

Nos sanitários e vestiários de uso coletivo, recomenda-se pelo menos um boxe com barras de apoio em forma de “L”, de 0,70 m por 0,70 m, ou duas barras retas de 0,70 m no mínimo e com o mesmo posicionamento, para uso de pessoas com redução de mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção, conforme Figura 118.

Este boxe com barra de apoio não substitui o boxe sanitário acessível disposto em 7.5.



a) Vista superior

b) Vista lateral esquerda

Figura 118 – Boxe com duas barras de 90°

7.10.3 Lavatórios em sanitários coletivos

Os tampos para lavatórios devem garantir no mínimo uma cuba com superfície superior entre 0,78 m e 0,80 m, e livre inferior de 0,73 m. Deve ser dotado de barras posicionadas conforme 7.8.1.

Quando se tratar de bancada com vários lavatórios, as barras de apoio devem estar posicionadas nas extremidades do conjunto, podendo ser em apenas uma das extremidades.

7.10.4 Mictório

Quando houver mictório, pelo menos um em cada sanitário, deve atender ao disposto em 7.10.4.1 a 7.10.4.3.

7.10.4.1 Deve ser prevista área de aproximação frontal para P.M.R., conforme Figura 119.

Dimensões em metros

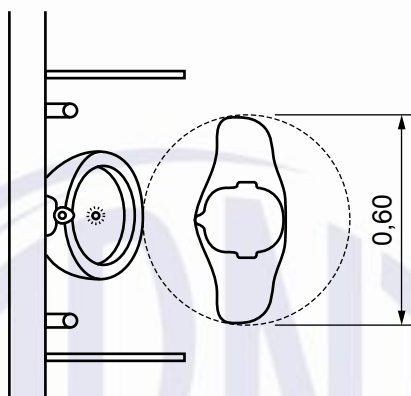
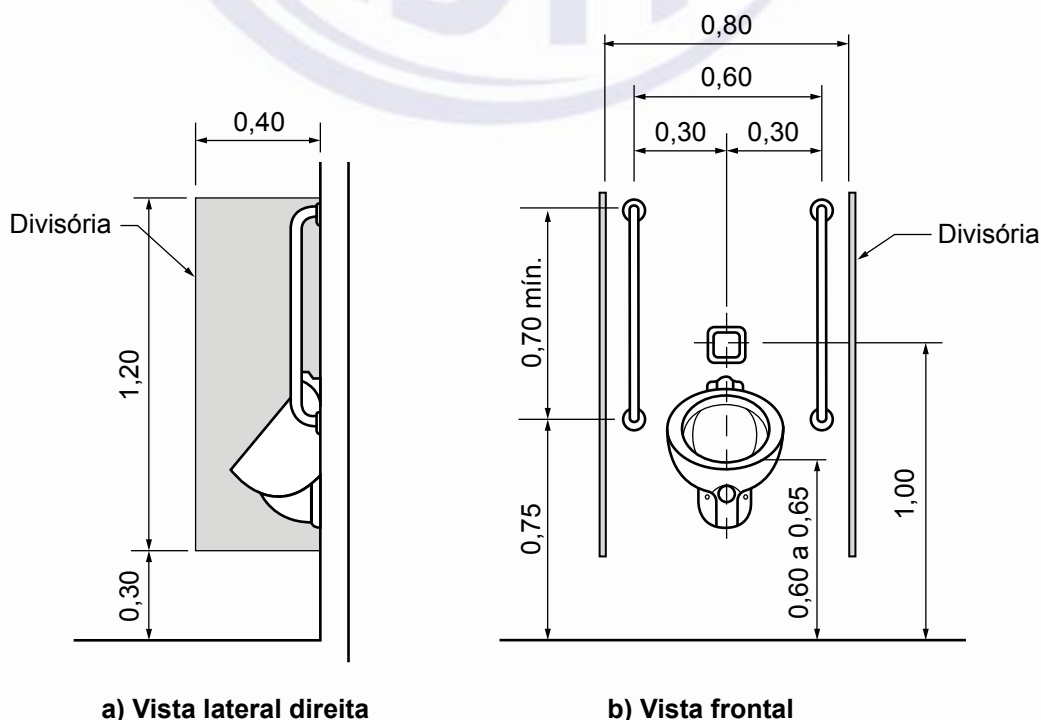


Figura 119 – Área de aproximação P.M.R. – Mictório – Vista superior

7.10.4.2 Deve ser equipado com válvula de mictório instalada a uma altura de até 1,00 m do piso acabado, preferencialmente por sensor eletrônico ou dispositivos equivalentes ou de fechamento automático, com esforço máximo de 23 N e atendendo a todos os requisitos da ABNT NBR 13713. Quando utilizado o sensor de presença fica dispensada a restrição de altura de instalação.

