

## **Alterações na nova NBR 9050, de 11/10/2015** (Material para estudo)

Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Paulo Cesar dos Santos Figueiredo  
Engenheiro Civil – CREA 354/D – MS  
Vigilância Sanitária de Dourados (MS)  
Setor de Análise e Aprovação de Projetos  
Email: [pasf@terra.com.br](mailto:pasf@terra.com.br)  
Fone: (67) 9971 8018 - (67) 3424 0709

Este estudo visa apresentar, de maneira sucinta, as principais alterações trazidas pela nova NBR 9050/2015 e que devem ser implementadas nos projetos de edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos e, ao mesmo tempo, colaborar e promover a discussão a respeito destas modificações, que, na minha opinião, de uma maneira geral, melhorou muito (mais completa, com melhores detalhes, ...). Não sou especialista no assunto, mas como profissional responsável pela análise e aprovação de projetos arquitetônicos na Vigilância Sanitária de Dourados (MS), ao tomar conhecimento da publicação desta nova norma de acessibilidade, comecei a anotar as alterações comparando as duas normas e aqui compartilho estas anotações com os profissionais da área de engenharia e arquitetura e demais interessados.

A nova NBR 9050/2015 possui 148 (cento e quarenta e oito) páginas (51 páginas a mais que a anterior), sendo que em sua parte final apresenta o Anexo A (Desenho universal e seus princípios), Anexo B (Fatores relevantes de projeto), Anexo C (Detalhamento de barras de apoio) e Anexo D (Sanitário para uso de pessoa ostomizada). Obs.: na antiga norma não existia esta informação trazida no Anexo D e fig.D1.

Nesta nova norma ocorre a introdução do “**princípio dos dois sentidos**” (A informação deve ocorrer através do **uso de no mínimo dois sentidos**: visual e tátil ou visual e sonoro), item 5.1.3, página 30.

A nova NBR 9050/2015 ampliou o conceito de “**desenho universal**”: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva.

NOTA: O conceito de desenho universal tem como pressupostos: equiparação das possibilidades de uso, flexibilidade no uso, uso simples e intuitivo, captação da informação, tolerância ao erro, mínimo esforço físico, dimensionamento de espaços para acesso, uso e interação de todos os usuários. É composto por sete princípios, descritos no Anexo A (página 139).

Ampliou e melhor explicitou o conceito de “**mobiliário urbano**”: conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação, de forma que sua modificação ou seu traslado não provoque alterações substanciais nesses elementos, como semáforos,

postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga.

Não existe na nova NBR 9050/2015 o termo: “**visitável**” (Parte de unidade residencial, ou de unidade para prestação de serviços, entretenimento, comércio ou espaço cultural de uso público que contenha pelo menos um local de convívio social acessível e um sanitário unissex acessível – NBR 9050/2004).

ROTA ACESSÍVEL (página 54, item 6.2.2): mudou o conceito para adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes: **“todas as entradas devem ser acessíveis e, caso não seja possível, desde que comprovado tecnicamente, deve ser adaptado o maior número de acessos. Nestes casos a distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 m. A entrada predial principal, ou a entrada de acesso do maior número de pessoas, tem a obrigatoriedade de atender a todas as condições de acessibilidade. O acesso por entradas secundárias somente é aceito se esgotadas todas as possibilidades de adequação da entrada principal e se justificado tecnicamente”**. Na norma anterior **exigia apenas 01 (hum) acesso** como condição mínima.

No início de cada parágrafo procurei identificar a diferença entre as duas normas (NBR 9050/2004- antiga e NBR 9050/2015- nova) com as palavras: NOVO (item não existente na NBR 9050/2004- antiga), ACRÉSCIMO AO TEXTO (item existente e complementado na nova NBR), ALTERAÇÃO, ERRATA, MANTEVE O TEXTO. Assim, temos:

NOVO: Introdução do item **4.6.8 – Dispositivo para travamento de portas** (página 23): Em sanitários, vestiários e provadores, quando houver portas com sistema de travamento, recomenda-se que este atenda aos princípios do desenho universal. Estes podem ser preferencialmente do tipo alavanca ou do modelo tranqueta de fácil manuseio, que possa ser acionado com o dorso da mão (travamento da porta pelo lado interno).

NOVO: Introdução do item **4.7 – Assentos para pessoa obesa** (página 24/25), com desenhos e detalhamentos;

NOVO: Introdução do item **5.2.9 Linguagem** (página 34 a 38).

NOVO: Introdução do **Símbolo Internacional de acesso – forma B**, através da **figura 32** (página 39) – uso preferencial.

NOVO: Introdução do item **5.3.5.1 Atendimento preferencial** (página 41), através das figuras 35 a 40.

ACRÉSCIMO AO TEXTO: Na definição do termo “ACESSÍVEL” (página 02), item 3.1.2, foram introduzidas as palavras: “transportes” e “informação”. Obs.: A nova NBR 9050/2015 contém vários itens que visam garantir a acessibilidade em relação

ao deslocamento das pessoas e ao acesso à informação (principalmente aos deficientes visuais e auditivos).

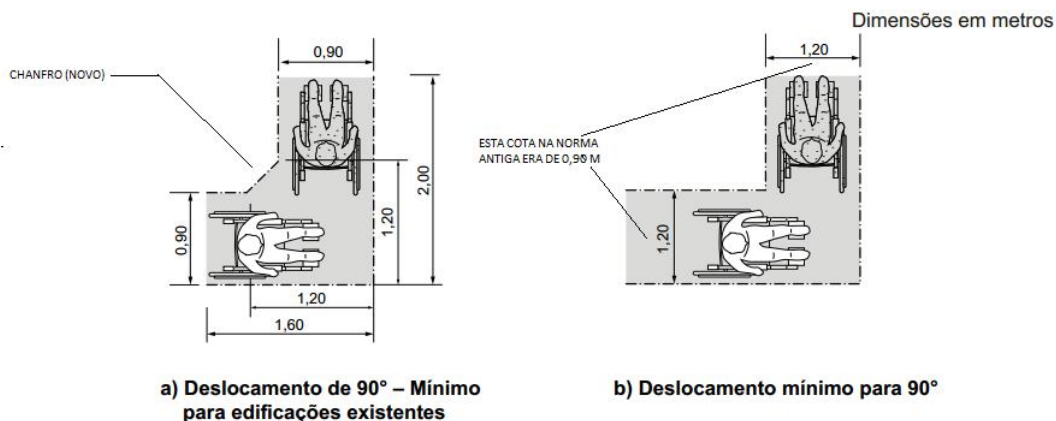
NOVO: Item novo/definição: **3.1.6 – Ajuda Técnica** (página 03): produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. NOTA: Esse termo também pode ser denominado “tecnologia assistiva”.

