



Manual Oeiras Acessível

Ficha técnica

Edição

Câmara Municipal de Oeiras

Direcção Editorial

Margarida Fragoso

Coordenação Técnica

Maria José Lorena

Colaboração

Centro Português de Design

Autores

José Pedro Martins Barata

Henrique Cayatte

Pedro Homem de Gouveia

Miguel Salgado Braz

Renato Bispo

Francisco Providência

Inês Costa

Design de Comunicação

Sandra Afonso

Revisão de Texto

Isabel Santa-Bárbara

Ana Novo

Janeiro 2011

Índice

Textos Institucionais

Introdução

Como utilizar este manual

Parte I

Enquadramento para o Espaço Público Acessível

Parte II

Princípios e Recomendações Gerais

Parte III

Regulamentação Aplicável e Recomendações

Capítulo 1. Espaços de Circulação Pedonal

Nota introdutória

Princípios Gerais

1.1 Percursos e circulação pedonal

1.2 Áreas de permanência, descanso e lazer

1.3 Pavimentos

1.4 Estacionamento

1.5 Ascensores e outros equipamentos mecânicos

1.6 Instalações sanitárias

Nota conclusiva

Capítulo 2. Mobiliário e Equipamento Urbano

Nota introdutória

2.1 Espaço de circulação

2.2 Espaços de permanência

2.3 Desenho dos equipamentos

2.4 Abrigos de transportes públicos

2.5 Cabines telefónicas

2.6 Bancos

2.7 Papeleiras e caixotes de lixo

2.8 Parques infantis

2.9 Canteiros e hortas

2.10 Grelhadores a carvão

2.11 Mesas de piquenique

2.12 Bebedouros

2.13 Equipamentos ao nível do pavimento

Nota conclusiva

Capítulo 3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

Nota introdutória

Considerações específicas da sinalização

3.1 Categorias dos suportes de comunicação

3.2 Tipografia

3.3 Proporção dos corpos

3.4 A comunicação táctil

3.5 Os símbolos e pictogramas

3.6 A localização

3.7 Acabamento e contraste

3.8 A comunicação auditiva

3.9 Iluminação

Nota conclusiva

Bibliografia

Bibliografia Específica

Bibliografia Genérica

Anexo Decreto-Lei nº 163/ 2006, de 8 de Agosto.

Texto institucional da Câmara Municipal de Oeiras

Isaltino Afonso Morais
Presidente da Câmara

Uma sociedade é tanto mais justa quanto mais reduzir as dificuldades de acesso e mobilidade aos cidadãos, sejam elas de natureza motora ou outra.

Quando, por razões congénitas ou outras, os cidadãos vêm reduzidas as suas capacidades, é obrigação da sociedade e principalmente dos seus representantes, facultar-lhes, entre outras coisas, as condições de acessibilidade e mobilidade que a generalidade dos cidadãos tem. A acessibilidade, ou melhor, as condições de acessibilidade aos diferentes espaços públicos, tem de ser uma tarefa que parta da Sociedade e de cada um dos seus membros, sejam eles simples cidadãos ou representantes de instituições. É certo que no que se refere ao espaço público a grande responsabilidade pela garantia de acessibilidade à generalidade dos cidadãos recai sobre as instituições públicas. No entanto, também os particulares, sejam empresas ou simples cidadãos, têm obrigação de contribuir, na área que directamente lhes diga respeito, para colmatar esta necessidade, que no fundo já a sentiram e voltarão certamente a senti-la.

Ninguém pode esquecer-se e, por isso, aproveito esta nota para o lembrar, que se está a falar em melhorar as condições de mobilidade; os destinatários dessas medidas são todos os cidadãos independentemente de qualquer limitação particular.

Todos, ao longo do ciclo natural de vida – crianças, adultos e idosos - são os utilizadores do espaço que agora tentamos construir da forma mais acessível que pudermos.

A ideia de fazer um manual de acessibilidade, acabou por surgir dos contactos estabelecidos entre a Câmara Municipal de Oeiras e a Fundação LIGA, na sequência do protocolo de colaboração estabelecido entre as duas instituições com vista à instalação no concelho de um Campus de Cultura e de Oportunidades que englobará:

Academia para a Educação e Desenvolvimento;
Casa das Artes;

Centro Hípico;
Instituto para a Medicina e Reabilitação;
Instituto Superior para a Funcionalidade Humana;
Parque Residencial Assistido.

Tirando partido do conhecimento específico desta área da sociedade que a LIGA, por força das suas atribuições estatutárias possui, e ainda de um conjunto de especialistas em diferentes parcelas a que se juntou o Centro Português de Design acabou por se conceber um documento que servirá de guião orientador a todos os que intervêm no espaço público.

O manual acaba por conter muitas das recomendações regulamentares relacionadas com o espaço público, algumas delas constantes do próprio RMUE do concelho.

O espaço público destina-se a ser usufruído pelas pessoas e, por isso, a sua construção, principalmente no que se refere à parte visível, deve seguir regras que permitam às pessoas usar esse espaço e os equipamentos nele implantados, deslocando-se de forma fácil e natural.

Texto institucional da Secretária de Estado da Reabilitação

Idália Moniz

Secretária de Estado Adjunta e da Reabilitação

A participação de todos os cidadãos, independentemente da sua condição, no espaço público, constitui um requisito essencial para o exercício da cidadania.

A interacção com o espaço urbano, o seu pleno usufruto e legibilidade, depende, em grande parte, da facilitação de condições de acessibilidade. As pessoas com mobilidade transitória ou permanentemente condicionada não podem ter os seus direitos coarctados em virtude de barreiras ambientais, arquitectónicas ou comunicacionais.

Instrumentos internacionais, como a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, reconhecem a importância da promoção das acessibilidades para a autonomia, a qualidade de vida e plena participação cívica na sociedade. Desde 2006, com o PAIPDI (Plano de Acção para a Integração das Pessoas com Deficiências e/ou Incapacidades) e, mais concretamente com o Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade (PNPA), que a promoção das acessibilidades tem sido uma prioridade política. Nesse âmbito, desenvolveram-se medidas no sentido de se removerem barreiras arquitectónicas; tornar as praias portuguesas acessíveis; sensibilizar as crianças e os jovens para a temática da acessibilidade; premiar soluções inovadoras; garantir a inteligibilidade da informação e da formação.

Contudo, temos todos ainda um longo caminho a percorrer, razão pela qual um dos eixos de intervenção da próxima Estratégia Nacional para a Deficiência (ENDEF – 2010-2013) incida nas “Acessibilidades e Design para todos”. Nesta matéria teremos que contar, entre outros, com a parceria e o empenho de arquitectos, urbanistas, profissionais e empresas da construção civil e, ainda, de diferentes agentes autárquicos. Este manual, ao reunir princípios, recomendações e orientações, sobretudo no que diz respeito aos espaços de circulação pedonal, sistemas de sinalização, mobiliário e equipamento urbano, representa uma importante ferramenta para a implementação efectiva de um espaço público acessível e receptivo à diversidade, condições fundamentais para uma sociedade cada vez mais para todos.

Para a Acessibilidade Física, Comunicacional e Social do Município de Oeiras

Maria Guida de Freitas Faria

Presidente do Conselho de Administração da Fundação LIGA

Um ambiente acessível proporciona uma melhor qualidade de vida a cada membro da sociedade, e não apenas aos cidadãos com deficiência. Todos beneficiam de um ambiente inteligentemente assegurado e organizado, sob o primado dos valores da natureza humana e da vida em sociedade.

A Fundação LIGA é uma entidade inovadora na Definição de Planos de Acessibilidade, Análise de Estudos Prévios e de Projectos Específicos, Elaboração de Recomendações e Manuais, Acções de Informação e Formação. Tem sido acompanhada neste percurso pelo CPD – Centro Português de Design, cujo fulgor imaginativo tem trazido a este caminho mais do que uma parceria, uma aprendizagem sobre o design e a sociedade, e a prova de que o conhecimento e a sua divulgação são uma das formas mais compensadoras de intervenção e de mudança das mentalidades.

Na segunda metade do século passado, o progresso científico e tecnológico teve como consequência imediata o redimensionamento do planeta a uma escala global, o que permitiu confrontar a humanidade com novas fronteiras da informação e do conhecimento cuja aplicação alterou profundamente o presente e o futuro dos humanos. Destacamos, entre os avanços científicos e tecnológicos mais marcantes para a humanidade, o fenómeno do aumento da esperança de vida que, a um ritmo inimaginável, vem acrescentando anos à vida humana e prolongando no tempo o processo do seu envelhecimento. Constata-se também que de forma inesperada o mesmo se verifica em pessoas que apresentam condicionamentos graves da sua funcionalidade física e cognitiva, incluindo os bebés que agora conseguem sobreviver, com síndromes raras, muitas vezes não sinalizados. Perante este novo cenário o planeta confronta-se com um significativo aumento da população que acentua o desequilíbrio geracional já referenciado em alguns países, ao mesmo tempo que se acentua o desequilíbrio exponencial entre activos e dependentes com um si-

gnificado relevante económico e humano que como uma bola de neve imparável, representa o maior compromisso no presente para a sobrevivência futura da diversidade humana e do planeta.

É cada vez mais urgente garantir o reconhecimento da singularidade da Pessoa, irrepetível, e única e simultaneamente criar o suporte pessoal e os ambientes amigos, a permitir que para além da idade ou condição funcional em que se encontre, continue a contribuir na medida das suas capacidades, para a sustentabilidade da sua comunidade.

É neste contexto que a Fundação LIGA compreende a Acessibilidade como uma condição indispensável para o exercício da Cidadania e como um pressuposto da promoção da igualdade ao acesso físico, comunicacional e social aos cidadãos em geral, não excluindo ninguém seja pela idade, deficiência ou outra situação causal.

Devem também aqui ser referidos aqueles que conosco estão a colaborar neste Manual, e cujo rigor técnico e científico bem como o entusiasmo e empenho que colocaram no seu trabalho é bem patente na qualidade na obra criada: **José Pedro Martins Barata, Henrique Cayatte, Beatriz Vidal, Margarida Fragoso, Maria José Lorena, Isabel Cotrim, Pedro Homem de Gouveia, Miguel Salgado Braz, Francisco Providência, Inês Costa, Renato Bispo, Ana Novo, Isabel Santa-Bárbara e Sandra Afonso.**

A Fundação LIGA propõe com este projecto ser parceira da Câmara Municipal de Oeiras para a concretização e reconhecimento da acessibilidade física, comunicacional e social do município.

Parceria para a acessibilidade

Henrique Cayatte

Presidente do Centro Português de Design

O Centro Português de Design acredita em parcerias que contribuam para a melhoria da qualidade de vida e em que o design pode dar uma contribuição inequívoca.

Este “Manual Oeiras Acessível” é, deste ponto de vista, um caso exemplar. Mais uma vez nos associamos, com muita honra, à Fundação LIGA que tem neste domínio um trabalho ímpar em Portugal. Esta é uma parceria que tem anos e que, estamos certos, muitos mais terá. Agradecemos ainda ao Município de Oeiras pelo interesse por estas matérias e o seu empenho neste projecto.

Este Manual, que terá a sua versão final no fim de Janeiro de 2011, congrega participações de especialistas de grande qualidade e com reconhecido pensamento e trabalho nesta área. São quase pioneiros numa cultura egoísta que vê o progresso apenas numa perspectiva economicista e que, por ignorância, crê que pensar e fazer para todos é mais caro, mais complexo e mais demorado. Erro grave e persistente.

Aqui está organizado um conjunto de reflexões ancoradas na realidade específica de Oeiras mas que tem contribuições de carácter universal e que poderão ser estudadas por outras entidades e decisores. É mais uma ajuda para minorar essas desigualdades e assimetrias. Não é a primeira vez que o Centro se envolve com a sua experiência em iniciativas deste tipo. Não será certamente a última porque sentimos a urgência de trabalhar mais e melhor na resolução de problemas que os espaços públicos persistem em replicar afastando de uma total e livre fruição aqueles que são portadores de deficiência.

Resta-nos agradecer, em nome do Centro Português de Design, a todos os que se têm envolvido de forma tão genuína neste projecto. Sem eles este trabalho não teria sido possível.

Introdução

Margarida Fragoso

Investigadora Responsável
pelo Programa Design e Sociedade
da Fundação LIGA

O espaço público das cidades é um problema múltiplo de acessibilidades: a fruição do lugar físico, informativo e comunicacional deve ser alargado à possibilidade de conhecimento dos valores identitários, relacionais e históricos e ao conjunto de memórias afectivas e culturais que configuram a cidade, promovendo o usufruto da realidade por cada cidadão a partir do que lhe é presente à consciência pelos sentidos e saberes.

É vulgar que as intervenções na área da acessibilidade tendam a ficar circunscritas às questões da mobilidade e à adaptação dos espaços físicos mas esta limitação empobrece a compreensão do conceito pelo que se torna premente alargar o âmbito da sua intencionalidade, acrescentando às medidas exteriores ao indivíduo aquelas que vão no sentido de dentro para fora do sujeito, contrariando as visões lineares e simplistas que conduzem da abstracção ao cidadão-espectador.

A acessibilidade é uma condição para o exercício da Cidadania o que implica uma dimensão pessoal da responsabilidade e do reconhecimento mútuo. A acessibilidade é também um desígnio para a promoção da igualdade ao acesso físico, comunicacional e social aos cidadãos em geral, que não exclui as pessoas com deficiência.

Um ambiente físico e do conhecimento acessível possibilita uma melhor qualidade de vida a cada membro da sociedade, e não apenas aos portadores de uma deficiência. Por outro lado, cada indivíduo no decorrer do seu período de vida está sujeito e experimenta alterações das suas condições funcionais por diferentes motivos.

Um ambiente inteligentemente assegurado e organizado sob o primado dos valores da natureza humana e da vida em sociedade deve ser pensado para todo o cidadão, qualquer que seja a sua capacidade ou incapacidade, e tendo em consideração que o espaço designado como “público” é uma entidade complexa que se destina, numa primeira aproximação, a ser fruído por um universo vasto e diversificado de pessoas.

O trabalho realizado neste manual, dando sequência às reflexões expostas, apresenta linhas gerais de orientação destinadas a criar o espaço público de Oeiras acessível, equacionando a zona do peão, os equipamentos e mobiliário urbano e a informação e a comunicação destinados a servir as necessidades próprias da vida individual e colectiva.

Para alcançar estes objectivos, e com base na lei vigente (Decreto-Lei nº 163 | 2006, de 8 de Agosto) aplicada ao espaço público municipal, o *corpus* da edição está organizado em três partes que compreende o referencial contextual e de enquadramento, as indicações de âmbito geral e as orientações indicadoras de boas práticas que contemplam os elementos urbanos intervenientes na circulação, legibilidade e plena usufruição do espaço público, e as condições de acessibilidade física e comunicacional aos equipamentos colectivos e edifícios públicos e habitacionais com utilização pública.

A complexidade dos espaços públicos, a superabundância de acontecimentos acrescido do tumulto visual da vida contemporânea apelam a estudos que não ignorem estes horizontes e empreendam a tarefa de os compreender, propondo caminhos que ultrapassem as exigências das intervenções técnicas.

Foi este o desígnio que orientou o presente Manual, que esperamos possa ser usufruído pelos intervenientes no planeamento e requalificação do espaço público de Oeiras assim como o que dele usufrui - os visitantes de Oeiras e os munícipes deste Concelho em particular.

Como utilizar este manual

O *Corpus* deste manual está organizado em três partes estruturantes que permitem uma clara diferenciação dos assuntos. As situações específicas de regulamentação aplicável e recomendações relativas aos Espaços de Circulação Pedonal, ao Mobiliário e Equipamento Urbano e à Comunicação e Sistemas de Sinalização, encontram-se organizadas em capítulos e os respectivos textos complementados com imagens que ajudam à compreensão das recomendações das boas práticas indicadas.

A concepção gráfica do manual está organizada sob o ângulo facilitador da pesquisa, da leitura e da compreensão do texto, promovendo a legibilidade da informação e a interpretação dos assuntos.

A bibliografia específica como a bibliografia genérica sugerem leituras complementares para um conhecimento mais abrangente na temática das acessibilidades para o espaço público urbano.

Para uma consulta mais detalhada da legislação em vigor, é disponibilizado em anexo o Decreto-Lei nº 163/ 2006, de 8 de Agosto.

Parte I

Enquadramento
para o espaço
público acessível

Espaço Público, Acessibilidade e Design

José Pedro Martins Barata

Arquitecto

O conceito alargado de Acessibilidade pode ser pensado como a forma condensada e sintética dum conjunto de direitos que se concretizam na liberdade da pessoa em sociedade. O acesso à educação, à saúde, à fruição da beleza, aos meios de expressão e comunicação pessoal, se for limitado, configura uma exclusão social pelo cerceamento imposto ao exercício do direito à pertença e à integração.