7.10.4.3 Deve ser dotado de barras de apoio conforme disposto nas Figuras 120 e 121.

Dimensões em metros



a) Vista lateral direita

b) Vista frontal

Figura 120 – Mictório suspenso

Dimensões em metros

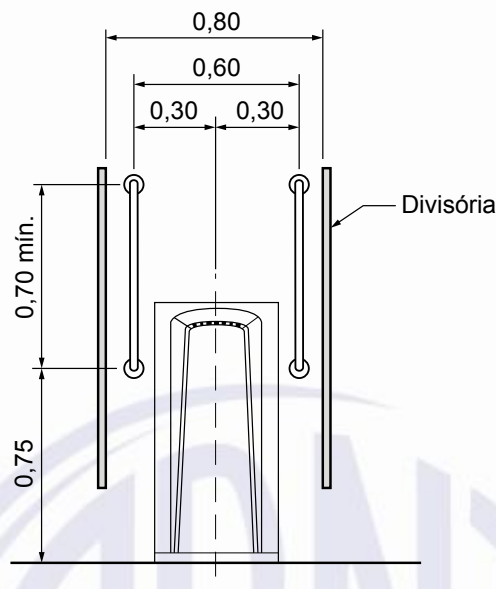


Figura 121 – Mictório de piso – Vista frontal

7.10.4.4 Recomenda-se que os mictórios para P.M.R. e P.C.R. sejam instalados o mais próximo possível da entrada dos sanitários.

7.11 Acessórios para sanitários acessíveis e coletivos

Os acessórios para sanitários, como porta-objeto, cabides, saboneteiras e toalheiros, devem ter sua área de utilização dentro da faixa de alcance acessível estabelecida na Seção 4, conforme Figura 122.

Dimensões em metros

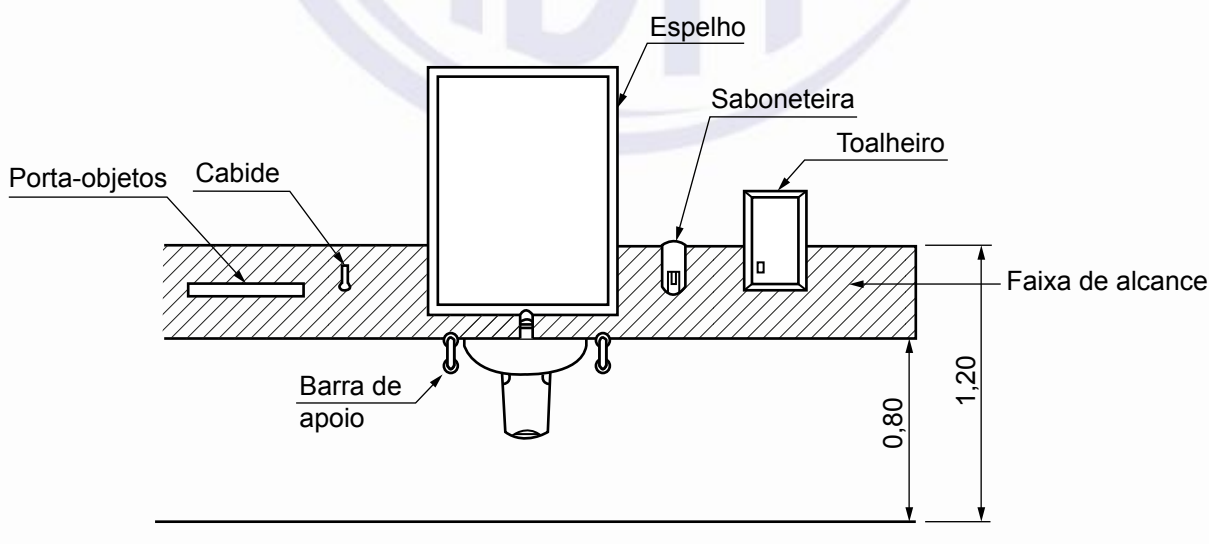


Figura 122 – Faixa de alcance de acessórios junto ao lavatório – Vista frontal

7.11.1 Espelhos

A altura de instalação e fixação de espelho deve atender à Figura 123. Os espelhos podem ser instalados em paredes sem pias. Podem ter dimensões maiores, sendo recomendável que sejam instalados entre 0,50 m até 1,80 m em relação ao piso acabado.