NOVO: Introduziu a definição de “**Banheiro**” (item 3.1.12 – página 3) e “**Sanitário**” (item 3.1.34 – página 6). Obs.: Explicitou a obrigatoriedade do “**espelho**” em sanitários e banheiros acessíveis.

NOVO: No item **4.2.1 Cadeira de Rodas** (página 8), foi introduzida a cadeira cambada (esportiva) com largura mínima de 1,00 m (figura 2, “d”)

NOVO: Melhor definição dada pelo item **4.3.3 Mobiliários na rota acessível** – (página 10) com figura ilustrativa (figura 6).

ALTERAÇÃO: Mudança de cota no item **4.3.5 Manobra de cadeiras de rodas com deslocamento** (página 11): a cota de **0,90 m** passou para **1,20 m** (figura 8, “b”). Para edificações existentes com corredor de 0,90 m, observar o chanfro com cota de 1,20 m (figura 8, “a”).



OBS.: As figuras “d” e “e”, deslocamento consecutivo de 90°, casos 1 e 2, EU NÃO ENTENDI !!!! o porquê da não exigência do chanfro!!! (página 12)

NOVO: Item novo: **4.3.6 Posicionamento de cadeiras de rodas em espaços confinados** (página 12/13).

NOVO: Item esclarecedor: **4.3.7 Proteção contra queda ao longo de rotas acessíveis** (página 13/14)

ALTERAÇÃO: Mudou cota no item **4.5 Área de aproximação** (página 15): ... avançando sob este entre 0,25 m e **0,50 m**, ..... (anterior era **0,55 m**).

NOVO: Introduziu figura nova, página 18: **Figura 14**, alcance manual lateral sem deslocamento do tronco (3ª figura) e página 19: **Figura 15**, alcance manual lateral e frontal com deslocamento do tronco.

NOVO: Introduziu figura nova, página 20: **Figura 16** – Superfície de trabalho.

ALTERAÇÃO: Item **4.6.5 Empunhadura** (página 21): Acrescentou a frase: “**Garantir um arco da seção do corrimão de 270°**”.

ERRATA: Na página 22, itens 4.6.6.1, 4.6.6.2 e 4.6.6.3, onde se lê: figura 16, leia-se: **figura 20**

Na página 23, item 4.6.7, onde se lê: figura 17, leia-se: **figura 21**

NOVO: item: **4.6.8 Dispositivo para travamento de portas** (página 23): Em sanitários, vestiários e provadores, quando houver portas com sistema de travamento, recomenda-se que este atenda aos princípios do desenho universal. Estes podem ser preferencialmente do tipo alavanca ou do modelo tranqueta de fácil manuseio, que possa ser acionado com o dorso da mão.

ACRÉSCIMO: Na **figura 22** – Altura para comandos e controles (página 24) – foi introduzida a **altura de 1,10 m** para contemplar a altura máxima da maçaneta de porta.

NOVO: Foi inserido o item **4.9 Parâmetro auditivo** (página 29) em substituição ao item 4.8 Alcance auditivo (da antiga NBR 9050/2004), com novas informações.

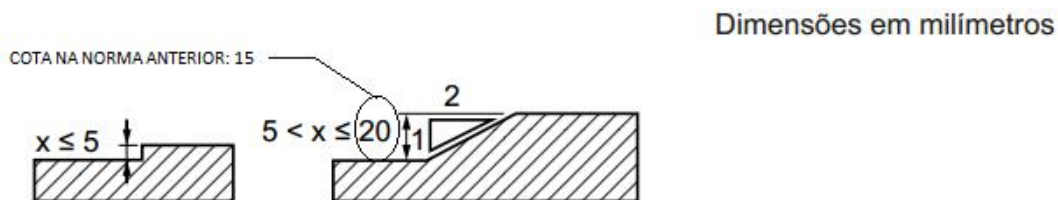
ALTERAÇÃO: Foi alterada a **Tabela 1 – Aplicação e formas de informação e sinalização** (página 32) para atender ao “princípio dos dois sentidos”.

NOVO e ALTERAÇÃO: Item modificado, introduzida novas informações e tabelas: **5.4 Aplicações essenciais** (página 44 a 50).

NOVO e ALTERAÇÃO: Item modificado: **5.5 Sinalização de emergência** (página 50 a 52)

NOVO e ALTERAÇÃO: Item modificado: **5.6 Alarmes** (páginas 52/53)

ALTERAÇÃO: Mudou a cota para desníveis de **15 mm** para **20 mm**: item **6.3.4.1 Desníveis** (página 55).



**Figura 68 – Tratamento de desníveis**

ALTERAÇÃO: Modificou o item **Rotas de Fuga** (páginas 56/57/58) e ilustrações (observar que na figura 69 deverá ser demarcado 01 (hum) MR – na norma antiga eram 2 (dois) MR)

ALTERAÇÃO: Mudou a **cota mínima dos patamares das rampas** (página 58 a 60) de 1,50 m para 1,20 m.

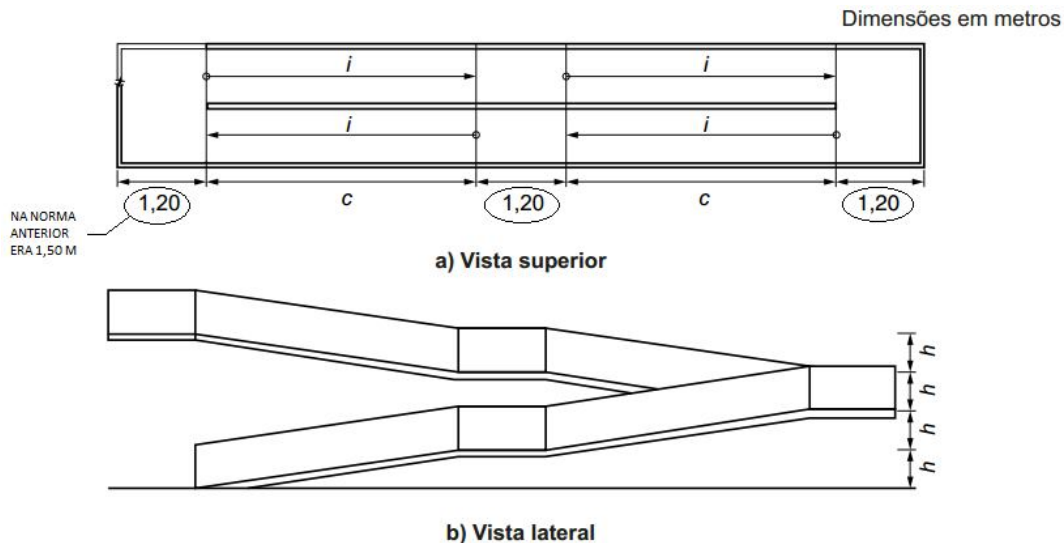


Figura 70 – Dimensionamento de rampas

ALTERAÇÃO: Introduziu um figura nova: **Figura 77 – Corrimão intermediário interrompido no patamar** (página 64) e **Figura 78 – Corrimão central** (página 65). Obs.: A instalação de corrimão com **duas alturas em escadas** passa a ser obrigatória (na norma antiga era opcional). A figura 78 mostra uma escada com apenas **um corrimão** duplo central, porém a legislação do Corpo de Bombeiros normalmente exige corrimão em ambos os lados.