No domínio mais estritamente espacial e físico a exclusão também se manifesta através das limitações impostas à fruição de espaço público; certamente, estas podem ser necessárias e justificadas pela própria organização social - como por exemplo nas instalações prisionais, nas zonas de segurança e protecção ambiental, nas situações de actividades industriais perigosas, etc. - aí, a Acessibilidade é limitada por regras e disposições legais de toda a ordem. Porém, na sua essência e natureza própria, o espaço público civilizado deve ser o espaço da realização da Acessibilidade. Ao contrário do espaço do deserto, da selva ou do teatro violento do conflito militar, o espaço público «civilizado» é aquele em que a liberdade é acompanhada por regras, a fruição recebe estímulos e facilidades, os riscos são temperados pela segurança e a incerteza se minimiza através do conhecimento e da informação.

Propiciar o conhecimento através da informação, apoiar a formulação de regras e modos de usar o espaço público, inventar e actualizar os modos de limitar os riscos, pôr em evidência os valores estéticos e culturais do espaço colectivo são notas claramente identificáveis com a disciplina cada vez mais transversal às técnicas e aos comportamentos que constitui o Design. Dentro do vasto leque de esforços e de meios de que a sociedade civil dispõe para lutar contra a «exclusão» e contra os seus malefícios, o Design do espaço público torna-se a expressão visual, técnica e instrumental daquela luta para a qual todos somos chamados.

Olhar e Ver

Henrique Cayatte

Designer

“Se incluí a visibilidade na minha lista de valores a salvar é para advertir do perigo que corremos de perder uma faculdade humana fundamental: o poder de focar visões de olhos fechados, de fazer brotar cores e formas a partir de um alinhamento de caracteres alfabéticos negros numa página branca, de pensar imagens”.

Italo Calvino in *Visibilidade* – “Seis propostas para o próximo milénio”

Aprendemos com os mais velhos a diferença entre olhar e ver.

Como entre informação e conhecimento.

E assim com tanta coisa para que olhamos, nos atravessa e não nos deixa nada, também muita da informação que recebemos não se nos aloja na memória ou não nos faz reagir.

Jorge Luis Borges, que era cego como o seu antecessor na Biblioteca Nacional em Buenos Aires, tinha quem lhe lesse os textos. Ele podia apenas recordar a mancha impressa deste ou daquele exemplar que tinha lido antes de cegar.

Os caracteres alfabéticos negros, de que Calvino fala, estavam já distantes mas o fundamental, que era a leitura e a escrita, essas continuavam embora através de outros meios. Para Borges “focar visões de olhos fechados” não era apenas mais um dos processos de que dispunha para se poder concentrar ou sonhar. Para ele tinha passado a ser uma nova e inelutável realidade.

Vem isto a propósito da absoluta urgência de compreender o real isolamento a que são votados todos aqueles que são portadores de uma qualquer forma de deficiência.

Não fosse a terrível frase do ditador, que aqui viveu e mandou, e eu escreveria neste texto que todos não somos demais para pensar, estudar, projectar, produzir e agir.

Esta urgência é o resultado de uma maior informação, de uma maior circulação do conhecimento e de uma velocidade que nos obriga a agir. E temos de o fazer mais rápido do que a própria sombra como na

lenda do *cowboy* solitário.
É que já se perdeu tempo de mais.

Não fazer nada, ou fazer num tempo demasiado lento, torna-nos cúmplices de um quadro que, em Portugal, está longe de ser brilhante. As sociedades demoraram muito tempo a admitir, hipocritamente, que este era um assunto com o qual se podia viver olhando para o lado. Olhava-se para o lado e seguia-se em frente esperando que ninguém dos nossos queridos viesse a padecer de uma qualquer deficiência que os incapacitasse.

A cidade ideal não tinha sido pensada para incorporar e reflectir estas preocupações.

Os cursos não tinham – não têm – interiorizado que é fundamental repensar o magistério, reciclar mentalidades e preparar muitos profissionais de muitas áreas para fazer face a este défice, que ao contrário do outro que tanto nos aflige também, nunca será corrigido em dois ou três anos económicos.

O design enquanto disciplina de encontro, de inclusão e de forte carga social, tem um papel hoje insubstituível e não pode ficar de fora desta responsabilidade repartida. Mas não foi assim no passado. Afastados, por falta de percepção da sua função, os designers foram ganhando, embora demasiado lentamente, a noção de que tinham de se chegar à frente.

E fazer.

Infelizmente ainda não fazem o suficiente.

O espaço público, mais do que a cidade, tem de mudar. Estaremos todos de acordo.

Mas antes, e para que mude, temos de mudar nós.

Temos de ver devolvida do espelho uma imagem real e não uma ilusão. Pessoa escreveu que o espelho devolve o que vê. Não erra porque não pensa.

Cru e brutal.

É, porventura, por aí que devemos começar ou continuar quando alguém já se meteu ao caminho.

Pelo diagnóstico.

Provocando se necessário. Bem pior que passos errados são os que não se dão. Ao diagnóstico deverá seguir-se a fase seguinte: responder a esse enunciado. Intervir. E aqui temos uma imensa lacuna que nos coloca na base da escala de iliteracia na Europa que é a capacidade de descodificar enunciados mas, como em tudo, acredito que se se ensinar e se se aprender, se poderá corrigir este panorama. Trata-se então de estudar programas e a sua propedêutica, comparar experiências para não se estar sempre a inventar a roda, encontrar novos materiais e os seus ciclos de vida, projectar em íntima articulação com os destinatários, afinal, fazer “trabalho de campo”.

Conto uma experiência.

Numa conhecida cidade europeia um conjunto de jovens voluntários foram para a rua “armados” de simples cartões de visita na mão numa acção de sensibilização.

Sem imprensa e sem demagogia.

Interpelavam as pessoas que passavam perguntando-lhes se os conheciam. As pessoas ficavam sem saber o que dizer porque não reconheciam o seu interlocutor embora fizessem um enorme esforço. Então os voluntários entregavam um dos cartões de visita. No cartão podia ler-se: “o que acabou de sentir é o que sente um doente com Alzheimer quando interpelado por alguém que gesticula e fala como se o conhecesse”.

Simple e eficaz.

É deste fosso entre conhecimento e realidade que se trata quando falamos de mudar.

As barreiras não são “arquitectónicas”. Referir-mo-nos a elas desta forma é, não só redutor, como injusto. Muitas há que são intangíveis e não construídas.

É impossível ao designer projectar sem ter do seu lado, mais do que

a informação e o conhecimento, o saber de alguém que experimenta quotidianamente e sem remissão essas limitações. Desse diálogo surgirão soluções que vão permitir corrigir e melhorar os acessos. Sobretudo num mundo em que ter acesso ganha, felizmente, cada vez mais força face ao estafado paradigma de ter a propriedade.

Mais do que olhar. Ver.

Se o espaço público for a todos acessível ele será então, de facto, acessível por todos.

Parte II

Princípios e Recomendações Gerais

Pedro Homem de Gouveia
Arquitecto

“Public space design has a special responsibility to understand and serve the public good, which is only partly a matter of aesthetics... Public spaces should be responsive (designed and managed to serve the needs of their users), democratic (protect the rights of user groups) and meaningful (allow people to make strong connections between the place, their personal lives, and the larger world).”¹

Carr, Francis, Rivlin & Stone²

1. O problema

O espaço público urbano tem, por definição, duas características fundamentais: é propriedade de todos os cidadãos (“o público”, no seu conjunto), e destina-se a um universo heterogéneo de utilizadores (o “público”, na sua diversidade).

Quando se avalia a qualidade deste espaço, a sua adequação às características e às necessidades dos utilizadores deve ser um critério central.

Para o utilizador, essa qualidade depende do conforto, da segurança, da funcionalidade e da autonomia que o espaço lhe proporciona. As opções estéticas também são relevantes, certamente, mas podem (e devem) ser tomadas sem prejuízo destas características fundamentais.

Tratando-se o “público” de um universo tão vasto e heterogéneo de pessoas, como compreender as suas necessidades? E como abordá-las, no projecto ou na gestão?

A estratégia mais fácil (e a mais frequente) tem sido ignorar a diversidade humana, tomando por referência para a construção um ser humano “médio” ou “normal”, que supostamente representa as necessidades da vasta maioria da população. Esta abordagem é tipicamente vista como “senso comum” e economicamente racional, uma vez que este ser humano representará “a maioria”.

Facilmente se verifica, todavia, que esta conceptualização do ser humano não abarca grande parte da população, nem representa qualquer tipo de “média” (e mesmo que fosse possível definir uma “média”, ainda assim essa média seria uma abstracção matemática, incapaz de representar com o rigor necessário a população real).

Se existe alguma característica partilhada por toda a população, é a diversidade. Não há duas pessoas iguais. Todos diferimos, num ou mais parâmetros: no género, na idade, na configuração do corpo e nas suas capacidades físicas, sensoriais e cognitivas, na experiência, nos desejos e nas expectativas.

E as diferenças que não vêm traçadas nos genes, são talhadas pela vida. A pessoa “média” ou “normal” (invariavelmente, um homem em idade activa, forte, capaz, saudável, com boa visão e audição) não passa, portanto, de uma idealização que tem uma raiz essencialmente psicológica e cultural. E é a distância que a separa da população real que está na origem de grande parte das barreiras à acessibilidade no espaço público.

Porque o uso deste utilizador “médio” ou “normal” como referência para projecto e gestão das edificações tem um efeito duplamente perverso. Por um lado, porque empobrece e induz em erro o projecto. Por outro lado, porque discrimina entre os utilizadores que se aproximam ou se afastam dessa “média” fictícia, penalizando os que se afastam com desconforto, perigo e barreiras.

Essa penalização verifica-se sempre que o espaço é demasiado exigente para o utilizador.

O uso do espaço pressupõe o uso de competências. O uso de uma escadaria pressupõe a mobilização das pernas, o equilíbrio do corpo, a percepção dos degraus. O uso de uma passadeira pressupõe a visualização e audição dos carros, a descoberta do ponto e da direcção de atravessamento, a transição do passeio para a faixa de rodagem, e a circulação entre dois pontos num curto espaço de tempo.

É comum haver elementos e espaços urbanos muito exigentes. É o caso, por exemplo, de uma escadaria sem corrimão, que exige um controlo apurado do equilíbrio, e pernas com massa muscular e articulações fortes (uma vez que os braços não poderão assumir parte do esforço). Pode ser o caso, também, de uma passadeira com desnível entre o passeio e a faixa de rodagem, que exige ao utilizador que seja capaz de transpor o desnível sozinho (e depressa...). Ou de um semáforo que obriga o peão a correr se quiser chegar ao extremo oposto da passadeira dentro do verde que lhe é dado.

O utilizador confrontado com uma exigência demasiado elevada para as suas competências tem duas opções: ou recua perante a barreira

(desistindo) ou tenta ultrapassá-la (arriscando o acidente).

A multiplicação destas situações no espaço público tem tido um impacto muito negativo, na vida de muitos cidadãos. Bastará referir, a título de exemplo:

- Um inquérito realizado pela DECO³ junto de pessoas com deficiência em 2003 demonstra que, devido à falta de acessibilidade que enfrentam no seu quotidiano, quase metade (48%) das pessoas com deficiência visual desistiu de passear, e 39% das pessoas com deficiência motora desistiu de participar em actividades sociais (reuniões de família, convívio com amigos, etc.), entre várias outras actividades;
- Um estudo pelo Instituto do Consumidor⁴ no âmbito do Projecto EHLASS (Sistema Europeu de Vigilância de Acidentes Domésticos e de Lazer), revela que mais de um quarto dos acidentes domésticos e de lazer⁵ sofridos pelas pessoas idosas⁶ envolvem partes da via pública, designadamente pavimentos e equipamentos de rua.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a incapacidade resulta da interacção com o meio. Por outras palavras, não é a pessoa que é incapaz de usar a passadeira, é a passadeira que torna a pessoa incapaz. Mais do que referir pessoas “com incapacidade”, podemos (e devemos), portanto, falar em espaços públicos tornados incapacitantes por decisões de projecto, obra ou gestão.

Tendo em conta o papel determinante do espaço público na vida urbana, este problema constitui um verdadeiro flagelo, que põe em causa a cidade enquanto plataforma para o desenvolvimento e lugar para a cidadania.

2. O conceito A Acessibilidade pode ser definida como a capacidade do meio de proporcionar a todos uma igual oportunidade de uso, de uma forma directa, imediata, permanente e o mais autónoma possível. Vale a pena abordar em maior detalhe, ainda que brevemente, alguns pontos desta definição, para melhor compreender o seu alcance.

... a capacidade do meio... No caso do espaço público, o “meio” deve entender-se como o ambiente no seu conjunto, i.e., as edificações (os elementos construídos implantados com carácter de permanência no espaço público, como os pavimentos, as escadarias, etc.), o mobiliário e equipamento urbano e os sistemas de comunicação e sinalização.

Se é o espaço público que existe para as pessoas, e não o inverso, então é o espaço que se deve adaptar às pessoas, e não o inverso. É por isso que a acessibilidade é uma “capacidade do meio” e constitui um critério objectivo de qualidade.

... uma igual oportunidade de uso... Colocando automaticamente em desvantagem os utilizadores com mobilidade condicionada, uma barreira à acessibilidade é um factor de desigualdade de oportunidades no acesso a (e no usufruto de) espaços, bens e serviços.

Além disso, é importante notar que é a oportunidade de usar que está em causa, e não apenas o uso. A utilidade futura de uma adaptação não deve, por isso, ser avaliada com base no uso actual (ou subsequente) por pessoas com deficiência, mas sim pelas oportunidades de uso que a sua concretização proporcionará.

... uso de uma forma directa, imediata e permanente...

O uso directo dispensa intermediários. O uso imediato evita tempos de espera. O uso permanente pressupõe que a acessibilidade existe em todo o horário de funcionamento (no caso do espaço público, 24 horas por dia, 7 dias por semana).

...da forma mais autónoma possível. A autonomia é uma questão central para a acessibilidade. O consumidor de um espaço ou serviço deve poder utilizar, na maior medida do possível, as competências de que dispõe. Por outras palavras, o meio não deve obrigar o utilizador a pedir auxílio para realizar tarefas que, em condições adequadas, este pode e quer realizar sozinho.

E assim se enuncia um conceito que interessa a todos os utilizadores do espaço público. A todos, sem excepção – porque se é verdade que a falta de acessibilidade afecta com excepcional gravidade as pessoas com mobilidade condicionada, privando-as do pleno exercício dos seus direitos, não é menos verdade – e muitos exemplos o demonstram – que a promoção da acessibilidade no espaço público, quando é bem executada, se traduz, por regra, em benefícios concretos em matéria de conforto, segurança e autonomia para todos os restantes utilizadores.

3. Três ideias-chave **Sobretudo, um direito**

A solidariedade é positiva, mas na sua essência é um gesto voluntário, pois nada nos obriga a ser solidários com terceiros. Coisa inversa se passa com os direitos consagrados na lei: temos a obrigação de os respeitar (cabendo até, ao Estado, a obrigação de os fazer respeitar). A acessibilidade é, essencialmente, uma questão de direitos, e importa tê-lo sempre presente no projecto e na gestão do espaço público. Para clarificar as implicações éticas, mas também – e sobretudo – para estabelecer o grau de exigência necessário, porque não é raro ver a acessibilidade ser secundarizada face à pressão do tráfego rodoviário, aos argumentos do promotor imobiliário ou aos gostos do projectista.

As barreiras prejudicam o exercício de direitos constitucionais⁷ (de acesso ao lazer e cultura, à educação, ao trabalho, etc.) e o Estado Português já reconheceu⁸ que são “factores de exclusão social, que

acentuam preconceitos e criam condições propícias a práticas discriminatórias.” As pessoas com deficiência e as organizações não-governamentais que as representam dispõem, hoje, das ferramentas necessárias para agir judicialmente contra os particulares que não respeitem os seus deveres em matéria de acessibilidade, bem como contra as entidades licenciadoras que não cumpram com eficácia a sua função fiscalizadora⁹.

Uma oportunidade de qualificação

Se a acessibilidade é um critério objectivo de qualidade, então a promoção da acessibilidade é uma oportunidade de qualificação – e é importante que quem toma decisões de projecto e gestão do espaço público a veja nessa condição.

Nos novos espaços públicos, a acessibilidade tem de existir de raiz, e pode e deve ser integrada de forma tão discreta e económica quanto possível. Isto implica considerar a acessibilidade em todo o processo de projecto e em cada uma das suas fases, a começar no programa e nos primeiros esboços de cotas e esquemas de percurso, e a acabar na fiscalização da obra. Implica também considerá-la em todas as escalas, desde a macro (rede de percursos) à micro (ressaltos ao longo do percurso, por exemplo). Implica ainda considerá-la na selecção dos restantes elementos que compõem o ambiente, e com os quais o utilizador terá de interagir: mobiliário e equipamento urbano, suportes de comunicação e sinalização.

Essencial para a mobilidade sustentável

A acessibilidade deve assumir um papel central nas políticas de mobilidade de Oeiras.