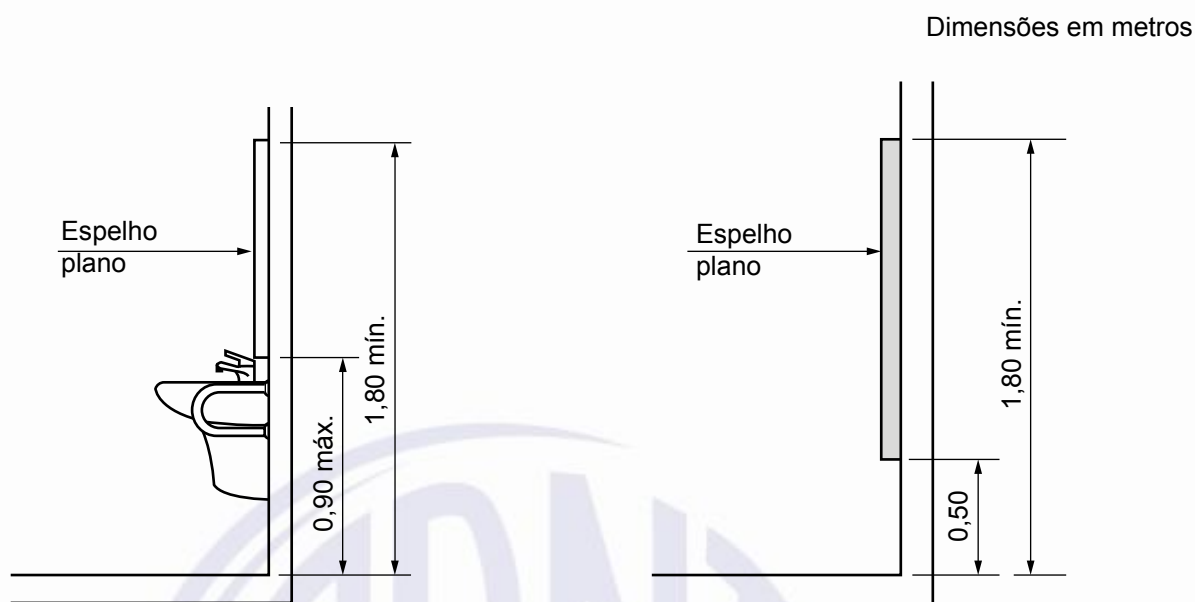


Figura 123 – Altura de instalação do espelho

7.11.2 Papeleiras

As papeleiras embutidas devem atender à Figura 124. No caso de papeleiras de sobrepor que por suas dimensões devem ser alinhadas com a borda frontal da bacia, o acesso ao papel deve ser livre e de fácil alcance, conforme Figuras 125 ou 126. Não podem ser instaladas abaixo de 1,00 m de altura do piso acabado, para não atrapalhar o acesso à barra. Nos casos de bacias sanitárias sem parede ao lado, demonstrados em 7.7.2.4, a barra de apoio deve ter um dispositivo para colocar o papel higiênico.

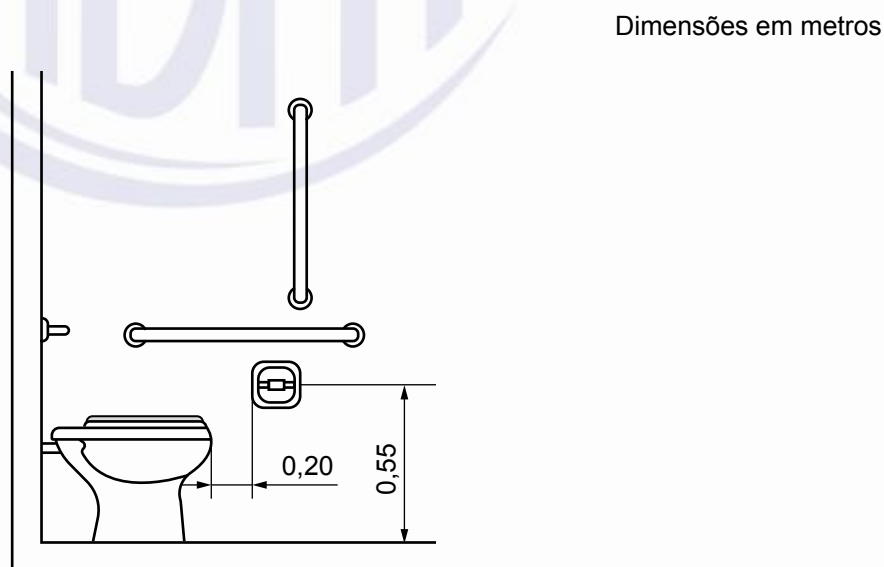


Figura 124 – Localização da papeleira embutida – Vista lateral

Dimensões em metros

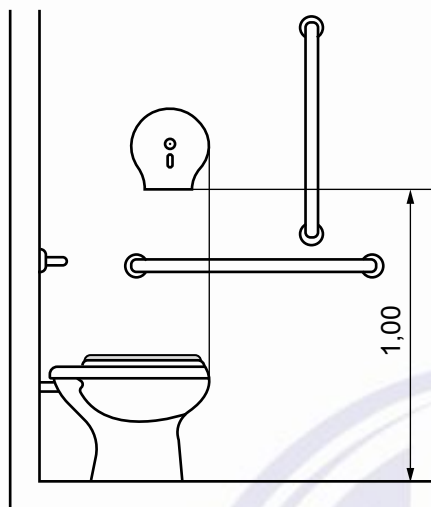


Figura 125 – Localização da papelreira de sobrepor (rolo) – Vista lateral

Dimensões em metros

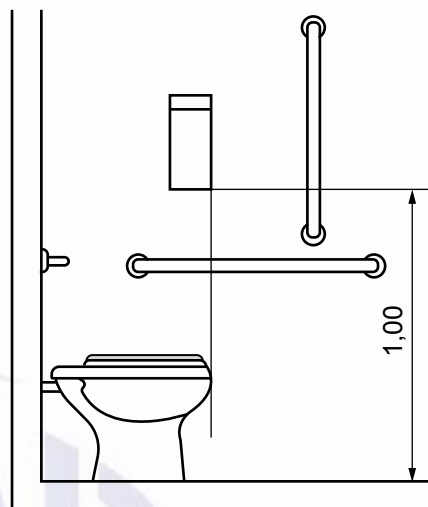


Figura 126 – Localização da papelreira de sobrepor (interfolhado) – Vista lateral

7.11.3 Cabide

Deve ser instalado cabide junto a lavatórios, boxes de chuveiro, bancos de vestiários, trocadores e boxes de bacia sanitária, a uma altura entre 0,80 m a 1,20 m do piso acabado.