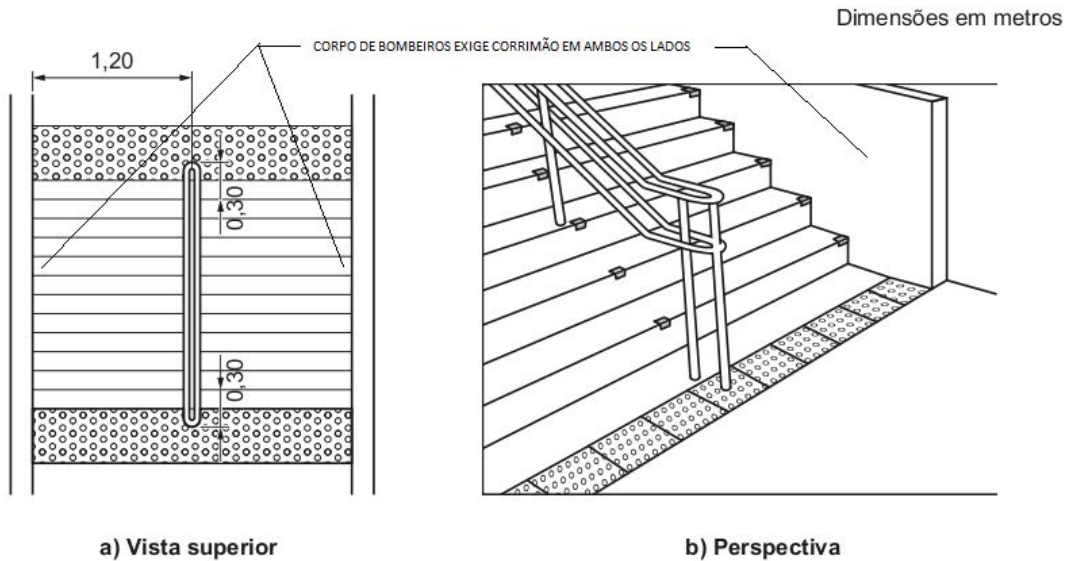


Figura 78 – Corrimão central

NOVO: Introdução de nova tabela: **Tabela 8 – Resumo da sinalização dos equipamentos eletromecânicos de circulação** (página 66)

ACRÉSCIMO AO TEXTO: No item **6.10.2.2** (página 67) foi acrescentado o sub-item: **“d) dispositivo de chamada dentro do alcance manual”**.

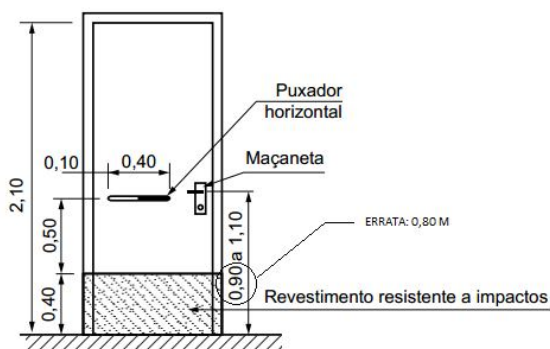
NOVO: Maior detalhamento na **Figura 79 – Sinalização de piso junto à plataforma de elevação inclinada – vista superior** (página 68).

ACRÉSCIMO DE TEXTO: **Esteiras rolantes com inclinações superiores a 8,33% não podem compor rotas acessíveis** (item 6.10.5.2, página 68).

NOVO: item **6.11.2.1- utilização de portas em sequência: Figura 80** (página 69).

ERRATA: **Figura 84** (página 71) – **Portas com revestimento e puxador horizontal,**

a) **Vista frontal** - OBS.: cota de instalação da maçaneta tipo alavanca: **“0,80”** a 1,10 (cota mencionada: **“0,90”** a 1,10)



a) Vista frontal

NOVO: item 6.11.2.13 Portas e paredes envidraçadas..... e Figura 86 – Sinalização nas portas e paredes de vidro (páginas 72 e 73).

NOVO: item 6.12.3 Dimensões mínimas das calçadas e Figura 88 – Faixas de uso da calçada – Corte (páginas 74 e 75).

NOVO: item 6.12.4 Acesso do veículo ao lote e Figura 89 (páginas 75 e 76).

ALTERAÇÃO: Alteração de cota no item 6.12.5 Obras sobre o passeio e Figura 90 – Rampas de acesso provisórias (página 77) – a circulação passou a ter a largura mínima de 1,20 m (anterior era de 1,00 m).

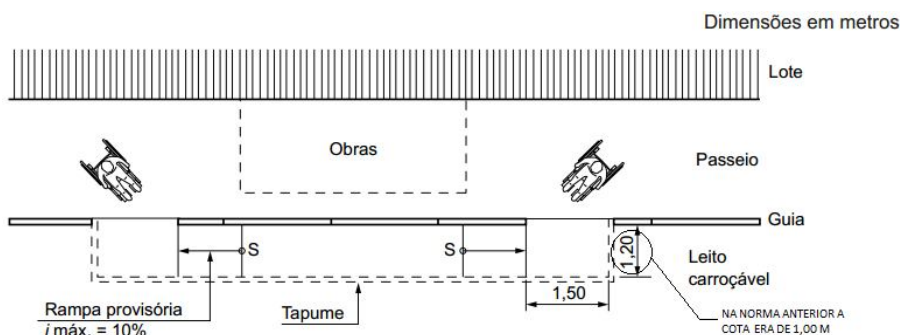


Figura 90 – Rampas de acesso provisórias – Vista superior

NOVO: item 6.12.7.1 Redução do percurso da travessia e Figura 91 – página 78 - (Observar ainda na figura 91 a cota mínima de 1,20 m – anterior era de 1,00 m – e a inclinação das abas laterais da rampa de no máximo 8,33% - anterior era de 10,0 % e o piso tátil direcional formando um “tê” como piso tátil de alerta).