Por um lado, porque é a pé que nos deslocamos para os transportes públicos e que nos transferimos entre modos e linhas. E depois de sair do transporte público ou de estacionar o carro, é também a pé que nos aproximamos e que entramos na nossa casa, no nosso local de

trabalho, no comércio local. A rede de percursos pedonais é a “cola” que une o sistema de transportes de uma cidade¹⁰. E a qualidade do espaço público, do ponto de vista do conforto, da segurança e da funcionalidade, é determinante para a qualidade experimentada por quem usa o transporte público ou anda a pé. Pouca acessibilidade, pouca qualidade, pouca utilização. É por isso que a qualificação da rede pedonal é indispensável para fomentar a transferência modal para transportes colectivos e para a circulação a pé nas pequenas deslocações.

Por outro lado, porque nas zonas urbanas consolidadas grande parte dos problemas de acessibilidade que hoje existem na via pública foram criados pela forma como esta foi transformada para dar resposta às necessidades do tráfego motorizado. Os passeios foram primeiro estreitados (para que a rua pudesse acomodar faixas de rodagem segregadas) e depois ocupados com postes (para a sinalização de trânsito). As vias viram grande parte da sua área dedicada ao tráfego motorizado, restringindo a um número limitado de passadeiras (e a um tempo limitado de verde) os pontos de passagem do peão. Como é lógico, promover a acessibilidade nestas zonas passará, necessariamente, por alterações ao nível da gestão de tráfego e estacionamento.

1 «O projecto do espaço público tem uma responsabilidade especial de compreender e servir o bem público, o que só parcialmente é uma questão estética. Os espaços públicos devem ser compreensivos (concebidos e geridos de forma a responder às necessidades dos seus utilizadores), democráticos (proteger os direitos dos grupos de utilizadores) e significativos (permitir às pessoas estabelecer ligações fortes entre o lugar, as suas vidas pessoais e o mundo).»

2 CARR, Stephen, FRANCIS, Mark, RIVLIN, Leanne G. & STONE, Andrew M. (1993), *Public Space (Environment and Behavior)*. Nova Iorque: Cambridge University Press.

3 DECO (2003), *Barreiras nos edifícios públicos: tudo por fazer: um milhão de portugueses ignorados*, in *PROTESTE*, n.º 232, Janeiro

4 Instituto do Consumidor (1995), *Sistema Europeu de Vigilância de Acidentes Domésticos e de Lazer: Relatório Anual*, Lisboa. Este tipo de estudos passou a ser coordenado pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, sob novo acrónimo (Projecto ADELIA); existem relatórios mais recentes, que todavia já não informam sobre os produtos envolvidos no acidente.

5 Para os efeitos deste estudo, a designação *acidentes domésticos e de lazer* engloba a grande maioria dos acidentes, com excepção dos acidentes de viação, de trabalho ou devidos a acções criminosas (agressão, etc.).

6 Neste estudo, com mais de 65 anos de idade.

7 Vale a pena cf. na Constituição da República Portuguesa os artigos 1.º, 9.º, 13.º, 26.º, 65.º, 71.º e 72.º, entre outros. A existência de barreiras à acessibilidade pode prejudicar a plena concretização de qualquer um destes princípios e direitos. Leia-se, por exemplo, o artigo 72.º, n.º 1: *As pessoas idosas têm direito (...) a condições de habitação e convívio familiar e comunitário que respeitem a sua autonomia pessoal e evitem e superem o isolamento ou a marginalização social.*

8 Cf. preâmbulo do I Plano Nacional de Acção para a Integração das Pessoas com Deficiência ou Incapacidade (Resolução do Conselho de Ministros n.º 120/2006, de 21 de Setembro).

9 A este respeito, cf. Lei n.º 46/2006, de 28 de Agosto, que proíbe e pune a discriminação com base na deficiência, bem como o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de Agosto.

10 Cf. ALVES, Mário (2010): *The End of Walking? The future of Transport Systems and its Impact on Pedestrians*, PQN Final Report, Part B.

Parte III

**Regulamentação
Aplicável e
Recomendações**

1. Espaços de Circulação Pedonal

Miguel Salgado Braz
Arquitecto



Exemplo de acesso à mobilidade ligeira.

Nota introdutória

Contraditoriamente à sua definição, encaramos e tratamos frequentemente o espaço público – aquele que pertence ou serve para uso e usufruto de todos – como um espaço de ninguém, já que não pertence a ninguém em concreto. Dada a natureza privada da maioria das operações de expansão urbana, o espaço público é encarado na sua génese como um espaço secundário, de carácter menor.

Os fenómenos migratórios das populações urbanas dos centros para as periferias deram origem ao abandono e degradação dos centros, criando descontinuidades e falhas na consolidação urbana. Nascem assim cidades fragmentadas, um somatório de “ilhas” assentes em eixos viários que privilegiam e promovem a mobilidade automóvel, espelhando a incapacidade das cidades darem resposta às necessidades dos seus habitantes e utilizadores.

As descontinuidades urbanas favorecem a mobilidade rodoviária (rápida e territorial) como forma de vencer as barreiras criadas e reforçam os problemas da mobilidade pedonal e ligeira (lenta e local). Torna-se assim evidente que a acessibilidade em meios urbanos tem tanto de medidas regulamentares (por vezes muito focadas nas chamadas barreiras arquitectónicas), como de concepção do próprio tecido urbano. Se relativamente às primeiras, a legislação em vigor estabelece princípios de actuação e dimensionamentos que resolvem ou minimizam problemas relativos a uma funcionalidade directa, relativamente à segunda a sua resolução será mais complexa, já que envolverá os diversos agentes intervenientes na concepção, promoção e edificação do espaço urbano.

De forma a garantir equitativamente a acessibilidade de todos à diversidade de espaços públicos existentes no concelho de Oeiras, torna-se importante a criação, no território humanizado e em meio urbano, de uma rede de percursos acessíveis ligando equipamentos e

1. Espaços de Circulação Pedonal

Exemplo de promoção da acessibilidade através de percursos de circulação mista (pedonal / rodoviária)



espaços de permanência. Para tal há que estabelecer uma estratégia clara, definindo prioridades e objectivos a curto, médio e longo prazo, com hierarquização de espaços e equipamentos a conectar.

O acto de projecto é tido quase sempre como um acto de adição, de construção, de introdução de novos elementos numa realidade preexistente. No entanto em áreas consolidadas o acto de projecto poderá (ou deverá) consistir em operações de clarificação, acções de subtracção, com o objectivo de criar uma coerência numa realidade frequentemente confusa e dissonante, facilitando a acessibilidade e a leitura do território. Esta clarificação deverá incluir todas as infra-estruturas, isto é, deverá ser considerada a forma como todas as redes presentes em meios urbanos, na sua implantação e futura manutenção, poderão influenciar a acessibilidade.

Princípios gerais

No estabelecimento dos percursos acessíveis e na definição das áreas de permanência, para além das medidas regulamentares que se encontram em vigor, algumas indicações promoverão a acessibilidade:

1.1 Percursos e circulação pedonal

- A adopção de meios de infra-estruturação tais como caleiras ou galerias técnicas, permitiria rápido acesso, fácil manutenção e eventual redução de caixas técnicas acima da cota do pavimento. Evitaria ainda a demora na reposição de pavimentos e as consequentes dificuldades acrescidas à mobilidade e acessibilidade;
- Redução do perfil das vias e consequentemente da velocidade do tráfego automóvel, facilitando atravessamentos e possibilitando a introdução de corredores de transportes públicos, de ciclovias e o alargamento de passeios;

1. Espaços de Circulação Pedonal

- 1. ■ Implementação de traçados totalmente livres de obstáculos;
- Redução da diferença de nível entre as áreas de circulação pedonal e a circulação automóvel, facilitando a travessia e o acesso;
- Promoção de traçados que cruzem áreas comerciais e de serviços, fomentando princípios de equidade no acesso e simultaneamente a sustentabilidade destas actividades;
- Promoção de áreas urbanas de usos mistos, como contraponto às áreas monofuncionais, reduzindo a distância e o esforço necessários no acesso às diversas actividades, a necessidade de recurso ao automóvel, bem como a sua sustentabilidade futura, pela proximidade dos utilizadores.

Exemplo de uma área de permanência, descanso e lazer.



1.2 Áreas de permanência, descanso e lazer

- Criação de áreas de permanência ao longo dos percursos acessíveis, permitindo o repouso dos utilizadores em intervalos de distância que não sejam demasiado longos, tendo em conta a topografia e a morfologia do território;
- Criação de zonas de sombra em áreas de permanência. A vegetação utilizada poderá contribuir para uma maior apazibilidade na utilização destas áreas com a utilização de cor, textura, cheiro, sabor (árvores de fruto) e som (tipo de folhagem);
- Implantação de mobiliário e equipamento de apoio nas áreas de permanência, fomentando o conforto dos utilizadores (como por exemplo bancos, papeleiras, bebedouros, iluminação, áreas de permanência para carrinhos de bebé e cadeiras de rodas, suportes para bicicletas ou outros);

1. Espaços de Circulação Pedonal



Exemplo de elementos orientadores nos espaços públicos, potenciando a organização e a mobilidade

1. ■ Clarificação de percursos e áreas de permanência, podendo passar pela utilização de apenas um material com diversos acabamentos ou formatos (ex. calçada com cubos de dimensões diferenciadas, lajetas da mesma pedra com acabamentos diferentes ou utilização da mesma pedra com diferentes tipos de aplicação) permitindo delimitar, indicar, orientar, comunicar, de forma simples. Esta utilização extensiva de um só material contribuirá para uma leitura unificadora dos espaços humanizados e para a criação de um contínuo, transversal a realidades urbanas distintas e desconexas.

1.3 Pavimentos

- Em todas as áreas consideradas acessíveis, os pavimentos deverão ser lisos, promovendo o conforto de utilização;
- Os pavimentos deverão apresentar uma superfície com características antiderrapantes, garantindo a segurança na sua percepção e utilização efectiva;
- A definição de áreas com pavimentos de diferentes graus de conforto, pode sugerir diferentes usos, apropriações ou mesmo indiciar usos dominantes criando limitações a outros usos. Em áreas de circulação partilhada – viária e pedonal / ligeira – a utilização de pavimentos apropriados ao tráfego pedonal indicam qual o tipo de circulação preferencial, levando a uma redução da velocidade e a maiores cuidados e precauções.

1.4 Estacionamento

- Sempre que possível deverão ser garantidos lugares de estacionamento em espaços públicos, tendo em conta a diversidade dos utili-



1. Espaços de Circulação Pedonal

Exemplo de organização de espaço público potenciando o seu papel compositivo



zadores, tais como idosos, grávidas, pessoas com carrinhos de bebé ou com bebés de colo, pessoas acompanhadas com crianças, pessoas com mobilidade condicionada (canadianas, cadeiras de rodas, etc.);

- Os lugares deverão localizar-se em intervalos regulares e situar-se o mais próximo possível do acesso a espaços, equipamentos ou serviços de carácter público, garantindo o conforto e menores esforços físicos aos seus utilizadores.

1.5 Ascensores e outros equipamentos mecânicos

- Sempre que possível, a acessibilidade deverá ser assegurada a partir de soluções de concepção e de desenho, devendo os equipamentos mecânicos, tais como ascensores, plataformas-elevador, cadeiras-elevador, ou outros, ser considerados soluções de recurso. São, na sua generalidade, soluções onerosas e que necessitam de manutenção regular. A sua utilização em espaços públicos poderá exigir limitações à sua utilização, de forma a promover a sua durabilidade mas criando um factor de diferenciação;
- No entanto, em situações extremas os equipamentos mecânicos garantem um acesso rápido e sem esforço físico, pelo que o recurso a estes meios poderá mostrar-se vantajoso. Nestas situações, o acesso aos equipamentos deverá ser universal, garantindo o seu usufruto pela totalidade dos utilizadores;
- Mesmo em situações extremas, e em alternativa aos meios mecânicos, a acessibilidade deverá ser garantida através de escadas ou rampas (preferencialmente).

1.6 Instalações sanitárias

Para além das imposições legais e regulamentares, recomenda-se, por razões de sustentabilidade e de facilidade de manutenção, que estes equipamentos se encontrem associados:

- A outros equipamentos com funções complementares, tais como espaços e áreas comerciais, de serviços ou de lazer (ex. parques infantis). Desta forma poderão beneficiar de valências complementares e reduzir custos de infra-estruturação e manutenção;
- A locais em que possam constituir referências geográficas, de permanência ou agrupamento de pessoas, tais como praças, cruzamentos de percursos, espaços de espectáculos, acessos a parques urbanos ou áreas verdes ou outros. Desta forma poderão desempenhar um papel de referenciação com carácter territorial e servir um maior número de utilizadores;
- Na sua localização e quantificação, recomenda-se que se tenha em conta o conforto dos utilizadores, nomeadamente a topografia, proximidade de áreas de estacionamento, de percursos acessíveis ou de acessos.

1. Espaços de Circulação Pedonal

1. Nota conclusiva

Há que encarar o território humanizado, e não apenas o construído ou urbano, como um contínuo, onde a acessibilidade seja encarada como um dado de projecto e não como problema. A acessibilidade deverá ser enquadrada na metodologia de projecto, recentrando o projecto no indivíduo. Para tal deverão ser adoptados princípios inclusivos (ver princípios de Desenho para Todos ou Desenho Universal¹), sublinhados por uma abordagem mais lata do acto conceptual. Mais do que uma simples questão de desenho, a concepção deverá ser também sensorial, tirando partido de todas as potencialidades físicas e espaciais de materiais, objectos e dos próprios espaços a intervir, potenciando a sua apreensão e leitura por parte dos utilizadores já que à escala urbana, a acessibilidade depende também da percepção e leitura da envolvente.

1) Os sete princípios do 'Design for All', Desenho para Todos ou Desenho Universal: 1. Utilização equitativa, 2. Flexibilidade de utilização, 3. Utilização simples e intuitiva, 4. Informação perceptível, 5. Tolerância ao erro, 6. Esforço físico mínimo, 7. Dimensão e espaço de abordagem e de utilização

2. Mobiliário e Equipamento Urbano

Em zonas de circulação o equipamento urbano deve ser alinhado junto ao lancil, libertando um percurso acessível para os peões e criando uma área que separa o espaço pedonal da circulação automóvel, solução que aumenta a segurança de peões e impede o estacionamento indevido.

Renato Bispo
Designer



Nota introdutória

A qualidade do espaço público resulta da conjugação dos vários sistemas e funcionalidades que nele coabitam. Trânsito automóvel e pedonal, estacionamento, infra-estruturas técnicas, zonas verdes, esplanadas, estabelecimentos comerciais são, entre outros, elementos que têm de ser integrados e compatibilizados para que o espaço público passe uma percepção global de conforto, harmonia e qualidade.

Neste capítulo dedicamo-nos especificamente à integração de mobiliário e equipamento urbano. Tarefa difícil de isolar de uma reflexão mais abrangente sobre o ambiente urbano, onde o equipamento deve sempre ser encarado como uma parte coerente de um projecto urbanístico global.

Uma integração adequada resolve por si só uma parte significativa dos problemas mais comuns associados à selecção e implantação de equipamento em via pública, criando zonas de circulação mais ordenadas e aumentando a previsibilidade do espaço público.

Mesmo que nos concentremos unicamente nas zonas de circulação pedonal, onde a generalidade do equipamento urbano está colocado, confrontamo-nos com uma complexa coexistência de sistemas, desde a iluminação pública, às árvores e canteiros, à sinalética automóvel, à sinalética de orientação na cidade, aos sistemas de recolha de lixo, às caixas técnicas de electricidade, águas e esgotos, aos abrigos de transportes públicos, às esplanadas de entidades privadas, aos bancos, às papeleiras, às cabines telefónicas, entre outros.

Estes sistemas são da responsabilidade de diferentes entidades ou departamentos, o que leva a que erradamente sejam seleccionados,

2. Mobiliário e Equipamento Urbano

desenhados e implantados com base em diferentes critérios. Em termos de acessibilidade, a diversidade de critérios apresenta-se como um problema cuja resolução passa pela produção de normativos claros, fáceis de seguir e sensíveis às especificidades das várias zonas da cidade.

Do ponto de vista das necessidades de equipamento podemos classificar o espaço público em dois tipos distintos: espaço de circulação e espaço de permanência.

2.1 Espaço de circulação

Num espaço de circulação importa essencialmente assegurar a fluidez do trânsito pedonal em conforto e segurança, para tal alinhar o equipamento, preferencialmente junto ao lancil, apresenta-se como uma solução que facilita a criação de um percurso acessível livre de obstáculos. Solução que cria simultaneamente uma zona de separação entre o espaço pedonal e circulação automóvel, aumentando a segurança de peões e automobilistas e impedindo o estacionamento indevido.

Nesta zona de separação, podem ser integrados, bancos, papeleiras, casas de banho públicas, quiosques, árvores e canteiros entre outros equipamentos, coordenando assentos, com zonas de sombra e proximidade de serviços.