7.11.4 Porta-objetos

Deve ser instalado um porta-objetos junto ao lavatório, ao mictório e à bacia sanitária, a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m, com profundidade máxima de 0,25 m, em local que não interfira nas áreas de transferência e manobra e na utilização das barras de apoio.

7.11.4.1 Recomenda-se que o porta-objetos não seja instalado atrás de portas.

7.11.4.2 O porta-objeto não pode ter cantos agudos e superfícies cortantes ou abrasivas.

7.11.5 Puxador horizontal

As portas de sanitários e vestiários, conforme especificado em 6.11.2.7 e Figura 86, devem ter, no lado oposto ao da abertura da porta, puxador horizontal associado à maçaneta.

7.12 Banheiros acessíveis e vestiários com banheiro conjugados

7.12.1 Boxe para chuveiro e ducha

Banheiros acessíveis e vestiários com banheiros conjugados devem prever área de manobra para rotação de 360° para circulação de pessoa em cadeira de rodas.

7.12.1.1 Área de transferência

Os boxes devem ser providos de banco articulado ou removível, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, ter profundidade mínima de 0,45 m, altura de 0,46 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, instalados no eixo entre as barras, conforme Figura 127. O banco e os dispositivos de fixação devem suportar um esforço de 150 kg.

Quando houver porta no box, esta deve ter vão com largura livre mínima de 0,90 m e ser confeccionada em material resistente a impacto. Recomenda-se o uso de cortina ou porta de correr, desde que sem trilho no piso.

A área de varredura da porta não pode interferir na área de transferência da cadeira de rodas para o banco.

Os boxes devem ser providos de banco articulado ou removível, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, ter profundidade mínima de 0,45 m, altura de 0,46 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, instalados no eixo entre as barras, conforme Figura 126. O banco e os dispositivos de fixação devem suportar um esforço de 150 kg.

7.12.1.2 Dimensões mínimas dos boxes de chuveiros

As dimensões mínimas dos boxes de chuveiros devem ser de 0,90 m × 0,95 m.

7.12.2 Comandos

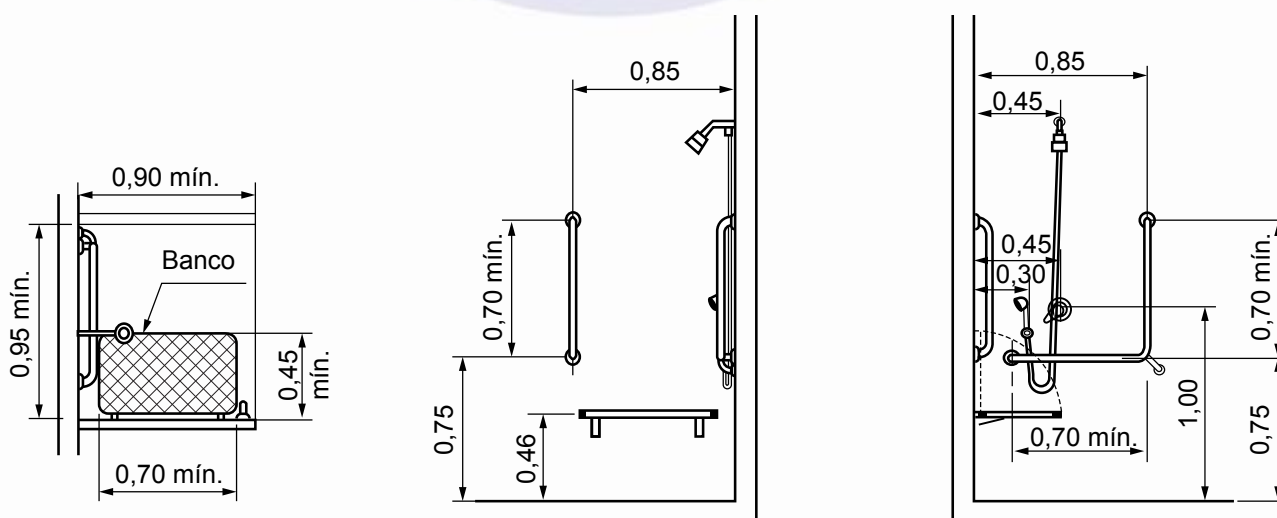
Nos chuveiros recomenda-se o uso de equipamentos com válvula termostática, que evita o risco de queimaduras ou o uso de monocomandos. Quando do emprego de registros de pressão para a mistura das águas quente e fria, estes devem ser acionados por alavanca com curso de no máximo 1/2 volta e ser instalados conforme Figura 127.