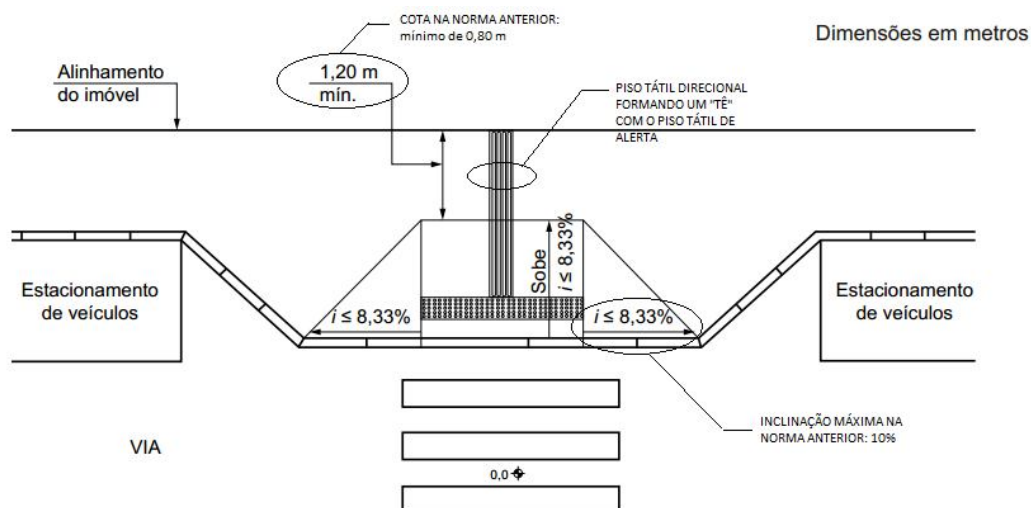
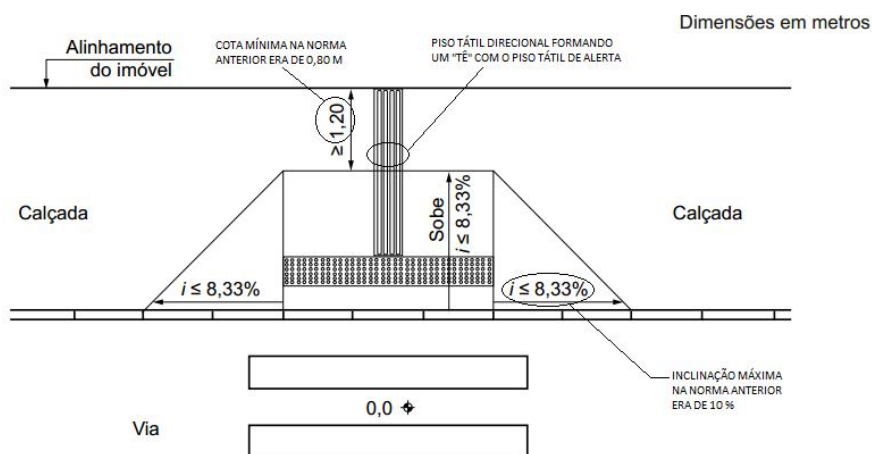


Figura 91 – Redução do percurso de travessia – Exemplo – Vista superior

ALTERAÇÃO: Melhor detalhamento no **item 6.12.7.2 Faixa elevada para travessia** e **Figura 92** (Resolução Denatran nº 495, de 05/06/2014) e acréscimo do piso tátil direcional na calçada (página 78/79).

ALTERAÇÃO: Mudanças no **item 6.12.7.3 Rebaixamento de calçadas** (página 79) – A largura mínima do rebaixamento passa a ser de **1,50 m** – anterior era de **1,20 m**. A inclinação das abas laterais é de **no máximo 8,33 %** - anterior era de **10 %**. A faixa livre de circulação mínima passa a ser de **1,20 m** – anterior era de **0,80 m**. Foi introduzido o **piso tátil direcional** ligado ao piso tátil de alerta no final da rampa – anteriormente o piso tátil de alerta ficava isolado.



NOVO: **item 6.12.7.3.4 – “calçada estreita” e Figura 96** (página 81) – rebaixamento total da calçada (figura 96) ou redução do percurso de travessia (figura 91) ou faixa elevada para travessia (figura 92).

ACRÉSCIMO AO TEXTO: **item 6.14 Vagas reservadas para veículos** (página 82) – foi incluída na alínea “a” as vagas reservadas para “idosos”.

ACRÉSCIMO AO TEXTO: **item 6.14.1.2 , alínea “f”** (página 82): As vagas de estacionamento de veículos reservadas para pessoas com deficiência devem proporcionar um **percurso máximo de 50 metros** entre a vaga e o acesso à edificação ou elevadores.

NOVO: **item 6.15 Portões de acesso a garagens** (página 83)

ACRÉSCIMO AO TEXTO: **item 7.3.2** (página 83): **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**.

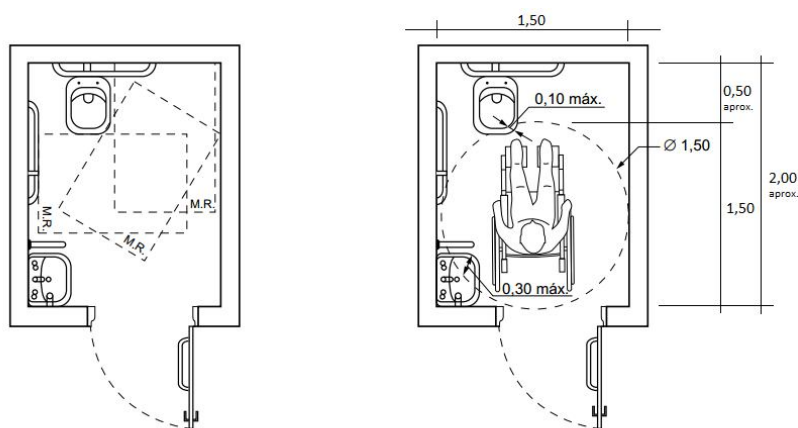
NOVO: **item 7.4.2** (página 84) Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis **devem possuir entrada independente**, de modo a possibilitar que a pessoa com deficiência possa utilizar a instalação sanitária acompanhada de uma pessoa do sexo oposto.