Este tipo de alinhamento de equipamento e elementos vegetais é adequado essencialmente para avenidas em que a largura da zona de passeio o permita, mas pode ser também aplicado a ruas de menor dimensão que sejam tornadas pedonais.

Em ruas em que a largura não permita a colocação do equipamento da forma descrita anteriormente, poderá tornar-se a via assimétrica alargando mais o passeio de um lado do que do outro, ou interromper periodicamente a zona de estacionamento, colocando árvores, abrigos de transportes colectivos ou outros equipamentos nestes es-

2. Mobiliário e Equipamento Urbano

paços contíguos à zona de circulação pedonal.

Caso seja manifestamente impossível implantar o mobiliário urbano de forma a garantir um percurso pedonal acessível e contínuo, é preferível que este não seja colocado. Neste caso devem também ser retirados ou reajustados outros equipamentos existentes: candeeiros e placas de sinalética apoiados no pavimento podem ser substituídos por modelos fixos nas paredes, caixas técnicas devem, sempre que possível, ser movidas para outro local ou enterradas no pavimento e contentores de lixo substituídos por outros de menores dimensões.

2.2 Espaços de permanência

Em espaços de permanência, como praças, jardins ou espaços circundantes a edifícios de habitação, o equipamento urbano contribui para consolidar a apropriação da cidade por parte dos seus cidadãos e deve garantir uma oferta adequada à diversidade humana.

No caso de espaços de grande concentração pública, como praças ou jardins, deve ser garantido o acesso e uso por parte de todos ao equipamento urbano, quer sejam pessoas com problemas de mobilidade, idosos, famílias com filhos ou outros.

A principal estratégia de inclusão passa pela diversidade de equipamentos que respondam a diferentes necessidades e expectativas: parques infantis, pistas de *skate*, ou quiosques com esplanada vão no seu conjunto permitir uma apropriação mais inclusiva da cidade. Nem todo o equipamento urbano precisa de ter um carácter definitivo, instalações sazonais como toldos no verão, ou pontuais como suportes expositivos ou palcos para eventos, contribuem também para uma dinâmica de aproximação das pessoas ao espaço público.

Nos espaços que envolvem os edifícios de habitação, deve ser fomentada a sua apropriação por parte dos moradores, aumentando o sentimento de pertença em relação a zonas muitas vezes desaproveitadas.

Equipamentos como grelhadores, hortas, canteiros, parque infantil ou

2. Mobiliário e Equipamento Urbano

aparelhos para manutenção física aumentam consideravelmente as potencialidades de utilização do espaço público, valorizando as zonas da cidade que os têm. Estes locais aproximam a comunidade, fomentam relações de vizinhança, de cooperação e entreatajuda e contribuem para combater o isolamento social de pessoas mais fragilizadas.

2.3 Desenho dos equipamentos

Quanto ao desenho dos equipamentos, estes devem cumprir requisitos elementares de segurança. Não devem apresentar arestas vivas e devem ser construídos em materiais resistentes que garantam o seu bom estado ao longo do tempo.

Deve ser sempre analisado se o equipamento prevê a utilização a partir das posições sentado e de pé e, se tal não for possível num único equipamento, deverão ser instaladas alternativas que o possibilitem.

Os equipamentos não devem apresentar saliências que possam provocar acidentes por colisão com a zona do tronco ou da cabeça dos transeuntes. Esta característica é particularmente importante para a segurança dos invisuais, cuja bengala só detecta obstáculos ao nível do chão.

Sempre que forem instalados equipamentos específicos para pessoas com deficiência, como plataformas elevatórias, estes devem apresentar o mesmo tipo de materiais e acabamentos utilizados na generalidade dos equipamentos dessa zona da cidade, de forma a garantir uma integração não estigmatizante.

2.4 Abrigos de transportes públicos

A implantação dos abrigos de transportes colectivos deve ser projectada de forma a que estes não interfiram com a circulação pedonal. Se existirem panos de vidro, estes deverão estar assinalados através de elementos gráficos com dimensão e posicionamento que garantam a sua fácil visibilidade. Sempre que possível deverá existir uma

2. Mobiliário e Equipamento Urbano

zona com bancos e outra sem bancos dentro do abrigo de forma a acomodar utentes em cadeira de rodas.

Os elementos gráficos de orientação, como o número da linha, mapas e horários, devem estar organizados de forma simples e clara, ter cor contrastante com a base e apresentar um tamanho que permita uma fácil leitura.

Eventuais bilheteiras e máquinas de atendimento automático deverão apresentar um interface simples e intuitivo e garantir um modo de navegação auditivo para utilizadores invisuais.

2.5 Cabines telefónicas

Devido ao facto da generalidade das cabines telefónicas não apresentar uma utilização confortável simultaneamente para as posições de sentado e em pé, estas devem ser agrupadas em conjuntos de pelo menos duas, instaladas em alturas diferentes de forma a permitir a utilização confortável por parte de todos, incluído crianças ou pessoas em cadeira de rodas.

Os equipamentos telefónicos em si devem ser simples e resistentes, garantindo que as instruções de funcionamento resistem às intempéries e vandalismo.

2.6 Bancos

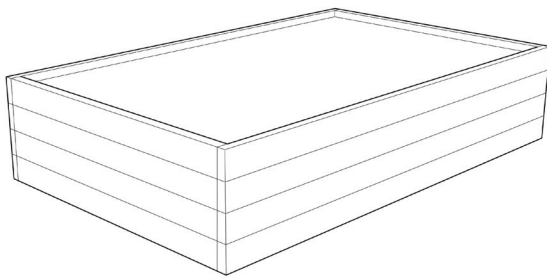
O desenho dos bancos deve ser coerente com a natureza do espaço, sendo contudo preferíveis modelos que apresentem costas e braços, elementos especialmente relevantes para a população idosa.

2.7 Papeleiras e caixotes de lixo

A implantação das papeleiras deve apresentar uma regularidade que facilite a previsibilidade da sua localização. Se for escolhida a proximidade a passeadeiras, as papeleiras passam a funcionar também como elementos naturais de orientação em espaço público, indicando aos

2. Mobiliário e Equipamento Urbano

Horta acessível em que o plano de terra é elevado facilitando o acesso a partir da posição sentado.



utilizadores a presença de um ponto de atravessamento de estrada. Este tipo de regularidade é particularmente pertinente para utilizadores invisuais, permitindo a interiorização de rotinas de mobilidade.

2.8 Parques infantis

Os parques infantis, para além de terem de cumprir todos os normativos de segurança previstos legalmente, devem apresentar diferentes tipologias de equipamento de forma a acomodar crianças com diferentes níveis de mobilidade e de autonomia. Todos os equipamentos devem garantir a aproximação de um adulto em cadeira de rodas.

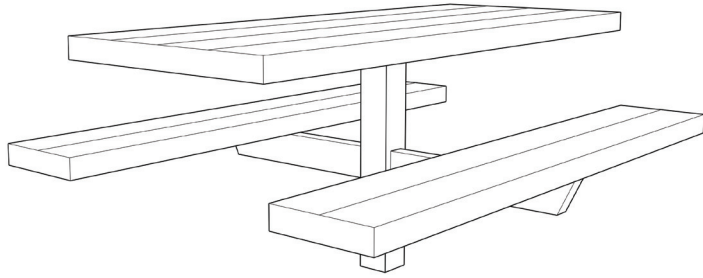
2.9 Canteiros e hortas

Para pessoas mais idosas ou com deficiência motora o acesso ao nível do chão é muitas vezes desconfortável ou impossível. Uma horta acessível consiste numa estrutura que crie um plano de terra a uma altura de cerca 75cm do chão, permitindo que as pessoas possam trabalhar sentadas; para tal, podem ser usados vasos, floreiras ou construídas caixas de maiores dimensões, sendo que neste último caso não devem ter uma largura superior a 1m, se acessíveis de ambos os lados, de forma a que toda a superfície de terra esteja dentro do raio de alcance de um utilizador sentado.

2.10 Grelhadores a carvão

Devem garantir o acesso a partir da posição sentado ou de pé. Tal pode ser conseguido através de sistemas de regulação em altura ou pela coexistência de dois grelhadores com alturas de cerca de 75 e 90cm.

2. Mobiliário e Equipamento Urbano



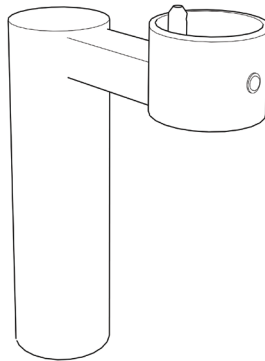
Mesa de piquenique com bancos integrados, que mantendo dois lados livres de obstáculos sob o tampo, permite a utilização simultânea por pessoas em cadeira de rodas e pessoas sem limitações de mobilidade.

2.11 Mesas de piquenique

Deve-se garantir que pelo menos uma das faces da mesa não apresente bancos integrados ou elementos estruturais abaixo do tampo, que impeçam a aproximação frontal de pessoas em cadeira de rodas; essa face deve ter uma zona livre, sob o tampo da mesa, de pelo menos 75cm de largura, 70cm de altura e 50cm de profundidade.

2.12 Bebedouros

Os bebedouros acessíveis a pessoas em cadeira de rodas devem ter uma forma em L invertido, recuando a coluna de suporte do bebedouro de forma a facilitar a aproximação frontal à saída de água. A bica deve estar a cerca de 90cm de altura e deve ser assegurado sob o bebedouro um espaço livre de pelo menos 70cm de altura. Devem ser instalados em pavimento livre de caldeiras ou barreiras.



Bebedouro acessível com suporte recuado de forma a permitir a aproximação de pessoas em cadeira de rodas.

2.13 Equipamentos ao nível do pavimento

Equipamentos como prumos para regular o estacionamento ou caldeiras de árvores têm de ser facilmente detectados por invisuais através do uso de bengala e devem apresentar um desenho que previna quedas. Para este efeito devem ser evitadas inclinações abruptas no pavimento, formas esféricas ou outros elementos que por terem uma altura demasiado baixa possam não ser detectados como uma barreira.

Mobiliário e Equipamento Urbano

2. Nota conclusiva

A implantação de todo o equipamento urbano em espaço público, quer este seja directamente destinado à melhoria da mobilidade, conforto e segurança dos peões, quer seja uma infra-estrutura técnica de suporte aos sistemas de tráfego, recolha de lixo, ordenamento do estacionamento, sistema de combate a incêndios, protecção de obras ou outros, deverá sempre garantir o cumprimento dos regulamentos de acessibilidade aprovados pela autarquia.

Da mesma forma, eventos pontuais que venham a ocupar o espaço público não devem pôr em causa a fluidez do trânsito pedonal e continuidade do percurso acessível, devendo ser sempre avaliados quer em termos da sua acessibilidade directa quer dos impactos que a sua existência provoca na acessibilidade global da cidade.

Só com uma atenção continuada à totalidade das implantações, reparações e remodelações de equipamento em espaço público se consegue garantir a sustentabilidade e persistência no tempo de um plano de acessibilidade.

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

Francisco Providência

Designer

(com colaboração de Inês Costa)

Nota introdutória

“A cidade arrumada, asséptica e segura, sem obras nem buracos, sem marginais incómodos, sem problemas de trânsito nem exigências de policiamento, talvez só exista em bilhetes-postais. A realidade do espaço urbano é feita de conflitos, de mistificações, de injustiça e de lixo. De muito lixo que é preciso esconder, escoar e transformar.

(...) A grande cidade é um dinossauro gigantesco e frágil.

(...) O design para a cidade, pretende acordar o utente desatento que existe em todos nós, para a fruição inteligente das coisas urbanas. O design para a cidade tem de contemplar, numa perspectiva muito ampla, as funções de acolhimento, comunicação, trânsito (de pessoas e coisas), de segurança e de bem-estar e de fruição concertada do espaço urbano”¹ Sena da Silva

A cidade comunica-se por si própria através da arquitectura, do design, da cultura e da paisagem autóctone.

Fruto do abandono rural e da deslocalização da indústria, a cidade tem sofrido uma progressiva concentração migratória, que a faz crescer tentacularmente para dentro e para fora da sua periferia. A qualidade das acessibilidades (transportes e vias) são sem dúvida importantes

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

para o exercício da liberdade dos seus cidadãos, condição matricial para a democracia na cidade. Mas as acessibilidades são também (e cada vez mais) a informação. Informar eficazmente pode melhorar os acessos (qualquer acesso); e aqui levantam-se questões de *inclusividade* para os deficientes motores, auditivos e invisuais, mas também (e sobretudo) os analfabetos e os iletrados culturais.

Considera-se assim que o contributo do design é determinante na gestão da informação, combinando os requisitos de confiança, utilidade e desenho, com o desígnio maior de conferir sentido e futuro aos utilizadores.

Actualmente, a eficiência da sinalização centra-se no receptor, o que tem justificado um esforço do Design em torno da apresentação da informação, mais na perspectiva da sua retórica do que na destilação do seu conteúdo informativo, cujo domínio se considera já adquirido. Adequar a sinalização aos diversos públicos, no momento certo e da forma mais eficiente, constitui hoje o maior desafio de uma estética da recepção.

Uma solução bem resolvida pelo desenho, permite ao utilizador o contacto com uma informação de base complexa, mas que aos seus olhos se evidencia, por meio de *metáforas simples*, como uma abordagem natural e acessível.

Os sistemas de orientação podem definir-se como vocacionados a garantir uma melhor e mais rápida acessibilidade aos locais procurados, oferecendo mais segurança nas acções a tomar ao longo de um itinerário, tendo como objectivo a acção de informar, que se pretende rigorosa e de compreensão instantânea.

Entende-se que o serviço de orientar no espaço não se reduz à aplicação de um sistema externo de sinais que se impõem artificialmente sobre a paisagem e a cultura de um determinado lugar, nem o seu programa se esgota na condução direccionada do destino, podendo estender-se a um complexo sistema de indicações interpretativas, contribuintes para a livre fruição do seu prazer intelectual e físico,

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

constituindo-se também como espaço de experiência e reflexão.

A metodologia para atingir tal propósito, não deve partir da elaboração de um sistema de sinais que se apliquem ao território, mas antes da compreensão daqueles a quem se destinam, das suas limitações e desejos, centrando-se o projecto, por isso, mais no receptor do que no emissor.

Contudo, a funcionalização da cidade não poderá sobrepor-se hegemonicamente sobre a sua história e identidade, transformando um espaço de *habitar* numa *máquina de circular*. Por outro lado, urge interpretar cada problema no contexto da sua circunstância, assumindo uma dimensão proporcionada com a totalidade do exercício.

A acessibilidade visual ao território, subtraída a sua dimensão estritamente funcional de sistema de sinalização orientado para a condução de indivíduos no labirinto de possibilidades que o lugar sempre oferece, deve ser entendida como exercício de *significação* do espaço.

Ao sinalizarmos o espaço estamos a atribuir-lhe significados e consequentemente a modelar a sua experiência de uso, para além de condicionarmos a comunicação da sua própria identidade, valorizando certos monumentos, equipamentos, percursos ou ambientes. Trata-se pois de considerar os sistemas de sinalização do espaço como meios técnicos, como desenho de intermediação cultural entre a administração local e os diversos fruidores do lugar.

Constituindo um instrumento operativo de cultura que, para sua própria utilidade, deverá prestar um serviço de conhecimento em tempo útil.

O design da sinalização do território, poderá dividir-se em três ordens de especialidade: o *design de comunicação*, mais centrado na tipografia e eficiência da comunicação visual de uma informação grafada; o *design de equipamento*, respondendo com a escolha de soluções técnicas e materiais no concurso do melhor e mais duradouro desempenho do sistema; o *design de ambientes* privilegiando o resultado global da solução integrada, inscrevendo-o no conjunto a que pertence e valorizando-o, em vez de o subalternizar às suas directivas

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

operacionais. A construção de uma linguagem retórica (visual), pela natureza material dos seus suportes e soluções técnicas, adequadas à sua implementação na preexistência (sabendo que a forma é já por si o conteúdo comunicado (T. Adorno) -como para McLuhan o meio era já mensagem –, a forma dos suportes de sinalização urbana, os seus materiais e modos de inter-relação com o espaço envolvente, constituirão tarefa de design, ainda que com o contributo de outras disciplinas).

No entanto e no respeito pela maior complexidade do ser humano, deverá ser atendida a importância simbólica da retórica gráfica da sinalização, no contexto mais amplo da ludicidade e da identidade, procurando com a máxima subtileza possível, garantir elevados níveis de optimização comunicacional sem, contudo, subestimar outros meios complementares de comunicação mais finos, mas sempre sob uma avaliação holística dos seus impactos.

A maturidade das sociedades democráticas, tem vindo a desenvolver meios legislativos centrados na aplicação da defesa dos Direitos Humanos através do Estado, nomeadamente promovendo a igualdade de oportunidades entre pessoas diferentes; não se tratará de *normalizar diferentes a iguais*, mas de respeitar, com a máxima justiça, as singularidades de cada um, num esforço colectivo de inclusão.