O chuveiro deve ser equipado com desviador para ducha manual, e o controle de fluxo (ducha/chuveiro) deve ser na ducha manual. A função chuveiro pode ser exercida por ducha manual, fixada em barra deslizante, permitindo regulagens de alturas apropriadas às diversas necessidades dos usuários.

7.12.3 Barras de apoio em boxes para chuveiros

Os boxes para chuveiros devem ser providos de barras de apoio de 90° na parede lateral ao banco, e na parede de fixação do banco deve ser instalada uma barra vertical, conforme Figura 127.

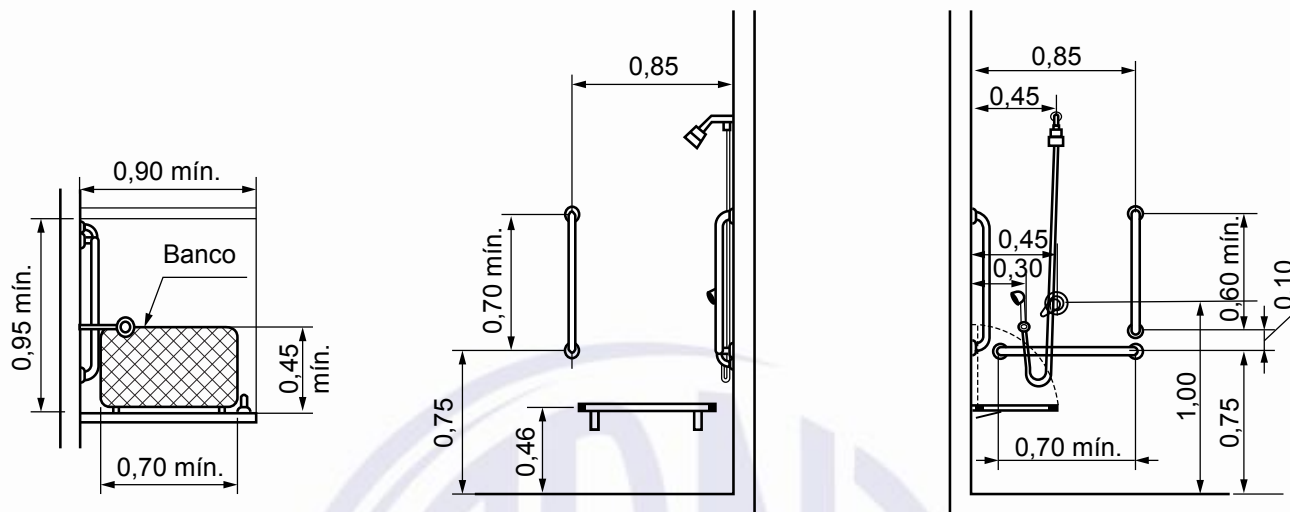
Dimensões em metros



a) Exemplo A – Vistas superior, lateral e frontal

Figura 127 – Boxe para chuveiro

Dimensões em metros



b) Exemplo B – Vistas superior, lateral e frontal

Figura 127 (conclusão)

7.12.4 Desnível do piso do boxe do chuveiro e vestiários

Os pisos dos boxes de chuveiro e vestiários devem observar as seguintes características:

- ser antiderrapantes;
- estar em nível com o piso adjacente, uma vez que cadeiras de banho se utilizaram destes, é recomendada uma inclinação de até 2 % para escoamento das águas do chuveiro para o ralo;
- grelhas e ralos devem ser posicionados fora das áreas de manobra e de transferência. É recomendado o uso de grelhas lineares junto à parede oposta à área de acesso.

7.13 Banheira

7.13.1 Deve ser prevista área de transferência lateral para plataforma fixa ou móvel, de forma a permitir aproximação paralela à banheira.

7.13.2 A transferência pode ser feita das seguintes formas:

- plataformas fixas niveladas conforme Figura 128;
- plataforma móvel conforme Figura 129.