NOVO: **Tabela 9 – Número mínimo de sanitários acessíveis** (página 84) – observar a exigência de sanitários “para cada sexo” nas edificações de uso PÚBLICO, com entradas independentes. **Itens 7.4.3 a 7.4.6.**

ALTERAÇÃO: **item 7.5 Dimensões do sanitário acessível e do boxe sanitário acessível** (página 85):

- **a) circulação com o giro de 360°, conforme 4.3.4** (a norma antiga exigia **área de manobra para rotação de 180° = 1,20 x 1,50**, o que acarretava numa extensão mínima de 1,70 m e largura mínima de 1,50 m; a norma nova  **aumentou a extensão mínima para 2,00 m = 1,50 + comprimento da bacia com tubo de ligação**). Obs.: considerando o comprimento da bacia com tubo de ligação de 0,50 m as dimensões mínimas do sanitário acessível passam a ser de 1,50 m x 2,00 m (na norma anterior era de 1,50 m x 1,70 m).



a) Vista superior da área de transferência

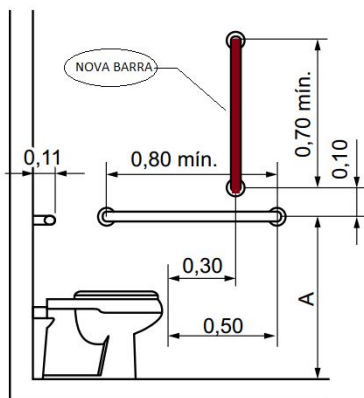
b) Vista superior da área de manobra

NOVO: **item 7.7 Bacia sanitária** (página 89) - As bacias e assentos em sanitários acessíveis **não podem ter “abertura frontal”**. Obs.: Finalmente a nova norma traz de maneira explícita esta informação que tanto incomodava as pessoas que utilizavam os sanitários acessíveis.



ACRÉSCIMO AO TEXTO/ALTERAÇÃO: **item 7.7.2.2.1 – Barras de apoio na bacia sanitária** (página 91) – foi introduzida a **instalação de mais 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 105 a 107.

Dimensões em metros



**ALTERAÇÃO: item 7.7.2.2.3 e 7.7.2.2.4** (página 92)– **Bacias sanitárias com caixa acoplada** – a barra pode ser instalada a uma **altura de até 0,89 m do piso acabado** (medido pelos eixos de fixação), devendo ter uma **distância mínima de 0,04 m da superfície superior da tampa da caixa acoplada** (a norma antiga previa a **distância mínima de 15 cm** entre a barra e a tampa da caixa acoplada).

**NOVO: item 7.7.2.2.5** (página 92) As **bacias infantis** devem seguir as mesmas disposições de barras e dimensões constantes nas Figuras 105 a 110 (na antiga NBR 9050/2004 não existiam estas medidas para bacias infantis – crianças e pessoas de baixa estatura).

**NOVO: item 7.7.2.4.3 Bacia com caixa acoplada com barras lateral articulada e fixa** – página 97 (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 110).

**ALTERAÇÃO: item 7.7.3.1 Válvula de parede** (página 98)- O acionamento da válvula de descarga deve estar a uma altura **máxima** de 1,00 m, conforme Figura 111, e ser **preferencialmente acionado por sensores eletrônicos** (na antiga NBR 9050/2004 a altura era **fixa** de 1,00 m e preferencialmente do tipo alavanca).

**NOVO: item 7.7.3.2 Mecanismo de acionamento de descarga em caixa acoplada** – página 99 (na antiga NBR 9050/2004 não mencionava este item e agora está explícito que **não pode ser aquele botão embutido**).

**ALTERAÇÃO: item 7.8.1 As barras de apoio dos lavatórios podem ser horizontais e verticais** (página 99)– **Figura 113 e Figura 114** (na antiga NBR 9050/2004 a barra de apoio do lavatório era horizontal e contornava o lavatório).



ALTERAÇÃO: **item 7.9 Sanitários e banheiros com trocador para criança e adulto – Sanitário familiar** – página 102 - (foi acrescentada a instalação de boxe com bacia sanitária infantil; a largura da superfície para troca de roupas na posição deitada é de 0,70 m – anterior era de 0,80 m).

ALTERAÇÃO: **item 7.10 Sanitário coletivo** (página 102)– acrescentou a necessidade da instalação de **bacia infantil** para uso de pessoas de baixa estatura e crianças. Observação importante (!!!): a instalação de boxe acessível para cadeirantes no sanitário coletivo **NÃO SUBSTITUI O SANITÁRIO ACESSÍVEL COM ENTRADA INDEPENDENTE**.

NOVO: **item 7.10.2 Boxes com barras de apoio e Figura 117** (recomendação) – página 103.

ALTERAÇÃO: **item 7.10.3 Lavatórios em sanitários coletivos** (As barras podem estar posicionadas em apenas uma das extremidades) – página 103.

ALTERAÇÃO: **item 7.10.4 Mictório - Figura 119 e 120** (página 104)– ficou definida a **DIVISÓRIA** com 0,40 x 1,20 (m) e 0,30 m do piso acabado. Distância entre as placas:0,80 m.

ALTERAÇÃO: **item 7.11.1 Espelhos** (página 105)– não existe mais a opção da instalação de espelho inclinado a 10°. Os espelhos em paredes sem pias/lavatórios podem ser instalados entre **0,50 m** e 1,80 m em relação ao piso acabado. No trocador de roupa a altura de instalação é de **0,30 m** a 1,80 m, Não há definição quanto à largura mínima (!).

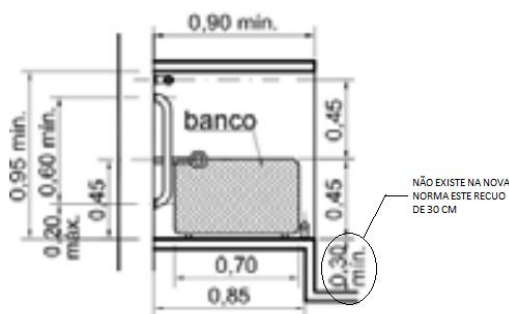


ALTERAÇÃO: **item 7.11.2 Papeleiras** (página 106)– as papeleiras embutidas agora estão com medidas fixas de instalação, sendo que a distância da borda frontal da bacia passa a ser de 0,20 m (anterior era de no máximo 0,15 m). As papeleira de sobrepor devem ser instaladas alinhadas com a borda frontal da bacia e para dentro (anteriormente era para fora).

ALTERAÇÃO: **item 7.11.4 Porta-objetos** (página 107)– Obs.: acrescentou a instalação de porta-objetos no **mictório**.

ALTERAÇÃO: **item 7.12.1 Boxe para chuveiro e ducha** (página 107)- Banheiros acessíveis e vestiários com banheiros conjugados devem prever área de manobra para rotação de 360° para circulação de pessoa em cadeira de rodas. Obs.: anteriormente exigia rotação de 180° (1,20 m x 1,50 m). Para 360° temos 1,50 m x 1,50 m.

**OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:** Foi suprimido o “**recoo mínimo de 0,30 m**” na área de transferência do boxe do chuveiro, junto ao banco articulado (era exigido na norma anterior).



Vista superior

NOVO: **item 7.12.1.1 Área de transferência** (Boxe para chuveiro e ducha) (página 107) - Quando houver porta no boxe, esta deve ter vão com largura livre mínima de 0,90 m... Obs.: Não existia na norma anterior esta especificação.