Tratar-se-á de encontrar padrões de comportamento — na percepção e interpretação de mensagens—, que possam constituir um máximo denominador comum entre a mais alargada maioria. Tomando como intenção a universalidade comunicacional, o espectro na diversidade de condições funcionais deverá abranger desde pessoas com mobilidade reduzida, até pessoas com dificuldades sensoriais, ou aquelas que, dependendo da fase de vida em se encontram, apresentem um quadro específico de necessidades.

Não se trata apenas de realizar uma política nacional de prevenção, tratamento, reabilitação e integração de todos os cidadãos, mas também da valorização pedagógica dessa missão, dando à sociedade

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

3. sinais de civilidade que possam contribuir para que alcance uma nova mentalidade de sensibilização para o respeito e valorização da diferença humana.

Considerações específicas da sinalização

A sinalética deve apresentar-se perante o utilizador de forma explícita, através do uso de vocabulário e de símbolos universais, concisos e acessíveis.

A aplicação de um número excessivo de suportes de sinalética é de evitar, por forma a não espoletar situações de desorientação em pessoas com capacidades visuais reduzidas.

Sinaléticas que pretendem comunicar para públicos-alvo distintos devem apresentar-se de forma adequadamente diferenciada, podendo identificar-se, como exemplo, a sinalética dirigida a condutores e a peões. De encontro ao carácter iminentemente prático e normativo do manual, foram listados um conjunto de predicados técnicos que deverão condicionar o desenho dos suportes de orientação em espaços públicos, e dos acessos a equipamentos colectivos, a edifícios públicos e a edifícios habitacionais.

As afectações oftálmicas cobrem um largo espectro de diminuições, desde a diminuição do próprio campo de visão, à diminuição do seu detalhe, quer por falta de foco, quer por falta de contraste claro-escuro, cromático. De modo genérico, soluções gráficas que promovam o aumento da escala e do contraste (entre figura e fundo) e reduzam o brilho das superfícies, constituem um incremento de eficiência.

3.1 Categorias dos suportes de comunicação

Do ponto de vista estratégico, os sistemas de sinalização podem agrupar-se em quatro categorias distintas:

Identificação: suportes visuais que exibem o nome e a função de um espaço;

Figura 1
Fontes tipográficas
não serifadas: lineares, grotescas

X ARIAL ARIAL
x arial arial

X DIN DIN
x din din

X FRUTIGER FRUTIGER
x frutiger frutiger

X HELVETICA HELVETICA
x helvetica helvetica

X UNIVERS UNIVERS
univers

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

Orientação: suportes do sistema de circulação, que sugerem ao utilizador que direcções tomar. Esta sinalética orienta os veículos assim como os peões entre as entradas, os pontos de tomada de decisão, os destinos e as saídas;

Direcção: estruturas geralmente de grandes dimensões, que oferecem uma imagem geral do espaço, através de mapas e de directórios. Salienta-se a importância da indicação “você está aqui” para melhor geo-referenciação do utente, facilitando a sua compreensão do contexto urbano;

Regulação: sinalética responsável por descrever o que é permitido e o que é proibido, num determinado espaço. Uma sinalética reguladora bem resolvida, assume-se como uma parte essencial do sistema, e não apenas como uma necessidade de impor advertências.

3.2 Tipografia

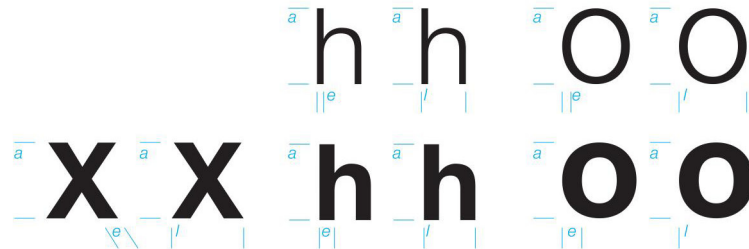
Pode-se afirmar que as fontes mais aptas para a aplicação em sistemas de orientação no espaço são aquelas que oferecem um índice mais alto de legibilidade e, conseqüentemente, uma maior rapidez de leitura. As mais citadas nas normas dos diversos países europeus são as designadas taxonomicamente por não serifadas “Lineares grotescas e geométricas”, tipo: Helvetica, Arial, Futura, Frutiger ou Din. (Fig.1) As fontes *ornamentadas*, *sublinhadas*, *extra-bold* e *condensadas* devem ser evitadas pela redução do seu coeficiente de discriminação. As inscrições deverão apresentar-se com letras em maiúsculas, recorrendo sempre a fontes tipográficas não serifadas, devendo apresentar uma altura mínima de 16 mm, mas não ultrapassando os 50mm.

3.3 Proporção dos corpos

As letras e números presentes na sinalética deverão obedecer a um rácio de proporção² largura/altura entre 3/5 (60%) e 1/1 (100%); a espessura e a altura do carácter deverá obedecer a um rácio de proporção entre 1/5 (20%) e 1/10 (10%) (Fig. 2).

Figura 2

Proporção ergonomicamente adequada da letra
Proporção da letra: altura/largura e altura/espessura



3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

Letras e números:

rácio de proporção largura/altura entre 3/5 (60%) e 1/1 (100%)

Espessura e a altura do carácter:

rácio de proporção entre 1/5 (20%) e 1/10 (10%)

proporção da letra	a altura	l largura	e espessura	rácio mínimo	rácio máximo
helvetica bold "X"	10	9.5	-	1/1 (100%)	-
helvetica bold "X"	10	-	2	-	1/5 (20%)
helvetica bold "h"	10	-	2	-	1/5 (20%)
helvetica light "h"	10	-	1	1/10 (10%)	-
helvetica bold "h"	10	6.8	-	3/5 (60%)	-
helvetica light "h"	10	5.8	-	-	1/2 (50%)
helvetica bold "o"	10	-	2.6	-	1/4 (25%)
helvetica light "o"	10	-	1	1/10 (10%)	-
helvetica bold "o"	10	9.8	-	1/1 (100%)	-
helvetica light "o"	10	9	-	-	9/10 (90%)

É de referir a importância de factores como o espaço entre letras, o espaço entre palavras e o espaço entre linhas, que devem ser tomados em linha de conta, para garantir a máxima legibilidade do conteúdo. Escalonamento dos corpos deve ser influenciado quer pela distância de leitura, quer pela velocidade de deslocação do leitor e pelo grau de hierarquizado da importância da informação no seu contexto.

As letras e números presentes na sinalética deverão obedecer a um escalonamento directamente proporcional à distância a que serão lidos, a partir de uma altura mínima de 5mm de altura (dimensionada pela altura do "X" maiúsculo); mas no respeito por pessoas com baixa acuidade visual essa medida mínima, considerada para uma leitura à distancia aproximada de 1m, deveria passar para seis vezes mais, 30mm. Evidentemente que a implementação desta regra deverá ser devidamente ponderada, atendendo ao efeito poluidor de agigantamento visual.

Recomenda-se a aplicação do seguinte padrão de escalonamento para os conteúdos textuais (vulgo letreiros):

Informação interpretativa como textos, mapas ou legendas: altura mínima entre 25 e 50mm;

Informação direccional que conduz o utente pedonal nas ruas da cidade ou interior do espaço público: altura mínima entre 50 e 75mm;

Informação direccional rodoviária: altura mínima entre 100mm e 125mm;

Tipografia ambiental em meios urbanos caóticos, paisagens e auto-estradas: uma altura mínima de 300mm.

A distância do observador ao suporte determinará a medida da altura do carácter, estabelecendo uma proporção variável (entre 0,5% e 2%)³, assim condicionando o maior ou menor factor de ampliação das letras na proporção directa à distância (Fig. 3). O que estabelecerá esta escolha será a prioridade da informação, cujo destaque será directamente proporcionado pelo tamanho dos caracteres e consequência da aplicação do factor de ampliação.

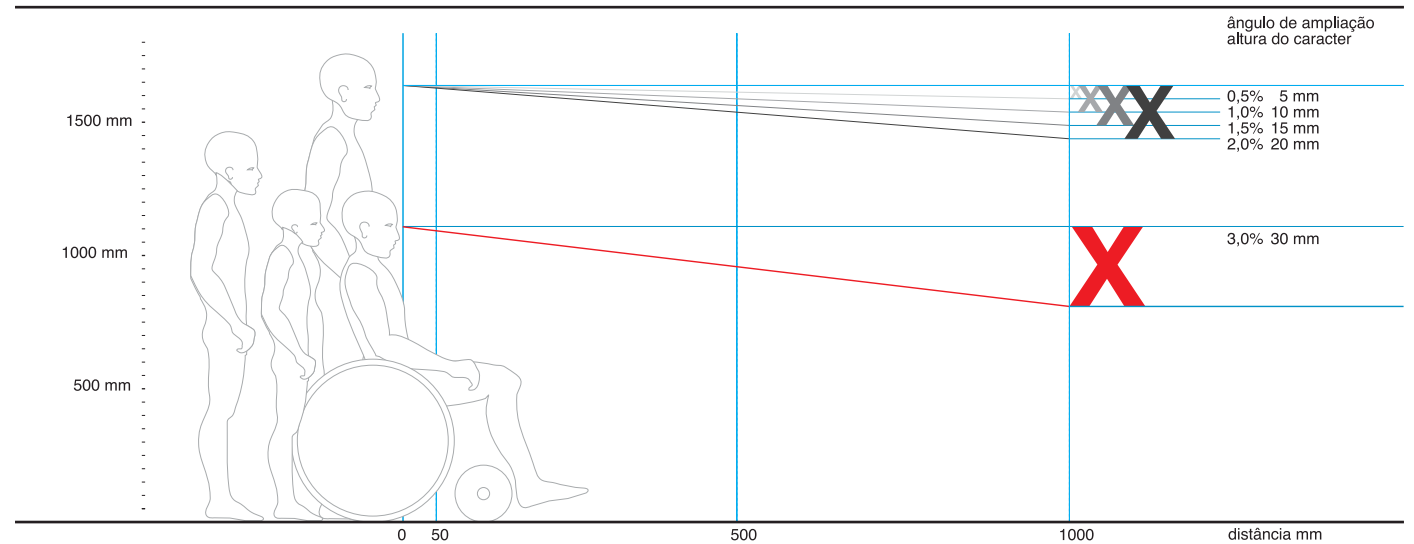
Na ilustração da fig. 3 identificam-se quatro níveis de importância da

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

informação, traduzidos por quatro factores de ampliação. É no entanto de referir que se recomenda um factor de ampliação de 3%⁴ para garantir a legibilidade da informação a pessoas com acuidade visual reduzida.

Figura 3
Correlação entre a distância de observação e o tamanho do carácter

Valores deduzidos a partir de:
Diário da República Portuguesa, nº 152 Agosto de 2006
Sign Legibility Rules of Thumbs (2006) United States Sign Council (USSC)
BOE, Boletim Oficial do estado Espanhol nº 61, Março 2010.

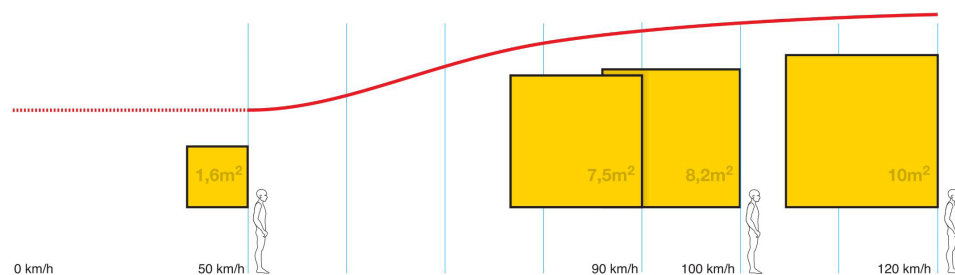


acuidade visual regular	hierarquia da informação	ângulo de ampliação	distância de observação	tamanho do carácter
	nível 1	0,5%	1000 mm	5 mm 14 pt
	nível 2	1,0%	1000 mm	10 mm 28 pt
	nível 3	1,5%	1000 mm	15 mm 42 pt
	nível 4	2,0%	1000 mm	20 mm 56 pt
baixa acuidade visual	distância de observação		tamanho carácter recomendado	
	500 mm		14 mm 53 pt	
	1 000 mm		30 mm 110 pt	
	2 000 mm		56 mm 210 pt	
	3 000 mm		84 mm 316 pt	
	4 000 mm		110 mm 410 pt	
	5 000 mm		140 mm 530 pt	

Figura 4
Correlação entre velocidade de deslocação do observador e dimensão física do suporte

Valores deduzidos a partir de:
Código da Estrada português
decretos-lei nº114/94, de 3 de Maio, nº2/98 de
3 de Janeiro, nº265a/2001 de 28 de Setembro,
nº20/2002 de 21 de Agosto, nº44/2005 de 23
de Fevereiro

Sign Legibility Rules of Thumbs (2006) United
States Sign Council (USSC)



3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

Se o referido diagrama serve para avaliar as condições de legibilidade em situação estática, quando sujeitamos o observador à percepção em movimento, o grau de dificuldade de leitura aumenta em proporção directa à velocidade, devendo por isso provocar um aumento de escala.

Sendo os limites gerais de velocidade instantânea autorizados em território nacional legislados pelo Código da Estrada⁵, estão padronizados em quatro escalões ou regimes de circulação:

1. Dentro de localidades 50Km/h;
2. Fora das localidades 90Km/h;
3. Vias reservadas a automóveis e motociclos 100Km/h;
4. Auto-estradas 120Km/h;

Observa-se que na regulamentação do código rodoviário, o incremento de tamanho dos suportes para adequação ergonómica à velocidade de deslocação do observador é em média de, aproximadamente, 9% por cada km/h, no intervalo da velocidade mínima dos 50Km/h até à velocidade máxima autorizada dos 120Km/h, assim aumentando, entre as duas, cerca de 625% (para uma diferença de 70Km/h); daqui se poderá deduzir uma relação simplificada de proporcionalidade corrigida do tamanho com a velocidade aplicando cerca de mais 10% de altura para cada aumento de 1Km/h de velocidade do observador. O cálculo⁶ de escalonamento de letreiros e o dimensionamento dos painéis de sinalização, deverá resultar da consideração dessas limitações de velocidade do tráfego. O “ambiente rodoviário” deverá caracterizar-se de modo coerente e normalizado pela tipologia de sinalização visual adoptada, transmitindo a clara percepção nos quatro regimes de tráfego previstos (Fig. 4):

1. Painel reduzido 1,6 m² / 50km/h (dentro de localidades);
2. Painel normal A 7,5 m² / 90km/h (fora das localidades);
3. Painel normal B 8,2 m² / 100km/h (vias reservadas);
4. Painel grande 10 m² / 120km/h (auto-estradas).

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

Atendendo a que o presente exercício se reporta à zona urbana de Oeiras, não se aplicariam outros regimes de sinalização para além da **circulação dentro de localidade** limitada aos 50km/h; o alargamento da intervenção ao território concelhio, permitirá a consideração do regime de **circulação fora de localidades**, podendo aumentar para 90km/h, assim podendo implicar um aumento de 400% sobre os valores atribuídos em observação estática.

3.4 A comunicação táctil

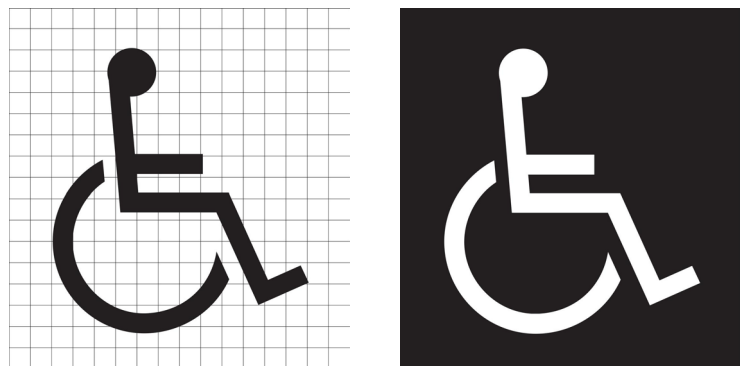
Para além da continuidade timbrica indicada linearmente pela homogeneidade dos pavimentos, deverá usar-se acentuada variação de textura, quer por padrões de pitões em linha ou banda, quer por relevos lineares, para comunicar através do piso mudanças de nível, cruzamento de vias, aproximação de obstáculos ou outras circunstâncias de conflito na utilização. Esta sinalização táctil deverá, sempre que possível, ser acompanhada de contraste cromático, assim facilitando a percepção do espaço.

A sinalização de zonas, nomeadamente na caracterização simbólica do espaço (por exemplo na passagem de espaço público para áreas privadas), deverá ser assinalada pela mudança do pavimento universalmente considerado na proporção directa entre maior dureza do piso em espaços públicos e sua suavização em espaços privados.