Dimensões em metros

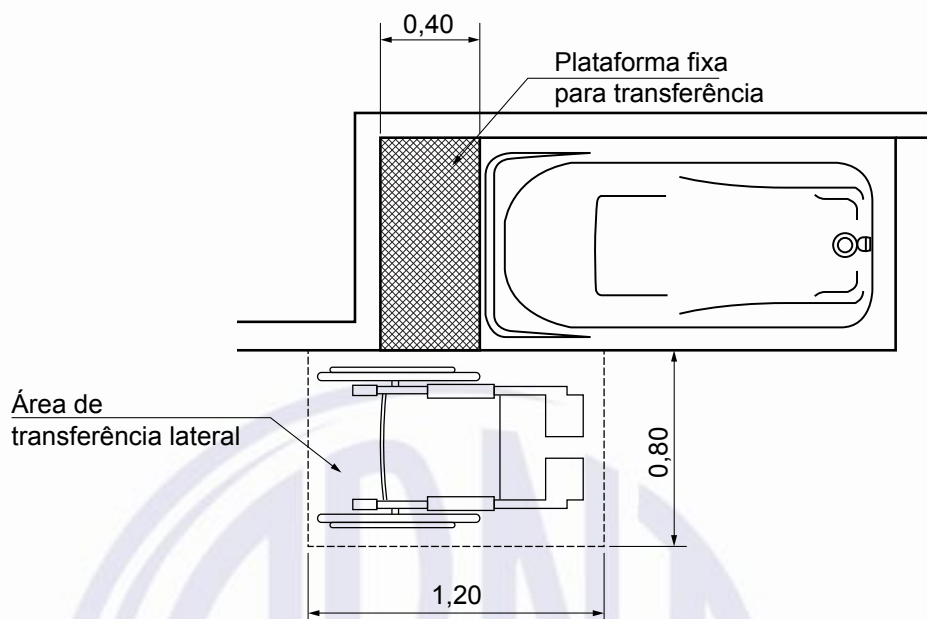


Figura 128 – Área de transferencia para banheira – Plataforma fixa

Dimensões em metros

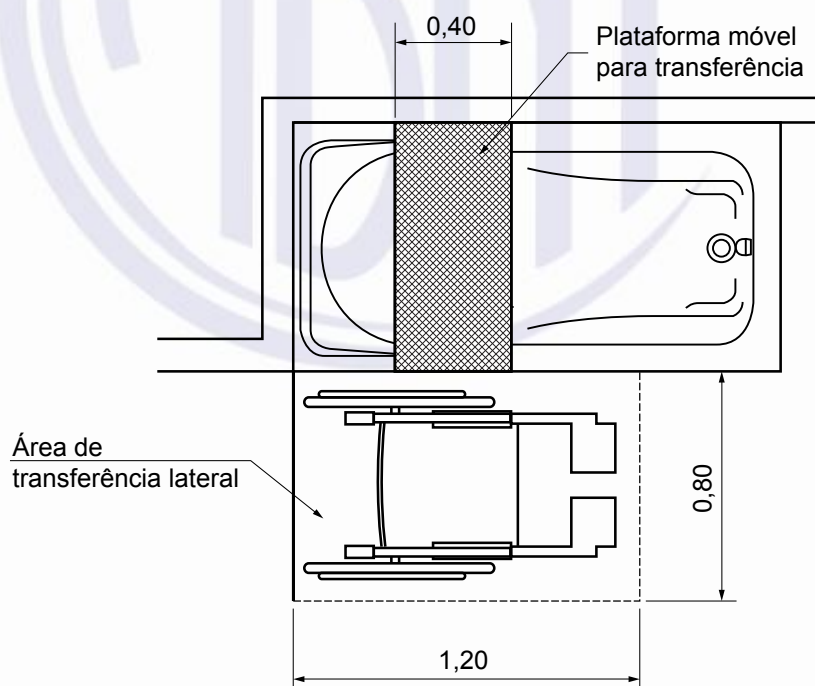


Figura 129 – Área de transferencia para banheira – Plataforma móvel

7.13.2.1 A altura da banheira deve ser de no máximo 0,46 m do piso acabado.

7.13.2.2 Nas banheiras recomenda-se o uso de equipamentos com válvula termostática, que evita o risco de queimaduras, ou o uso de monocomandos. Quando empregados registros de pressão para a mistura de águas quente e fria, estes devem ser acionados por alavancas, com curso de 1/2 volta.

7.13.2.3 O acionamento do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado, conforme Figura 130. Recomenda-se que os acionamentos estejam posicionados na parede lateral à banheira, oposta à plataforma.

7.13.2.4 A banheira deve ser provida de duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral, do mesmo lado da plataforma, conforme Figura 130.