NOVO: **item 7.12.2 Comandos** (página 108)- A função chuveiro pode ser exercida por ducha manual, fixada em barra deslizante, permitindo regulagens de alturas apropriadas às diversas necessidades dos usuários. Obs.: Não existia na norma anterior esta especificação.

ALTERAÇÃO: **item 7.12.3 Barras de apoio em boxes para chuveiros** (página 108) – Obs.: na Figura 126 a distância da barra vertical é de 0,85 m (anterior era de 0,90 m).

ALTERAÇÃO: **item 7.12.4 Desnível do piso do boxe do chuveiro e vestiários** (página 109) Obs.: os pisos dos boxes **devem estar em nível com o piso adjacente** com a inclinação recomendável de até 2% para o ralo (a norma anterior admitia um desnível de 1,5 cm).

ALTERAÇÃO: **item 7.13 Banheira** (página 109) Obs.: Foi suprimido o “**recoo mínimo de 0,30 m**” na área de transferência lateral junto a cabeceira (era exigido na norma anterior).

ALTERAÇÃO: **item 7.14.1 Cabinas** (página 111) Obs.: A superfície para troca de roupas na posição deitada deve ter **largura mínima de 0,70 m** (na norma anterior: largura mínima de **0,80 m**).

OBS.: Nas cabinas individuais **não existe definição da largura do espelho** (em nenhuma das duas normas).

ALTERAÇÃO: **Figura 130 – Cabinas para vestiário acessível** (página 112)– Obs.: no desenho “d” – vista lateral esquerda, a cota entre a parede e a barra é de 0,50 m (anterior era de 0,40 m).

ALTERAÇÃO: **item 7.14.2 Bancos** (página 112) Obs.: os bancos devem ter **largura mínima de 0,70 m** (a norma anterior não especificava a largura). Foi suprimida a **exigência de um espaço reservado de 0,30 m** atrás do banco.

NOVO: **item 8.2.2.2** (página 114) **O tempo de travessia de pedestres (SEMÁFORO DE PEDESTRE) deve estar adequado à marcha de pessoas com mobilidade reduzida de 0,4 m/s.** Obs.: não existia esta especificação na norma anterior).

**Item 8.2.2.3 Os semáforos para pedestres devem estar equipados com mecanismos e dispositivos sincronizados que contenham sinais visuais e sonoros em conformidade com 5.2.** (Princípio dos dois sentidos)

ALTERAÇÃO: **item 8.3 Telefones públicos** (página 114) Obs.: foi suprimida a exigência de **“pelo menos 5% dos telefones”** e editado o item 8.3.1 **Pelo menos um telefone de cada conjunto** deve atender ao descrito em 8.1 e aos parâmetros das Seções 4 e 5.

NOVO: **item 8.4.1 Em locais com cabinas telefônicas, deve haver no mínimo uma que permita o uso por todas as pessoas, inclusive as P.C.R.** (página 114) Obs.: a norma anterior não exigia este mínimo, apenas especificava como deveria ser a instalação de uma cabine telefônica acessível para P.C.R.

ALTERAÇÃO: **item 8.4.2, alínea “f”** (página 115): **o espaço em frente à cabina deve permitir rotação de 180° da cadeira de rodas.** Obs.: a Figura 132 mostra o espaço de 1,20 m x 1,80 m, enquanto que a norma anterior estipulava 0,80 m x 1,20 m.

ALTERAÇÃO: **item 8.5 Bebedouros** (página 115) - Foi suprimida a frase:” **Deve ser prevista a instalação de 50% de bebedouros acessíveis por pavimento....”** e introduzido o **item 8.5.1.2 Deve-se instalar bebedouros com no mínimo duas alturas diferentes de bica, sendo uma de 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado.**

NOVO: **item 8.6 Lixeiras e contentores para reciclados** (página 116, sub-itens 8.6.1 e 8.6.2).

NOVO: A nova norma define as **medidas dos assentos públicos** no item 8.9.1 (página 116): Os assentos devem apresentar:

- a) altura entre 0,40 m e 0,45 m, medida na parte mais alta e frontal do assento;
- b) largura do módulo individual entre 0,45 m e 0,50 m;

c) profundidade entre 0,40 m e 0,45 m, medida entre a parte frontal do assento e a projeção vertical do ponto mais frontal do encosto;

d) ângulo do encosto em relação ao assento entre 100° a 110°.

A nova norma suprimiu a frase: “Este espaço deve ser previsto ao lado de pelo menos 5%, com no mínimo um do total de assentos fixos no local. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade”, referindo-se ao espaço do M.R. (Módulo de Referência) ao lado do assento.

**NOVO: item 9.2.1.2** (página 117) **Balcões de atendimento acessíveis devem garantir um M.R. posicionado para a aproximação frontal. Devem garantir ainda circulação adjacente que permita giro de 180° à P.C.R.** Obs.: A norma anterior previa apenas a garantia do posicionamento de um M.R (0,80 m x 1,20 m), enquanto que a nova norma determina que se garanta o giro de 180°, o que altera este espaço para 1,50 m x 1,20 m. Observar ainda que a largura mínima do balcão acessível continua sendo de 0,90 m.

**NOVO: item 9.2.1.3** (página 117) O projeto de iluminação deve assegurar que a face do atendente seja uniformemente iluminada (Balcão de atendimento e caixa bancário).

**ALTERAÇÃO: item 9.2.1.4** (página 117) Balcões de atendimento acessíveis devem possuir superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso acabado, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m. Obs.: a antiga norma previa altura máxima de 0,90 m.

**NOVO: item 9.2.1.6** (página 117) Quando houver um conjunto com número superior a seis postos de atendimento, deve ser previsto **um posto acessível para atendente em cadeira de rodas (P.C.R.)**, que apresente áreas para aproximação frontal e circulação adjacente, que permita giro de 180°. Obs.: Ou seja, o **atendente cadeirante** necessita de um espaço mínimo de 1,50 m x 1,20 m.

**NOVO: item 9.2.1.7** (página 118) Em balcões de atendimento e de caixa bancário localizados em ambientes ruidosos, em locais de grande fluxo de pessoas (rodoviárias, aeroportos) ou nos casos de separação do atendente com o usuário por uma divisória de segurança, deve ser previsto sistema de amplificação de voz.

**ALTERAÇÃO: item 9.2.2 Caixas de pagamento** (página 118) Obs.: Não existe mais na nova norma a exigência de que pelo menos 5% deles, com pelo menos um do total, seja acessível para P.C.R. Na nova norma deve ser garantida a circulação adjacente que permita giro de 180° à P.C.R. e a passagem livre de 0,90 m de largura, para aproximação lateral.