Em situações de elevado calibre informativo distribuído ao longo de um certo percurso, como é o caso de exposições em museus, ou corredores de acesso a centros comerciais, o corrimão poderá constituir um importante suporte auxiliar de informação, recorrendo a legendas em braille.

O mesmo dispositivo técnico é recomendado para a aplicação em puxadores de acesso a instalações sanitárias (ou outros serviços públicos) que, de acordo com a maior acessibilidade motora a pacientes de *artrose e reumatismo*, deverão configurar a forma de bastão ou patela.

Figura 5
Símbolo internacional da acessibilidade
 Norma internacional ISO 7000
 Cor fundo: Pantone Azul Reflex Blue
 Cor figura: Branco
 DR, 1ª série, nº152 8 de Agosto 2006
 4.14.3



3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

3.5 Os símbolos e pictogramas

Deverão aplicar-se os pictogramas de acessibilidade universal, sempre que a qualificação do espaço o permita, assim informando antecipadamente o seu utente (Fig. 5).

A inscrição de uma mensagem escrita num suporte de sinalética é geralmente o procedimento mais comumente observado para evitar dificuldade de aprendizagem e de interpretação. Todavia, os símbolos constituem elementos gráficos de grande poder comunicacional, operando como um complemento à mensagem escrita.

Estas representações gráficas podem ser descritas como um atalho que nos conduz, de forma sucinta e imediata, à informação de um espaço, de um serviço, ou de uma acção. O seu emprego mostra-se efectivo e fundamental nos espaços públicos de grandes dimensões, como as estações de caminhos-de-ferro, os aeroportos e os museus, onde se cruzam pessoas de diferentes línguas.

Sempre que possível, e tendo em consideração as pessoas com acuidade visual reduzida, os símbolos e pictogramas deverão assumir uma dimensão mínima de 100mm, privilegiando-se o emprego de figuras reconhecidas e estereotipadas.

Os pictogramas desenvolvidos em 1996 por Tobb Pierce (Design Pacifica International, LLC) para a área metropolitana de Portland (com base no trabalho anteriormente produzido pelo Instituto Americano de Artes Gráficas (AIGA) em 1974, para o Departamento dos Transportes Americano (DOT)), ainda constitui um bom recurso visual de pictogramas funcionais (Fig. 6); no entanto poderá haver vantagens de linguagem na personalização de família original de pictogramas, desde que revelando idêntico grau de compreensão pelo utilizador.

Figura 6
International pictograms standard | pictogramas para uma metrópole global
 Designer Todd Pierce, Design Pacifica International, LLC. Portland.
 Família de pictogramas desenvolvida com base no projecto dirigido por Thomas H. Geismar em 1974, na American Institute of Graphic Arts (AIGA), para o D.O.T. Departamento de Transportes dos Estados Unidos.

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

Figura 7

Pictogramas funcionais providência design

Designer Francisco Providência, Providência Design Porto, 2000.

Família de pictogramas desenvolvida com base no projecto dirigido por Todd Pierce, Design Pacifica International, LLC Portland, 1994.



3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

3.6 A localização

A colocação da sinalização permanente sobre o edificado, deverá ser instalada na parede adjacente ao lado do puxador das portas. Não havendo condições de instalação na proximidade do puxador, deverá optar-se pela adopção da parede adjacente mais próxima.

Os suportes deverão ser instalados à cota média da altura do olhar do observador, considerando-se a altura de 1500mm entre o pavimento e o centro do suporte. A localização deverá permitir, pela ausência de obstáculos, uma aproximação física do observador até 800mm da placa.

A localização dos suportes deve encontrar-se disposta de forma a evitar a sua obstrução pela passagem de pessoas (por exemplo: a sinalética de uma casa de banho não deve estar disposta na porta de acesso, visto que a sua visualização se torna impossível quando a porta se encontra aberta).

Perante condições de elevado tráfego pedonal, os suportes de sinalética devem encontrar-se suspensos, acima do nível da altura das pessoas. Recomenda-se que esta sinalização vertical suspensa se encontre a uma altura mínima de 2m, e que o seu conteúdo textual tenha uma altura mínima de 75mm.

Em longos corredores, a distância máxima aconselhável entre suportes de sinalização direccional é de 30m.

3.7 Acabamento e contraste

As letras, caracteres braille e pictogramas, deverão ser estampados em alto relevo e os caracteres e o plano de fundo deverão apresentar um acabamento mate ou tipo casca de ovo, evitando as superfícies brilhantes.

Relativamente ao contraste, os caracteres e os símbolos devem apresentar o contraste mínimo de 70% com o fundo (sempre que sejam

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

claros, os caracteres deverão contrastar com o tom escuro do fundo e vice-versa). Quando adequado a pessoas com visão reduzida, o rácio deverá assumir o valor de 83%.

O alto contraste da representação gráfica com o fundo, favorece a discriminação de números, textos e símbolos; por essa razão o desempenho na leitura aumenta na proporção directa com o aumento do contraste.

Testes desenvolvidos em grupos de pessoas com visão normal e com dificuldade de visão, permitiram atingir semelhança de resultados recorrendo, por exemplo à aplicação de caracteres luminosos sobre fundos escuros, sendo o amarelo e preto a relação cromática que oferece melhor desempenho de contraste e legibilidade.

Deverá também considerar-se o contraste visual do suporte de sinalização com o ambiente envolvido em que será inserido, nomeadamente pela representação do seu limite gráfico ou cercadura.

3.8 A comunicação auditiva

As fontes sonoras deverão ser sempre entendidas como meios de localização e compreensão auditiva do espaço. Assim as colunas de som que emitem avisos sonoros em salas de espera deverão coincidir com os sinalizadores sonoros de saídas de emergência, para que o utente se dirija às saídas de emergência de forma instintiva, conduzido pelo som.

Outros dispositivos de sinalização sonora como os semáforos que regulam o tráfego na via pública, as quedas de água em fontes públicas ou os sinos de igrejas, constituem importantes faróis de sinalização espacial que, associados à natureza timbrica dos pavimentos, poderão contribuir para a orientação das pessoas no espaço urbano. Toda a sinalização sonora deve ser acompanhada de sinalização visual, quer nas mensagens audíveis em espaços colectivos, como sa-

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

3. las de espera; quer instruindo auditivamente os utentes para as saídas de emergência, como medida de segurança, através de avisos visuais convergentes sob a mesma localização; quer ainda, pela identificação mimética do ritmo de sirenes de emergência, traduzidas visualmente pela variação de intensidade luminosa.

3.9 Iluminação

A luz, como elemento projectual, mostra-se fundamental para a eficiente e correcta visualização dos suportes de sinalética. Contudo, o seu potencial ultrapassa a resposta a esta necessidade primária, sendo um elemento de destaque na criação de ambientes.

Recomenda-se que a iluminação varie entre 100 e 300 lux nos espaços interiores dos edifícios, à temperatura de cor de 3600° Kelvin. É também recomendável que a iluminação seja uniforme em toda a superfície do suporte, apresentando-se difusa ou indirectamente reflectida para que não provoque brilhos.

Comunicação e Sistemas de Sinalização

3. Nota conclusiva

Sempre que possível, deverá a instalação de suportes de sinalização, recorrer aos materiais e superfícies da arquitectura, assim evitando mais constrangimentos no pavimento, que prejudicarão não só as pessoas que se desloquem com recurso a ajudas técnicas (como cadeiras de rodas, canadianas e andarilhos), como ainda aquelas cuja percepção do espaço decorra do toque de bengala. Na ausência de suportes preexistentes verticais ou horizontais, deverá a sinalização por painéis recorrer a suportes tubulares instalados o mais próximo possível dos limites físicos do espaço, evitando maximamente o atravancamento das vias.

Os locais com percursos acessíveis a pessoas de mobilidade reduzida, deverão identificá-lo claramente quer através da instalação de sinal com pictograma indicativo, quer através da sua representação em directórios localizados à entrada desses locais.

Todas as pessoas constroem uma representação simbólica do espaço, conferindo-lhe diferentes cargas emocionais. A natureza dos materiais de revestimento variando no grau de dureza e permeabilidade, a escala dos espaços e a sua forma na relação com a estrutura geral do edifício, permitirão produzir no visitante a percepção sobre o grau de intimidade do lugar, fazendo-o frequentemente adivinhar *intuitivamente* o acesso às instalações sanitárias num restaurante frequentado pela primeira vez.

O espaço deverá dar indicações topológicas, através da sua conformação plástica, deixando à sinalização explícita, o papel de confirmação. Também no tratamento do espaço exterior se deverão verificar os mesmos critérios de orientação, pela continuidade dos materiais de revestimento, inclusão de inscrições nas superfícies construídas verticais, em barreiras e muros, ou horizontais em pavimentos. Na protecção à qualidade visual do ambiente, e sempre que se justifique a sinalização com recurso a painéis, dever-se-á ponderar a sua instalação horizontal no pavimento, assim comprometendo menos a quali-

3. Comunicação e Sistemas de Sinalização

dade do espaço, e ainda que contrariando, porventura, a regra de facultar a maior facilidade perceptiva da informação.

A percepção do espaço por pessoas de baixa acuidade visual, deverá recorrer ao reforço enfático dos seus limites e barreiras físicas, recorrendo ao contraste das arestas de mudança de plano para aumentar a sua leitura, por exemplo no arranque de escadas, no limite do cobertor dos degraus, mas também no limite de recintos ou aberturas de passagem entre salas ou janelas e varandas. Os próprios materiais de revestimento deverão, caracterizados pela sua cor e textura, identificar os limites do espaço. Pavimentos ou escadas transparentes, produzem enorme embaraço e stress em pessoas de baixa acuidade visual. Outros acessórios de arquitectura, como colunas, corrimãos e puxadores, poderão contribuir para o esclarecimento e orientação de pessoas no espaço.

1) Sena da Silva *in* catálogo da exposição para a cidade “Design para a cidade”, Centro Português de Design, Fundação de Serralves, Porto, 1991.

2) Estas percentagens podem ser calculadas através da fórmula: $(largura+altura) \times 100$.

3) Valores deduzidos a partir das recomendações publicadas pelo Diário da República Portuguesa, nº152 Agosto de 2006, pelo Sign Legibility Rules of Thumbs (2006) United States Sign Council (USSC) e pelo BOE, Boletim Oficial do Estado Espanhol nº61, Março 2010.

4) *Idem*.

5) (Decretos-lei nº114/94, de 3 de Maio, nº2/98 de 3 de Janeiro, nº 265/2001 de 28 de Setembro, nº20/2002 de 21 de Agosto, nº44/2005 de 23 de Fevereiro).

6) O jogo entre o ângulo determinado pela distância de observação e a amplitude do ângulo de observação, constituem uma equação de duas variáveis, inversamente proporcionais. Considerando a distância focal (distância do observador ao objecto) e o ângulo de ampliação (factor multiplicador da escala do carácter), o grau de urgência da informação ou o incremento de dificuldade na sua apreensão, provocarão um natural aumento do ângulo aplicado. Verifica-se uma proporção inversa entre as condições de cálculo para um resultado idêntico em termos de tamanho do sinal: através de uma grande distância com ângulo reduzido, ou de uma distância menor sujeita a um ângulo mais acentuado.

Bibliografia

Bibliografia específica

Legislação e recomendações técnicas

Good sign practices. Canadian National Institute for the Blind Guidelines; CSA Barrier-free Design Standards; Treasure Board of Canada Federal Identity Program; Tactile Signage System Specifications; National Building Code; Americans with Disabilities Act.

The americans with disabilities act white paper, SEGD's clarification and interpretation of the ADA signage requirements.

(1993). Society for Environmental Graphic Design.

Departamento de ordenación del territorio, vivienda y medio ambiente.

(2000). (Decreto 68): Boletín oficial del país Vasco.

New standard for the visual accessibility of signs and signage for people with low vision.

(2010). Universitair Ziekenhuis Gent.

Portugal. Diário da República Portuguesa.

(2006). Decreto-Lei 163.

Bibliografia geral

Aragall, F. (2008). **Libro blanco de diseño para todos en la Universidad.**
Barcelona: Fundación ONCE.

Area Metropolitana de Barcelona. (2001).
L'espai públic metropolità 1989-1999.
Barcelona: Mancomunitat de Municipis de l'Area Metropolitana de Barcelona.

Associação dos Arquitectos Portugueses. (1996).
Livro branco da arquitectura e do ambiente urbano em Portugal.
Lisboa: Associação dos Arquitectos Portugueses.

Bispo, R., & Simões, J. F. (2006).
Design inclusivo. Acessibilidade e usabilidade em produtos, serviços e ambientes.
Lisboa: Centro Português de Design.

Bonifácio, A. (2004).
Almada “waterfront”: Síntese da evolução do espaço público urbano.
Barcelona: Universidade de Barcelona.

Brandão, P. (2000).
Espaço público e a interdisciplinaridade.
Lisboa: Centro Português de Design.

Brandão, P. (2004).
Design urbano inclusivo: Uma experiência de projecto em Marvilla “Fragmentos e Nexos”. Lisboa: Centro Português de Design.

Centre des Monuments Nationaux. (2003).
Espace urbain: vocabulaire et morphologie.
Paris: Monum, Éditions du Patrimoine.

Centro Português de Design. (1991).
Design para a cidade.
Lisboa: Centro Português de Design e Fundação de Serralves.

Centro Português de Design. (1991).
Design para a cidade. Trânsito e transportes.
Lisboa: Centro Português de Design e Fundação de Serralves.

Centro Português de Design. (2002).
**O chão da cidade: guia de avaliação
do design de espaço público.**
Lisboa: Centro Português de Design.

Centro Português de Design & Remesar, A. (coord.). (2005).
Do projecto ao objecto.
Lisboa: Centro Português de Design.

Centro Português de Design & Brandão, P., Remesar, A. (coord.). (2003).
Design do espaço público: deslocação e proximidade.
Lisboa: Centro Português de Design.

Costa, J. (1987).
Señalétic.
Barcelona: Ediciones CEAC, SA.

Extra Muros - Associação Cultural para a Cidade. (2001).
**Lisboa capital do nada, Marvila 2001:
criar, debater, intervir no espaço público.**
Lisboa: Extra Muros.

Gauthiez, B. (2003).
Espace urbain: vocabulaire et morphologie
[Inventaire générale des monuments et des richesses artistiques de
la France]. Paris: Monum, Éditions du Patrimoine.

Gibson, D. (2009).
**The wayfinding handbok:
information design for public places.**
New York: Princeton Architectural Press.

Institute del Paisatge Urba i la Qualitat de Vida. (2003).
Petits paisatges de Barcelona.
Barcelona: Institut del Paisatge Urba i la Qualitat de Vida - Ajunta-
ment de Barcelona.

Institute of Contemporary. (1980).
Urban encounters: art architecture audience. Philadelphia:
Institute of Pennsylvania.

Maiocchi, M. (2000).
Design e comunicazione per la sanità.
Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore.

Malcolm, M. (2001).
Para além do espaço público.
Lisboa: Associação Extra Muros e Centro Português de Design.

Mijksenaar, P. (1997).

Visual functions.

Rotterdam: 010 Publishers.

Oliveira, S. (2006).

**Os adolescentes e o espaço público:
um estudo na Amora.**

Barcelona: Universitat de Barcelona.

Organização Mundial de Saúde. (2007).

Guia global das cidades amigas das pessoas idosas.

Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Passini, R. (1999).

Sign-posting information design.

London: The MIT Press.

Pereira, C. D. (2006).

**Repercursões no espaço público de Évora decorrentes
da sua patrimonialização: a Praça do Giraldo e o Parque
da Malagueira.** Barcelona: Universidade de Barcelona.

Remesar, A. (coord.). (2004).

Arte público: memória y ciudadanía.

Barcelona: Universitat de Barcelona.

Teles, P. (2009).

**Cidades de desejo entre desenho
de cidades: boas práticas de desenho
urbano e design inclusivo.**

Porto: Instituto de Cidades e Vilas com Mobilidade.

Uebele, A. (2007).

**Signage systems & information graphics:
a professional sourcebook.**

London: Thames & Hudson.

Wurman, R. S. (1989).

Information anxiety.

New York: Bantam Books..

Anexo
Decreto-Lei
n° 163/ 2006,
de 8 de Agosto

**MINISTÉRIO DO TRABALHO
E DA SOLIDARIEDADE SOCIAL**
Decreto-Lei n.º 163/2006
de 8 de Agosto

A promoção da acessibilidade constitui um elemento fundamental na qualidade de vida das pessoas, sendo um meio imprescindível para o exercício dos direitos que são conferidos a qualquer membro de uma sociedade democrática, contribuindo decisivamente para um maior reforço dos laços sociais, para uma maior participação cívica de todos aqueles que a integram e, conseqüentemente, para um crescente aprofundamento da solidariedade no Estado social de direito.

São, assim, devidas ao Estado acções cuja finalidade seja garantir e assegurar os direitos das pessoas com necessidades especiais, ou seja, pessoas que se confrontam com barreiras ambientais, impeditivas de uma participação cívica activa e integral, resultantes de factores permanentes ou temporários, de deficiências de ordem intelectual, emocional, sensorial, física ou comunicacional.