Dimensões em metros

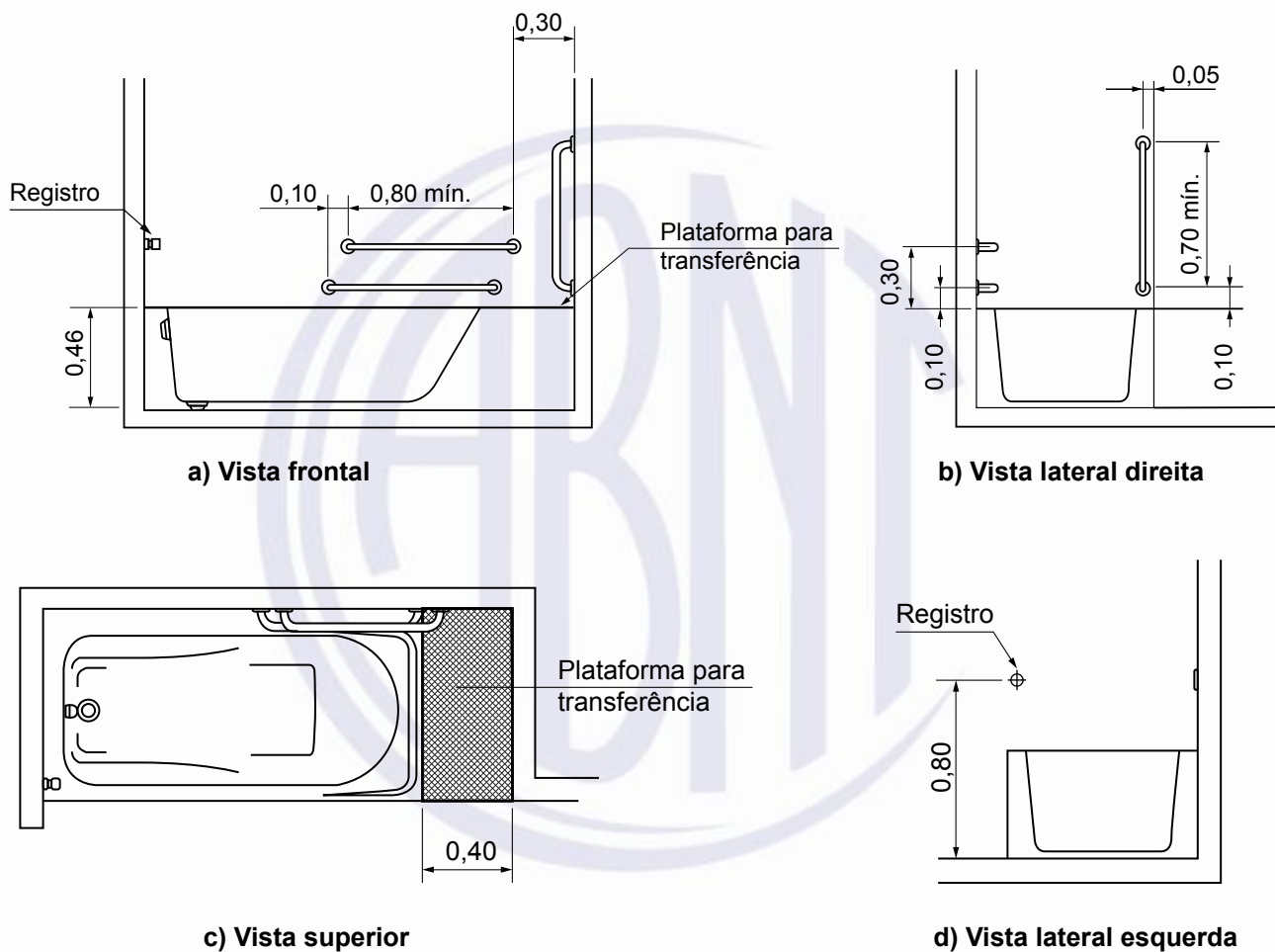


Figura 130 – Localização de barras de apoio – Banheira

7.13.2.5 A plataforma para transferência, bem como o fundo da banheira, devem ter superfície antiderrapante, e não podem ser excessivamente abrasivos.

7.13.2.6 A existência da banheira acessível não elimina a necessidade do boxe acessível para chuveiro.

7.14 Vestiários

7.14.1 Cabinas

Os vestiários em cabinas individuais acessíveis com uma superfície para troca de roupas na posição deitada devem atender às dimensões da Figura 131. A área de transferência deve ser garantida, podendo as áreas de circulação e manobra estar externas às cabinas.

7.14.1.1 As cabinas individuais devem ser providas de duas barras de apoio horizontais, na parede frontal e na parede lateral oposta à porta, conforme Figura 131. O espelho e o cabide devem ser instalados conforme a Figura 131.