**ACRÉSCIMO DE TEXTO: item 9.2.3** (página 118) Bilheterias, balcões de informação e similares Obs.: a nova norma incluiu os seguintes sub-itens:

9.2.3.2 Para facilitar a leitura labial e gestual, o projeto de iluminação deve assegurar que a face do atendente seja uniformemente iluminada.

9.2.3.3 Telas e grades podem dificultar a comunicação e devem ser utilizadas somente em casos essenciais, por questões de segurança.

9.2.3.6 Próximo às bilheterias devem ser disponibilizados dispositivos organizadores de fila, para que as filas de espera não interfiram no acesso de pessoas com mobilidade reduzida e P.C.R.

9.2.3.7 Em bilheterias e balcões de informações localizados em ambientes ruidosos, em locais de grande fluxo de pessoas (rodoviárias, aeroportos) ou nos casos de separação do atendente com o usuário por uma divisória de segurança, deve ser previsto sistema de amplificação de voz.

NOVO: **item 9.2.4 Acessibilidade ao atendente** (página 118) Obs.: A nova norma incluiu o seguinte texto em relação ao **atendente cadeirante**: “Devem ser garantidas condições de circulação, manobra, aproximação e alcance para pessoas com deficiência na função de atendente, e o mobiliário deve estar de acordo com o disposto em 9.3.1.”

ALTERAÇÃO: **item 9.3.3 Superfície de apoio para bandeja e similares** (página 119) Obs.: Foi suprimida a exigência em restaurantes e similares de “pelo menos 50% do total (dos balcões de auto-serviço), com no mínimo um para cada tipo de serviço, deve ser acessível para P.C.R.”.

NOVO: **item 9.4.2.3** (página 120) **Os caixas de autoatendimento bancário acessíveis devem dispor de dispositivos para acomodação de bengalas, muletas ou produtos de apoio similares, possibilitando às pessoas com deficiência visual ou mobilidade reduzida a liberação das mãos.**

NOVO: **item 9.4.3.9** (página 121) **Deve-se garantir privacidade para a troca de instruções e informações a todos os indivíduos que utilizam o equipamento acessível, através da disponibilização de equipamentos de tecnologia assistiva como, por exemplo, fones de ouvido.**

ACRÉSCIMO AO TEXTO: **item 10.3 Cinemas, teatros, auditórios e similares** (página 122) Obs.: Foi incluído no texto os “locais de eventos temporários, mesmo que para público em pé”, com obrigatoriedade de reservar espaços para pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. Foram introduzidas, ainda, as alíneas “f” e “g”:

f) devem ser disponibilizados dispositivos de tecnologia assistiva para atender às pessoas com deficiência visual e pessoas com deficiência auditiva;

g) devem ser garantidas disposições especiais para a presença física de intérprete de Libras e de guias-intérpretes, com projeção em tela da imagem do interprete sempre que a distância não permitir sua visualização direta;

Obs.: Foi suprimida a tabela 8 da antiga norma que estabelecia a quantidade de espaços para P.C.R e assentos para P.M.R e P.O., que passa a ser determinada pelo Decreto Federal nº 5296/2004:

*Art. 23. Os teatros, cinemas, auditórios, estádios, ginásios de esporte, casas de espetáculos, salas de conferências e similares reservarão, pelo menos, **dois por cento** da lotação do estabelecimento para pessoas em cadeira de rodas, distribuídos pelo recinto em locais diversos, de boa visibilidade, próximos aos corredores, devidamente*

*sinalizados, evitando-se áreas segregadas de público e a obstrução das saídas, em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade da ABNT.*

*§ 1o Nas edificações previstas no caput, é obrigatória, ainda, a destinação de **dois por cento** dos assentos para acomodação de pessoas portadoras de deficiência visual e de pessoas com mobilidade reduzida, incluindo obesos, em locais de boa recepção de mensagens sonoras, devendo todos ser devidamente sinalizados e estar de acordo com os padrões das normas técnicas de acessibilidade da ABNT.*

.....

*Art. 25. Nos estacionamentos externos ou internos das edificações de uso público ou de uso coletivo, ou naqueles localizados nas vias públicas, serão reservados, pelo menos, **dois por cento** do total de vagas para veículos que transportem pessoa portadora de deficiência física ou visual definidas neste Decreto, sendo assegurada, no mínimo, uma vaga, em locais próximos à entrada principal ou ao elevador, de fácil acesso à circulação de pedestres, com especificações técnicas de desenho e traçado conforme o estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.*

**NOVO: item 10.3.3 Posicionamento dos espaços e assentos em edifícios** existentes (página 126) Espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. podem ser agrupados, **quando for impraticável a sua distribuição por todo o recinto**. Sempre que possível, os espaços devem ser projetados de forma a permitir a acomodação de P.C.R. ou P.M.R. com no mínimo um assento companheiro.

**NOVO: 10.3.5 Espaço para o cão-guia** (página 128) Deve ser previsto um espaço para cão-guia junto de um assento preferencial, com dimensões de 0,70 m de comprimento, 0,40 m de profundidade e 0,30 m de altura (Cinemas, teatros, auditórios e similares).

**NOVO: item 10.5 Sistemas auxiliares de comunicação** (página 128)

10.5.1 Deve ser assegurado sistema de comunicação para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em especial as com perda visual e auditiva. Recomenda-se recurso sem fio.

10.5.2 O sistema de comunicação deve ser composto por transmissores e receptores FM. Cada transmissor FM deve atender a uma área mínima de 200 m<sup>2</sup>. Os receptores devem possuir compatibilidade com os diferentes modelos de aparelhos auditivos e implantes cocleares. Admitem-se outras tecnologias equivalentes ou superiores.

10.5.3 Deve-se dispor de sistema de comunicação ou serviços de apoio para pessoas com deficiência auditiva. Pode ser por meio de recursos eletrônicos que permitam o acompanhamento de legendas em tempo real ou intérprete de Libras com a projeção em tela da imagem sempre que a distância não permitir sua visualização direta.

**ACRÉSCIMO AO TEXTO: item 10.6 Camarins** (página 129) Foi incluído o texto: Havendo instalações para banho, deve ser prevista também uma superfície para troca de roupas na posição deitada, conforme a Figura 130.

**ACRÉSCIMO AO TEXTO: item 10.7 Locais de exposição** (página 129) Obs.: foi acrescido o texto a seguir grifado no item 10.7.3: Os títulos, textos explicativos ou similares às informações citadas devem estar em Braille ou ser transmitidos de forma sonora.



MANTEVE O TEXTO: **item 10.8 Restaurantes, refeitórios, bares e similares** (página 129) Os restaurantes, refeitórios e bares devem possuir **pelo menos 5 % do total de mesas**, com no mínimo uma, acessíveis à P.C.R.