Do conjunto das pessoas com necessidades especiais fazem parte pessoas com mobilidade condicionada, isto é, pessoas em cadeiras de rodas, pessoas incapazes de andar ou que não conseguem percorrer grandes distâncias, pessoas com dificuldades sensoriais, tais como as pessoas cegas ou surdas, e ainda aquelas que, em virtude do seu percurso de vida, se apresentam transitoriamente condicionadas, como as grávidas, as crianças e os idosos.

Constituem, portanto, incumbências do Estado, de acordo com a Constituição da República Portuguesa, a promoção do bem-estar e qualidade de vida da população e a igualdade real e jurídico-formal entre todos os portugueses [alínea d) do artigo 9.º e artigo 13.º], bem como a realização de «uma política nacional de prevenção e de tratamento, reabilitação e integração dos cidadãos portadores de deficiência e de apoio às suas famílias», o desenvolvimento de «uma pedagogia que sensibilize a sociedade quanto aos deveres de respeito e solidariedade para com eles» e «assumir o encargo da efectiva realização dos seus direitos, sem prejuízo dos direitos e deveres dos pais e tutores» (n.º 2 do artigo 71.º).

Por sua vez, a alínea d) do artigo 3.º da Lei de Bases da Prevenção, Habilitação, Reabilitação e Participação das Pessoas com Deficiência (Lei n.º 38/2004, de 18 de Agosto) determina «a promoção de uma sociedade para todos através da eliminação de barreiras e da adopção de medidas que visem a plena participação da pessoa com deficiência».

O XVII Governo Constitucional assumiu, igualmente, no seu Programa que o combate à exclusão que afecta diversos grupos da sociedade portuguesa seria um dos objectivos primordiais da sua acção governativa, nos quais se incluem, naturalmente, as pessoas com mobilidade condicionada que quotidianamente têm de confrontar-se com múltiplas barreiras impeditivas do exercício pleno dos seus direitos de cidadania.

A matéria das acessibilidades foi já objecto de regulação normativa, através do Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de Maio, que introduziu normas técnicas, visando a eliminação de barreiras urbanísticas e arquitectónicas nos edifícios públicos, equipamentos colectivos e via pública.

Decorridos oito anos sobre a promulgação do Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de Maio, aprova-se agora, neste domínio, um novo diploma que define o regime da acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais, o qual faz parte de um conjunto mais vasto de instrumentos que o XVII Governo Constitucional pretende criar, visando a construção de um sistema global, coerente e ordenado em matéria de acessibilidades, susceptível de proporcionar às pessoas com mobilidade condicionada condições iguais às das restantes pessoas. As razões que justificam a revogação do Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de Maio, e a criação de um novo diploma em sua substituição prendem-se, em primeiro lugar, com a constatação da insuficiência das soluções propostas por esse diploma.

Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006 5671
Pesem embora as melhorias significativas decorrentes da introdução do Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de Maio, a sua fraca eficácia sancionatória, que impunha, em larga medida, apenas coimas de baixo valor, fez que persistissem na sociedade portuguesa as desigualdades impostas pela existência de barreiras urbanísticas e arquitectónicas.

Neste sentido, o presente decreto-lei visa, numa solução de continuidade com o anterior diploma, corrigir as imperfeições nele constatadas, melhorando os mecanismos fiscalizadores, dotando-o de uma maior eficácia sancionatória, aumentando os níveis de comunicação e de responsabilização dos diversos agentes envolvidos nestes procedimentos, bem como introduzir novas soluções, consentâneas com a evolução técnica, social e legislativa entretanto verificada.

De entre as principais inovações introduzidas com o presente decreto-lei, é de referir, em primeiro lugar,

o alargamento do âmbito de aplicação das normas técnicas de acessibilidades aos edifícios habitacionais, garantindo-se assim a mobilidade sem condicionamentos, quer nos espaços públicos, como já resultava do diploma anterior e o presente manteve, quer nos espaços privados (acessos às habitações e seus interiores). Como já foi anteriormente salientado, as normas técnicas de acessibilidades que constavam do Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de Maio, foram actualizadas e procedeu-se à introdução de novas normas técnicas aplicáveis especificamente aos edifícios habitacionais. Espelhando a preocupação de eficácia da imposição de normas técnicas, que presidiu à elaboração deste decreto-lei, foram introduzidos diversos mecanismos que têm, no essencial, o intuito de evitar a entrada de novas edificações não acessíveis no parque edificado português. Visa-se impedir a realização de loteamentos e urbanizações e a construção de novas edificações que não cumpram os requisitos de acessibilidades estabelecidos no presente decreto-lei.

As operações urbanísticas promovidas pela Administração Pública, que não carecem, de modo geral, de qualquer licença ou autorização, são registadas na Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, devendo as entidades administrativas que beneficiem desta isenção declarar expressamente que foram cumpridas, em tais operações, as normas legais e regulamentares aplicáveis, designadamente as normas técnicas de acessibilidades.

A abertura de quaisquer estabelecimentos destinados ao público (escolas, estabelecimentos de saúde, estabelecimentos comerciais, entre outros) é licenciada pelas entidades competentes, quando o estabelecimento em causa se conforme com as normas de acessibilidade.

Por outro lado, consagra-se também, de forma expressa, a obrigatoriedade de comunicação às entidades competentes para esses licenciamentos, por parte de câmara municipal, das situações que se revelem desconformes com as obrigações impostas por este regime, aumentando-se, assim, o nível de coordenação existente entre os diversos actores intervenientes no procedimento.

Assume igualmente grande importância a regra agora introduzida, segundo a qual os pedidos de licenciamento ou autorização de loteamento, urbanização, construção, reconstrução ou alteração de edificações devem ser indeferidos quando não respeitem as condições de acessibilidade exigíveis, cabendo, no âmbito deste mecanismo, um importante papel às câmaras municipais, pois são elas as entidades responsáveis pelos referidos licenciamentos e au-

torizações.

Outro ponto fundamental deste novo regime jurídico reside na introdução de mecanismos mais exigentes a observar sempre que quaisquer excepções ao integral cumprimento das normas técnicas sobre acessibilidades sejam concedidas, nomeadamente a obrigatoriedade de fundamentar devidamente tais excepções, a apenação da justificação ao processo e, adicionalmente, a publicação em local próprio para o efeito.

As coimas previstas para a violação das normas técnicas de acessibilidades são sensivelmente mais elevadas do que as previstas no diploma anterior sobre a matéria, e, com o intuito de reforçar ainda mais a co-actividade das normas de acessibilidades, a sua aplicação pode também ser acompanhada da aplicação de sanções acessórias.

Neste domínio, visa-se, igualmente, definir de forma mais clara a responsabilidade dos diversos agentes que intervêm no decurso das diversas operações urbanísticas, designadamente o projectista, o responsável técnico ou o dono da obra.

O produto da cobrança destas coimas reverte em parte para as entidades fiscalizadoras e, noutra parte, para a entidade pública responsável pela execução das políticas de prevenção, habilitação, reabilitação e participação das pessoas com deficiência.

Outra inovação importante introduzida pelo presente decreto-lei consiste na atribuição de um papel activo na defesa dos interesses acautelados aos cidadãos com necessidades especiais e às organizações não governamentais representativas dos seus interesses. Estes cidadãos e as suas organizações são os principais interessados no cumprimento das normas de acessibilidades, pelo que se procurou conceder-lhes instrumentos de fiscalização e de imposição das mesmas. As organizações não governamentais de defesa destes interesses podem, assim, intentar acções, nos termos da lei da acção popular, visando garantir o cumprimento das presentes normas técnicas. Estas acções podem configurar-se como as clássicas acções cíveis, por incumprimento de norma legal de protecção de interesses de terceiros, ou como acções administrativas. O regime aqui proposto deve ser articulado com o regime das novas acções administrativas, introduzidas com o Código de Processo nos Tribunais Administrativos, que pode, em muitos casos, ser um instrumento válido de defesa dos interesses destes cidadãos em matéria de acessibilidades.

Por fim, a efectividade do regime introduzido por este decreto-lei ficaria diminuída caso não fossem consagrados mecanismos ten-

des à avaliação e acompanhamento da sua aplicação, pelo que as informações recolhidas no terreno, no decurso das acções de fiscalização, são remetidas para a Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, que procederá, periodicamente, a um diagnóstico global do nível de acessibilidade existente no edificado nacional.

Foram promovidas as diligências necessárias à audição da Ordem dos Engenheiros e da Ordem dos Arquitectos.

Foram ouvidos os órgãos de governo próprio das Regiões Autónomas e a Associação Nacional de Municípios Portugueses.

Assim:

No desenvolvimento do regime jurídico estabelecido na Lei n.º 38/2004, de 18 de Agosto, e nos termos da 5672 Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006 alínea c) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o

Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º

Objecto

1—O presente decreto-lei tem por objecto a definição das condições de acessibilidade a satisfazer no projecto e na construção de espaços públicos, equipamentos colectivos e edifícios públicos e habitacionais.

2—São aprovadas as normas técnicas a que devem obedecer os edifícios, equipamentos e infra-estruturas abrangidos, que se publicam no anexo ao presente decreto-lei e que dele faz parte integrante.

3—Mantém-se o símbolo internacional de acessibilidade, que consiste numa placa com uma figura em branco sobre um fundo azul, em tinta reflectora, especificada na secção 4.14.3 do anexo ao presente decreto-lei, a qual é obtida junto das entidades licenciadoras.

4—O símbolo internacional de acessibilidade deve ser afixado em local bem visível nos edifícios, estabelecimentos e equipamentos de utilização pública e via pública que respeitem as normas técnicas constantes do anexo ao presente decreto-lei.

Artigo 2.º

Âmbito de aplicação

1—As normas técnicas sobre acessibilidades aplicam-se às instalações e respectivos espaços circundantes da administração pública central, regional e local, bem como dos institutos públicos que revistam a natureza de serviços personalizados ou de fundos públicos.

2—As normas técnicas aplicam-se também aos seguintes edifícios, estabelecimentos e equipamentos de utilização pública e via pública:

- a) Passeios e outros percursos pedonais pavimentados;
- b) Espaços de estacionamento marginal à via pública ou em parques de estacionamento público;
- c) Equipamentos sociais de apoio a pessoas idosas e ou com deficiência, designadamente lares, residências, centros de dia, centros de convívio, centros de emprego protegido, centros de actividades ocupacionais e outros equipamentos equivalentes;
- d) Centros de saúde, centros de enfermagem, centros de diagnóstico, hospitais, maternidades, clínicas, postos médicos em geral, centros de reabilitação, consultórios médicos, farmácias e estâncias termais;
- e) Estabelecimentos de educação pré-escolar e de ensino básico, secundário e superior, centros de formação, residenciais e cantinas;
- f) Estações ferroviárias e de metropolitano, centrais de camionagem, gares marítimas e fluviais, aerogares de aeroportos e aeródromos, paragens dos transportes colectivos na via pública, postos de abastecimento de combustível e áreas de serviço;
- g) Passagens de peões desniveladas, aéreas ou subterrâneas, para travessia de vias férreas, vias rápidas e auto-estradas;
- h) Estações de correios, estabelecimentos de telecomunicações, bancos e respectivas caixas multibanco, companhias de seguros e estabelecimentos similares;
- i) Parques de estacionamento de veículos automóveis;
- j) Instalações sanitárias de acesso público;
- l) Igrejas e outros edifícios destinados ao exercício de cultos religiosos;
- m) Museus, teatros, cinemas, salas de congressos e conferências e bibliotecas públicas, bem como outros edifícios ou instalações destinados a actividades recreativas e sócio-culturais;
- n) Estabelecimentos prisionais e de reinserção social;
- o) Instalações desportivas, designadamente estádios, campos de jogos e pistas de atletismo, pavilhões e salas de desporto, piscinas e centros de condição física, incluindo ginásios e clubes de saúde;
- p) Espaços de recreio e lazer, nomeadamente parques infantis, parques de diversões, jardins, praias e discotecas;
- q) Estabelecimentos comerciais cuja superfície de acesso ao público ultrapasse 150 m², bem como hipermercados, grandes superfícies, supermercados e centros comerciais;
- r) Estabelecimentos hoteleiros, meios complementares de alo-

jamento turístico, à exceção das moradias turísticas e apartamentos turísticos dispersos, nos termos da alínea c) do n.º 2 do artigo 38.º do Decreto Regulamentar n.º 34/97, de 17 de Setembro, conjuntos turísticos e ainda cafés e bares cuja superfície de acesso ao público ultrapasse 150 m²;

s) Edifícios e centros de escritórios.

3—As normas técnicas sobre acessibilidades aplicam-se ainda aos edifícios habitacionais.

4—As presentes normas aplicam-se sem prejuízo das contidas em regulamentação técnica específica mais exigente.

Artigo 3.º

Licenciamento e autorização

1—As câmaras municipais indeferem o pedido de licença ou autorização necessária ao loteamento ou a obras de construção, alteração, reconstrução, ampliação ou de urbanização, de promoção privada, referentes a edifícios, estabelecimentos ou equipamentos abrangidos pelos n.ºs 2 e 3 do artigo 2.º, quando estes não cumpram os requisitos técnicos estabelecidos neste decreto-lei.

2—A concessão de licença ou autorização para a realização de obras de alteração ou reconstrução das edificações referidas, já existentes à data da entrada em vigor do presente decreto-lei, não pode ser recusada com fundamento na desconformidade com as presentes normas técnicas de acessibilidade, desde que tais obras não originem ou agravem a desconformidade com estas normas e se encontrem abrangidas pelas disposições constantes dos artigos 9.º e 10.º

3—O disposto nos n.ºs 1 e 2 aplica-se igualmente às operações urbanísticas referidas no n.º 1 do artigo 2.º, quando estas estejam sujeitas a procedimento de licenciamento ou autorização, nos termos do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro.

4—O disposto no presente artigo não prejudica o estabelecido no Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, quanto à sujeição de operações urbanísticas a licenciamento ou autorização.

5—Os pedidos referentes aos loteamentos e obras abrangidas pelos n.ºs 1, 2 e 3 devem ser instruídos com um plano de acessibilidades que apresente a rede de espaços e equipamentos acessíveis bem como soluções de detalhe métrico, técnico e construtivo, esclarecendo as soluções adoptadas em matéria de acessibilidade a pessoas com deficiência e mobilidade condicionada, nos Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006 5673 termos regulamentados na Portaria n.º 1110/2001, de 19 de Setembro.

Artigo 4.º

Operações urbanísticas promovidas pela Administração Pública

1—Os órgãos da administração pública central, regional e local, dos institutos públicos que revistam a natureza de serviços personalizados e de fundos públicos e as entidades concessionárias de obras ou serviços públicos, promotores de operações urbanísticas que não careçam de licenciamento ou autorização camarária, certificam o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis, designadamente as normas técnicas constantes do anexo ao presente decreto-lei, através de termo de responsabilidade, definido em portaria conjunta dos ministros responsáveis pelas áreas das finanças, da administração local, do ambiente, da solidariedade social e das obras públicas.

2—O termo de responsabilidade referido no número anterior deve ser enviado, para efeitos de registo, à Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais.

Artigo 5.º

Definições

Para efeitos do presente decreto-lei, são aplicáveis as definições constantes do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro.

Artigo 6.º

Licenciamento de estabelecimentos

1—As autoridades administrativas competentes para o licenciamento de estabelecimentos comerciais, escolares, de saúde e turismo e estabelecimentos abertos ao público abrangidos pelo presente decreto-lei devem recusar a emissão da licença ou autorização de funcionamento quando esses estabelecimentos não cumpram as normas técnicas constantes do anexo que o integra.

2—A câmara municipal deve, obrigatoriamente, para efeitos do disposto no número anterior, comunicar às entidades administrativas competentes as situações de incumprimento das normas técnicas anexas a este decreto-lei.

Artigo 7.º

Direito à informação

1—As organizações não governamentais das pessoas com deficiência e das pessoas com mobilidade condicionada têm o direito de conhecer o estado e andamento dos processos de licenciamento ou autorização das operações urbanísticas e de obras de con-

strução, ampliação, reconstrução e alteração dos edifícios, estabelecimentos e equipamentos referidos no artigo 2.º, nos termos do artigo 110.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro.

2—As organizações não governamentais mencionadas no artigo anterior têm ainda o direito de ser informadas sobre as operações urbanísticas relativas a instalações e respectivos espaços circundantes da administração pública central, regional e local, bem como dos institutos públicos que revistam a natureza de serviços personalizados ou de fundos públicos, que não careçam de licença ou autorização nos termos da legislação em vigor.

Artigo 8.º

Publicidade

A publicitação de que o pedido de licenciamento ou autorização de obras abrangidas pelo artigo 3.º e o início de processo tendente à realização das operações urbanísticas referidas no artigo 4.º é conforme às normas técnicas previstas no presente decreto-lei deve ser inscrita no aviso referido no artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, nos termos a regulamentar em portaria complementar à aí referida, da competência conjunta dos ministros responsáveis pelas áreas da administração local, do ambiente, da solidariedade social e das obras públicas.