7.14.1.2 A porta da cabina deve atender ao descrito em 6.11.2.7, tendo sentido de abertura para o lado externo.

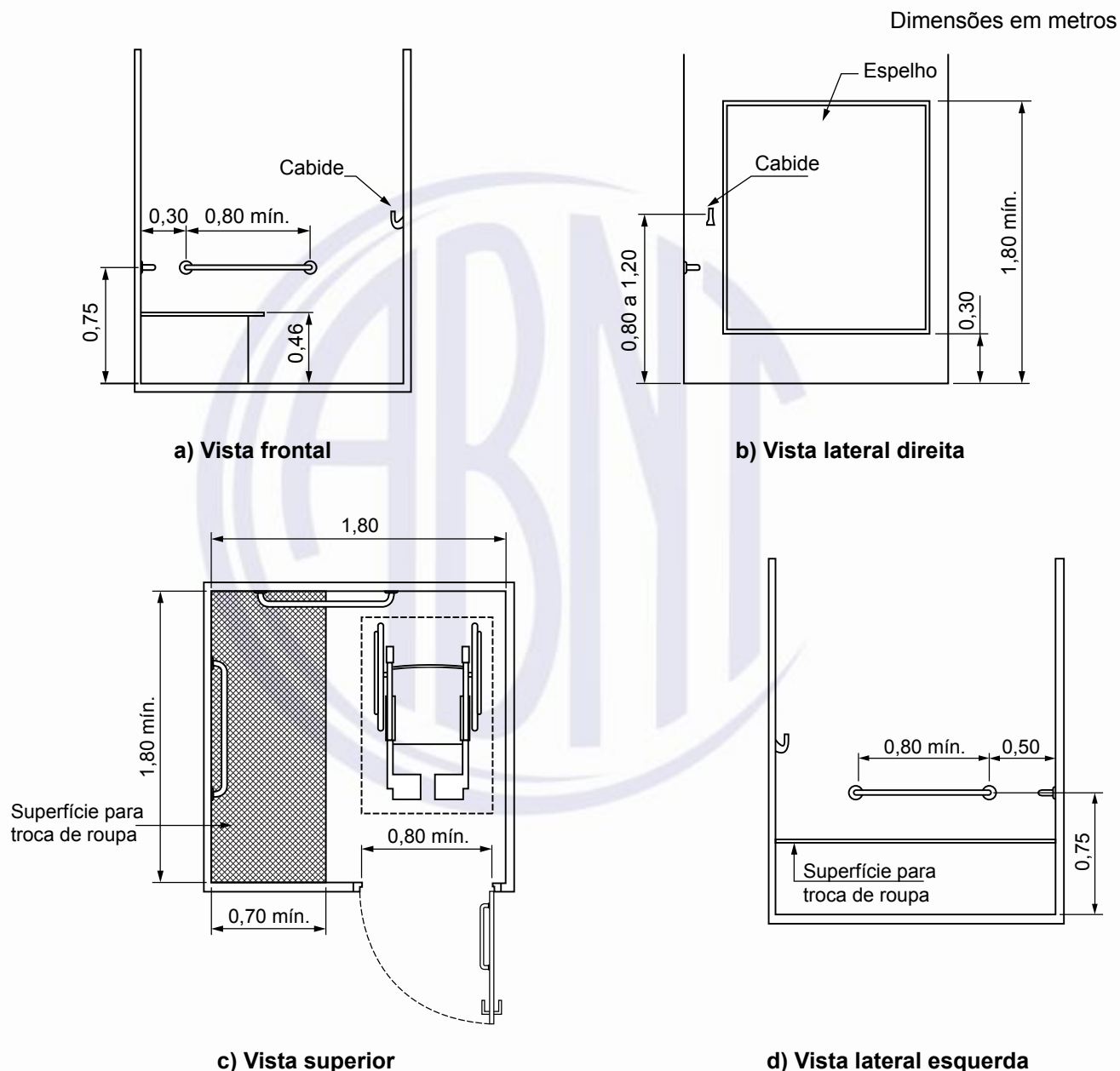


Figura 131 – Cabinas para vestiário acessível – Medidas e localização de barras

7.14.2 Bancos

Os bancos devem ser providos de encosto, ter profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e ser instalados a uma altura de 0,46 m do piso acabado.

Os bancos devem estar dispostos de forma a garantir as áreas de manobra, transferência e circulação, conforme Seção 4. Recomenda-se espaço inferior ao banco de 0,30 m, livre de qualquer saliência ou obstáculo, para permitir eventual área de manobra, conforme Figura 132.

Dimensões em metros

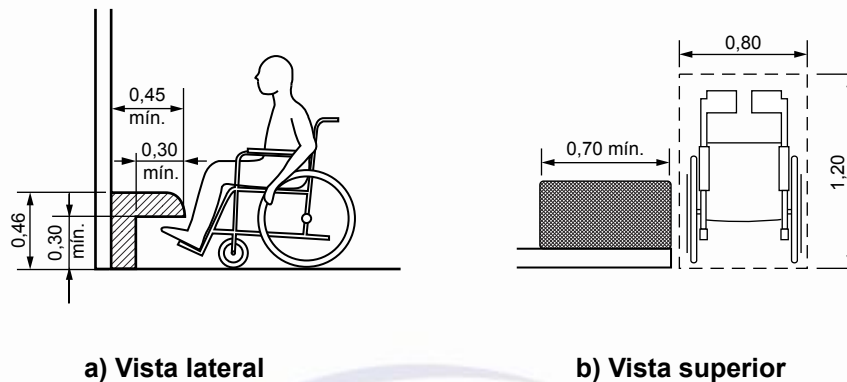


Figura 132 – Bancos de vestiários – Condições de aproximação e área de transferência

7.14.3 Armários

A altura de utilização de armários deve estar entre 0,40 m e 1,20 m do piso acabado. A altura de fixação dos puxadores e fechaduras deve estar em uma faixa entre 0,80 m e 1,20 m. As prateleiras devem ter profundidade máxima que atenda aos parâmetros estabelecidos em 4.6.

A projeção de abertura das portas dos armários não pode interferir na área de circulação mínima de 0,90 m e as prateleiras, gavetas e cabides devem possuir profundidade e altura que atendam às faixas de alcance manual e visual, conforme Seção 4.

7.14.4 Espelhos

Os espelhos devem ser instalados conforme 7.11.1.

7.14.5 Cabides e porta-objetos

Os cabides e porta-objetos devem ser instalados a uma altura entre 0,80 m a 1,20 m do piso acabado. Os porta-objetos devem ter profundidade máxima de 0,25 m. Não pode haver elementos com superfícies cortantes ou abrasivas.