NOVO: **item 10.9 Locais de hospedagem** (página 129) Obs.: A norma antiga previa que “pelo menos 5%, com no mínimo um do total de dormitórios com sanitário, devem ser acessíveis”. A nova norma determina que “O percentual de dormitórios acessíveis é determinado em legislação específica: **LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015, que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**, que diz:

*Art. 45. Os hotéis, pousadas e similares devem ser construídos observando-se os princípios do desenho universal, além de adotar todos os meios de acessibilidade, conforme legislação em vigor.*

*§ 1º Os estabelecimentos já existentes deverão disponibilizar, pelo menos, 10% (dez por cento) de seus dormitórios acessíveis, garantida, no mínimo, 1 (uma) unidade acessível.*

*§ 2º Os dormitórios mencionados no § 1º deste artigo deverão ser localizados em rotas acessíveis.*

.....

Na referida lei não consta o percentual de dormitórios acessíveis no caso de construção nova ou ampliação, embora se possa inferir que o percentual mínimo seja de 10%.

ACRÉSCIMO AO TEXTO: **item 10.9.4** (página 130) Obs.: Foi incluído o texto: “As informações sobre a utilização destes equipamentos (telefones, interfones ou similares) referentes à comunicação do hóspede com os demais serviços do local de hospedagem devem ser impressas em Braille, texto com letra ampliada e cores contrastantes para pessoas com deficiência visual e baixa visão, bem como devem estar disponíveis aos hóspedes.

MANTEVE O TEXTO: **item 10.10.1** (página 131) Nos locais de serviços de saúde que comportem internações de pacientes, **pelo menos 10 %**, com no mínimo um dos banheiros em apartamentos, devem ser acessíveis. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10 % sejam adaptáveis.

MANTEVE O TEXTO: **Item 10.10.2** (página 131) Os ambulatórios, postos de saúde, prontos-socorros, laboratórios de análises clínicas, centros de diagnósticos, entre outros, devem ter **pelo menos 10 % de sanitários acessíveis**, conforme Seção 7. Nos pavimentos onde houver sanitários deve ser garantido no mínimo um sanitário acessível. Pelo menos uma das salas, para cada tipo de serviço prestado, deve ser acessível e estar em rota acessível.

NOVO: **item 10.10.3** (página 131) Nos locais mencionados em 10.10.2 (ambulatórios, postos de saúde, prontos-socorros, laboratórios de análises clínicas, centros de diagnósticos, entre outros), quando houver local para espera com

assentos fixos, estes devem atender ao descrito em 8.9 e **garantir 5 %, com no mínimo um, de assentos para P.O.**, conforme 4.7.

ALTERAÇÃO: **item 10.12 Piscinas** (página 132) Obs.: No item Piscinas foram feitas as seguintes alterações:

- no sub-item 10.12.2.1, alínea “a”, a cota de altura do banco de transferência passa a ser entre 0,40 e 0,48 m (na norma antiga era de 0,46 m);

- foram introduzidas novas barras para a transferência do banco para a piscina (alínea “c”);

- o sub-item 10.12.2.2 estabelece que o **piso dos degraus submersos/escada submersa** pode variar de **0,35 m a 0,43 m** (na norma antiga era de no mínimo 0,46 m). Observar que a escada submersa inicia com uma **plataforma de transferência (figura 149)** enquanto que na norma antiga o degrau iniciava da borda da piscina. A largura da escada submersa (fig. 149) é de no mínimo 0,60 m (na norma antiga variava de 0,80 a 1,00 m). Observar a exigência de corrimãos na escada submersa – fig. 150 – que pode ser em cada degrau ou contínuo.

Obs.: Não está cotada a **altura da plataforma da escada submersa**, mas por analogia deve ser a mesma do banco de transferência (entre 0,40 e 0,48 m).

- o sub-item 10.12.2.3 estabelece que “a rampa (de acesso à água) deve ter corrimão nos dois lados, a 0,70 m do piso” (a norma antiga previa dois corrimãos- a 0,70 e 0,92 m, em ambos os lados).

- foi introduzido o sub-item 10.12.2.4 e figura 151, que tratam sobre a instalação de equipamento de transferência para a piscina.

- foi introduzido o sub-item 10.10.3 que visa garantir o acesso de P.C.R. em ducha de piscina (quando existir).

- foi introduzido o sub-item 10.12.5 que esclarece que para piscinas para competição não se aplicam estas condições.

ERRATA: no sub-item 10.12.2, alínea “c”, onde se lê: conforme 10.12.2.4, leia-se 10.12.2.3 (página 132).

MANTEVE O TEXTO: **item 10.13 Parques, praças e locais turísticos** (página 135):

- no sub-item 10.13.4 foi mantido o percentual de “**pelo menos 5%**, com no mínimo uma, do total de mesas destinadas a jogos ou refeições” devem ser acessíveis e que outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

*Obs.: Tendo em vista o envelhecimento da população e que estes ambientes são muito frequentados por idosos, **sou de opinião** que a revisão da norma foi, neste item, bastante conservadora. O projetista consciente da realidade em que vivemos deve se esforçar para conceber a estrutura física e mobiliário totalmente acessíveis.*

NOVO: **item 10.15 Escolas** (página 135) Obs.: foi introduzido o sub-item 10.15.9 que recomenda que em salas de aula das escolas, cursinhos, complexos

educacionais e campi universitários atenda aos sub-itens 10.5.1 a 10.5.3 (sistema de comunicação para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em especial as com perda visual e auditiva);

ALTERAÇÃO: **item 10.17 Locais de comércio** (página 137) Obs.: No sub-item 10.17.1 estabelece que nos corredores “**a cada 10 m** deve haver um espaço para manobra da cadeira de rodas” (na norma anterior era de 15 m). No sub-item 10.17.2, que trata dos vestiários ou provadores para uso do público, estabelece as dimensões mínimas internas de 1,20 m x 1,20 m, livre de obstáculo (na norma anterior era de 1,20 m x 0,90 m).

NOVO: **item 10.19 Atendimento ao público** (página 138) Obs.: No sub-item 10.19.3 foi introduzida a exigência de **garantir 5%**, com no mínimo um, de **assentos para P.O.**, em local de espera com assentos fixos.

NOVO: **item 10.20 Delegacias e penitenciárias** (página 138) Obs.: Foi introduzido o sub-item 10.20.2 que exige acesso, na **área de atendimento ao público**, a no mínimo um sanitário acessível para cada sexo e no caso de reforma é admitido apenas um, com acesso independente.

Foi suprimido o sub-item da antiga norma (8.9.2.5) que dizia: “**As áreas para atividades de lazer ou trabalho dos detentos devem ser acessíveis, conforme especificações descritas nesta Norma. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis**”. Não entendi o porquê desta supressão sem apresentar nenhuma outra proposta.