Artigo 9.º

Instalações, edifícios, estabelecimentos e espaços circundantes já existentes

1—As instalações, edifícios, estabelecimentos, equipamentos e espaços abrangentes referidos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 2.º, cujo início de construção seja anterior a 22 de Agosto de 1997, são adaptados dentro de um prazo de 10 anos, contados a partir da data de início de vigência do presente decreto-lei, de modo a assegurar o cumprimento das normas técnicas constantes do anexo que o integra.

2—As instalações, edifícios, estabelecimentos, equipamentos e espaços abrangentes referidos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 2.º, cujo início de construção seja posterior a 22 de Agosto de 1997, são adaptados dentro de um prazo de cinco anos, contados a partir da data de início de vigência do presente decreto-lei.

3—As instalações, edifícios, estabelecimentos, equipamentos e espaços abrangentes referidos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 2.º que se encontrem em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de Maio, estão isentos do cumprimento das normas técnicas anexas ao presente decreto-lei.

4—Após o decurso dos prazos estabelecidos nos números anteriores, a desconformidade das edificações e estabelecimentos aí referidos com as normas técnicas de acessibilidade é sancionada nos termos aplicáveis às edificações e estabelecimentos novos.

Artigo 10.o

Excepções

1—Nos casos referidos nos n.os 1 e 2 do artigo anterior, o cumprimento das normas técnicas de acessibilidade constantes do anexo ao presente decreto-lei não é exigível quando as obras necessárias à sua execução sejam desproporcionadamente difíceis, requeiram a aplicação de meios económico-financeiros desproporcionados ou não disponíveis, ou ainda quando afectem sensivelmente o património cultural ou histórico, cujas características morfológicas, arquitectónicas e ambientais se pretende preservar.

2—As excepções referidas no número anterior são devidamente fundamentadas, cabendo às entidades competentes para a aprovação dos projectos autorizar a realização de soluções que não satisfaçam o disposto nas normas técnicas, bem como expressar e justificar os motivos que legitimam este incumprimento.

3—Quando não seja desencadeado qualquer procedimento de licenciamento ou de autorização, a competência referida no número anterior pertence, no 5674 Diário da República, 1.a série—N.o 152—8 de Agosto de 2006 âmbito das respectivas acções de fiscalização, às entidades referidas no artigo 12.o

4—Nos casos de operações urbanísticas isentas de licenciamento e autorização, nos termos do Decreto-Lei n.o 555/99, de 16 de Dezembro, a justificação dos motivos que legitimam o incumprimento das normas técnicas de acessibilidades é consignada em adequado termo de responsabilidade enviado, para efeitos de registo, à Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais.

5—Se a satisfação de alguma ou algumas das especificações contidas nas normas técnicas for impraticável devem ser satisfeitas todas as restantes especificações.

6—A justificação dos motivos que legitimam o incumprimento do disposto nas normas técnicas fica apensa ao processo e disponível para consulta pública.

7—A justificação referida no número anterior, nos casos de imóveis pertencentes a particulares, é objecto de publicitação no sítio da Internet do município respectivo e, nos casos de imóveis pertencentes a entidades públicas, através de relatório anual, no sítio da Internet a que tenham acesso oficial.

8—A aplicação das normas técnicas aprovadas por este decreto-lei a edifícios e respectivos espaços circundantes que revistam especial interesse histórico e arquitectónico, designadamente os imóveis classificados ou em vias de classificação, é avaliada caso a caso e adaptada às características específicas do edifício em causa, ficando a sua aprovação dependente do parecer favorável do Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico.

Artigo 11.o

Obras em execução ou em processo de licenciamento ou autorização

O presente decreto-lei não se aplica:

- a) Às obras em execução, aquando da sua entrada em vigor;
- b) Aos projectos de novas construções cujo processo de aprovação, licenciamento ou autorização esteja em curso à data da sua entrada em vigor.

Artigo 12.o

Fiscalização

A fiscalização do cumprimento das normas aprovadas pelo presente decreto-lei compete:

- a) À Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais quanto aos deveres impostos às entidades da administração pública central e dos institutos públicos que revistam a natureza de serviços personalizados e de fundos públicos;
- b) À Inspeção-Geral da Administração do Território quanto aos deveres impostos às entidades da administração pública local;
- c) Às câmaras municipais quanto aos deveres impostos aos particulares.

Artigo 13.o

Responsabilidade civil

As entidades públicas ou privadas que actuem em violação do disposto no presente decreto-lei incorrem em responsabilidade civil, nos termos da lei geral, sem prejuízo da responsabilidade contraordenacional ou disciplinar que ao caso couber.

Artigo 14.o

Direito de acção das associações e fundações de defesa dos interesses das pessoas com deficiência

1—As organizações não governamentais das pessoas com deficiência e de mobilidade reduzida dotadas de personalidade jurídica

têm legitimidade para propor e intervir em quaisquer acções relativas ao cumprimento das normas técnicas de acessibilidade contidas no anexo ao presente decreto-lei.

2—Constituem requisitos da legitimidade activa das associações e fundações:

- a) Inclusão expressa nas suas atribuições ou nos seus objectivos estatutários a defesa dos interesses das pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida;
- b) Não exercício de qualquer tipo de actividade liberal concorrente com empresas ou profissionais liberais.

3—Aplica-se o regime especial disposto na Lei n.o 83/95, de 31 de Agosto, relativa à acção popular, ao pagamento de preparos e custas nas acções propostas nos termos do n.o 1.

Artigo 15.o

Responsabilidade disciplinar

Os funcionários e agentes da administração pública central, regional e local e dos institutos públicos que revistam a natureza de serviços personalizados ou fundos públicos que deixarem de participar infracções ou prestarem informações falsas ou erradas, relativas ao presente decreto-lei, de que tiverem conhecimento no exercício das suas funções, incorrem em responsabilidade disciplinar, nos termos da lei geral, para além da responsabilidade civil e criminal que ao caso couber.

Artigo 16.o

Responsabilidade contra-ordenacional

Constitui contra-ordenação, sem prejuízo do disposto no Decreto-Lei n.o 555/99, de 16 de Dezembro, todo o facto típico, ilícito e censurável que consubstancie a violação de uma norma que imponha deveres de aplicação, execução, controlo ou fiscalização das normas técnicas constantes do anexo ao presente decreto-lei, designadamente:

- a) Não observância dos prazos referidos nos n.os 1 e 2 do artigo 9.o para a adaptação de instalações, edifícios, estabelecimentos e espaços abrangentes em conformidade com as normas técnicas constantes do anexo ao presente decreto-lei;
- b) Concepção ou elaboração de operações urbanísticas em desconformidade com os requisitos técnicos estabelecidos no presente decreto-lei;
- c) Emissão de licença ou autorização de funcionamento de estabelecimentos que não cumpram as normas técnicas constantes do

anexo ao presente decreto-lei;

d) Incumprimento das obrigações previstas no artigo 4.º

Artigo 17.º

Sujeitos

Incorrem em responsabilidade contra-ordenacional os agentes que tenham contribuído, por acção ou omissão, para a verificação dos factos descritos no artigo Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006 5675 anterior, designadamente o projectista, o director técnico ou o dono da obra.

Artigo 18.º

Coimas

1—As contra-ordenações são puníveis com coima de E 250 a E 3740,98, quando se trate de pessoas singulares, e de E 500 a E 44 891,81, quando o infractor for uma pessoa colectiva.

2—Em caso de negligência, os montantes máximos previstos no número anterior são, respectivamente, de E 1870,49 e de E 22 445,91.

3—O disposto nos números anteriores não prejudica a aplicação de outras normas sancionatórias da competência das entidades referidas nos artigos 3.º e 6.º

4—O produto da cobrança das coimas referidas nos n.os 1 e 2 destina-se:

- 50% à entidade pública responsável pela execução das políticas de prevenção, habilitação, reabilitação e participação das pessoas com deficiência para fins de investigação científica;
- 50% à entidade competente para a instauração do processo de contra-ordenação nos termos do artigo 21.º

Artigo 19.º

Sanções acessórias

1—As contra-ordenações previstas no artigo 16.º podem ainda determinar a aplicação das seguintes sanções acessórias, quando a gravidade da infracção o justifique:

- Privação do direito a subsídios atribuídos por entidades públicas ou serviços públicos;
- Interdição de exercício da actividade cujo exercício dependa de título público ou de autorização ou homologação de autoridade pública;
- Encerramento de estabelecimento cujo funcionamento esteja sujeito a autorização ou licença de autoridade administrativa;

d) Suspensão de autorizações, licenças e alvarás.

2—Para efeitos do disposto no número anterior, a autoridade competente para a instauração do processo de contra-ordenação notifica as entidades às quais pertençam as competências decisórias aí referidas para que estas procedam à execução das sanções aplicadas.

3—As sanções referidas neste artigo têm a duração máxima de dois anos, contados a partir da decisão condenatória definitiva.

Artigo 20.º

Determinação da sanção aplicável

A determinação da coima e das sanções acessórias faz-se em função da gravidade da contra-ordenação, da ilicitude concreta do facto, da culpa do infractor e dos benefícios obtidos e tem em conta a sua situação económica.

Artigo 21.º

Competência sancionatória

A competência para determinar a instauração dos processos de contra-ordenação, para designar o instrutor e para aplicar as coimas e sanções acessórias pertence:

- À Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais no âmbito das acções de fiscalização às instalações e espaços circundantes da administração central e dos institutos públicos que revistam a natureza de serviços personalizados e de fundos públicos;
- Às câmaras municipais no âmbito das acções de fiscalização dos edifícios, espaços e estabelecimentos pertencentes a entidades privadas.

Artigo 22.º

Avaliação e acompanhamento

1—A Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais acompanha a aplicação do presente decreto-lei e procede, periodicamente, à avaliação global do grau de acessibilidade dos edifícios, instalações e espaços referidos no artigo 2.º

2—As câmaras municipais e a Inspeção-Geral da Administração do Território enviam à Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, até ao dia 30 de Março de cada ano, um relatório da situação existente tendo por base os elementos recolhidos nas respectivas acções de fiscalização.

3—A avaliação referida no n.º 1 deve, anualmente, ser objecto de publicação.

Artigo 23.º

Norma transitória

1—As normas técnicas sobre acessibilidades são aplicáveis, de forma gradual, ao longo de oito anos, no que respeita às áreas privadas dos fogos destinados a habitação de cada edifício, sempre com um mínimo de um fogo por edifício, a, pelo menos:

- 12,5% do número total de fogos, relativamente a edifício cujo projecto de licenciamento ou autorização seja apresentado na respectiva câmara municipal no ano subsequente à entrada em vigor deste decreto-lei;
- De 25% a 87,5% do número total de fogos, relativamente a edifício cujo projecto de licenciamento ou autorização seja apresentado na respectiva câmara municipal do 2.º ao 7.º ano subsequentes à entrada em vigor deste decreto-lei, na razão de um acréscimo de 12,5% do número total de fogos por cada ano.

2—As normas técnicas sobre acessibilidades são aplicáveis à totalidade dos fogos destinados a habitação de edifício cujo projecto de licenciamento ou autorização seja apresentado na respectiva câmara municipal no 8.º ano subsequente à entrada em vigor deste decreto-lei e anos seguintes.

Artigo 24.º

Aplicação às Regiões Autónomas

O presente decreto-lei aplica-se às Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, sem prejuízo de diploma regional que proceda às necessárias adaptações.

Artigo 25.º

Norma revogatória

É revogado o Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de Maio. 5676 Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006

Artigo 26.º

Entrada em vigor

O presente decreto-lei entra em vigor seis meses após a sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 20 de Abril de 2006.
— José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa—António Luís Santos Costa—Fernando Teixeira dos Santos—Alberto Bernardes Costa—Francisco Carlos da Graça Nunes Correia—Paulo Jorge Oliveira Ribeiro de Campos—Pedro Manuel Dias de Jesus Marques—Maria Isabel da Silva Pires de Lima.

Promulgado em 24 de Julho de 2006.

Publique-se.

O Presidente da República, ANÍBAL CAVACO SILVA.

Referendado em 25 de Julho de 2006.

O Primeiro-Ministro, José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa.

ANEXO

Normas técnicas para melhoria da acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada

Capítulo 1—Via pública:

Secção 1.1—Percurso acessível:

1.1.1—As áreas urbanizadas devem ser servidas por uma rede de percursos pedonais, designados de acessíveis, que proporcionem o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos relevantes da sua estrutura activa, nomeadamente:

- 1) Lotes construídos;
- 2) Equipamentos colectivos;
- 3) Espaços públicos de recreio e lazer;
- 4) Espaços de estacionamento de viaturas;
- 5) Locais de paragem temporária de viaturas para entrada/saída de passageiros;
- 6) Paragens de transportes públicos.

1.1.2—A rede de percursos pedonais acessíveis deve ser contínua e coerente, abranger toda a área urbanizada e estar articulada com as actividades e funções urbanas realizadas tanto no solo público como no solo privado.

1.1.3—Na rede de percursos pedonais acessíveis devem ser incluídos:

- 1) Os passeios e caminhos de peões;
- 2) As escadarias, escadarias em rampa e rampas;
- 3) As passagens de peões, à superfície ou desniveladas;
- 4) Outros espaços de circulação e permanência de peões.

1.1.4—Os percursos pedonais acessíveis devem satisfazer o especificado no capítulo 4 e os elementos que os constituem devem satisfazer o especificado nas respectivas secções do presente capítulo.

1.1.5—Caso não seja possível cumprir o disposto no número anterior em todos os percursos pedonais, deve existir pelo menos um percurso acessível que o satisfaça, assegurando os critérios definidos no n.º 1.1.1 e distâncias de percurso, medidas segundo o trajecto real no terreno, não superiores ao dobro da distância percorrida pelo trajecto mais directo.

Secção 1.2—Passeios e caminhos de peões:

1.2.1—Os passeios adjacentes a vias principais e vias distribuidoras devem ter uma largura livre não inferior a 1,5 m.

1.2.2—Os pequenos acessos pedonais no interior de áreas plantadas, cujo comprimento total não seja superior a 7 m, podem ter uma largura livre não inferior a 0,9 m.

Secção 1.3—Escadarias na via pública:

1.3.1—As escadarias na via pública devem satisfazer o especificado na secção 2.4 e as seguintes condições complementares:

- 1) Devem possuir patamares superior e inferior com uma faixa de aproximação constituída por um material de revestimento de textura diferente e cor contrastante com o restante piso;
- 2) Devem ser constituídas por degraus que cumpram uma das seguintes relações dimensionais:

(Valores em metros)

Altura (espelho) Comprimento (cobertor)

0,10 0,40 a 0,45

0,125 0,35 a 0,40

0,125 a 0,15 0,75

0,15 0,30 a 0,35

3) Se vencerem desníveis superiores a 0,4 m devem ter corrimãos de ambos os lados ou um duplo corrimão central, se a largura da escadaria for superior a 3 m, ter corrimãos de ambos os lados e um duplo corrimão central, se a largura da escadaria for superior a 6 m.

Secção 1.4—Escadarias em rampa na via pública:

1.4.1—As escadarias em rampa na via pública devem satisfazer o especificado na secção 1.3 e as seguintes condições complementares:

- 1) Os troços em rampa devem ter uma inclinação nominal não superior a 6% e um desenvolvimento, medido entre o focinho de um degrau e a base do degrau seguinte, não inferior a 0,75 m ou múltiplos inteiros deste valor;
- 2) A projecção horizontal dos troços em rampa entre patins ou entre troços de nível não deve ser superior a 20 m.

Secção 1.5—Rampas na via pública:

1.5.1—As rampas na via pública devem satisfazer o especificado na secção 2.5, e as que vencerem desníveis superiores a 0,4 m devem ainda:

- 1) Ter corrimãos de ambos os lados ou um duplo corrimão central, se a largura da rampa for superior a 3 m;
- 2) Ter corrimãos de ambos os lados e um duplo corrimão central, se a largura da rampa for superior a 6 m.

Secção 1.6—Passagens de peões de superfície:

1.6.1—A altura do lancil em toda a largura das passagens de peões não deve ser superior a 0,02 m.

1.6.2—O pavimento do passeio na zona imediatamente adjacente à passagem de peões deve ser rampeado, com uma inclinação não superior a 8% na direcção da passagem de peões e não superior a 10% na Diária da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006 5677 direcção do lancil do passeio ou caminho de peões, quando este tiver uma orientação diversa da passagem de peões, de forma a estabelecer uma concordância entre o nível do pavimento do passeio e o nível do pavimento da faixa de rodagem.

1.6.3—A zona de intercepção das passagens de peões com os separadores centrais das rodovias deve ter, em toda a largura das passagens de peões, uma dimensão não inferior a 1,2 m e uma inclinação do piso e dos seus revestimentos não superior a 2%, medidas na direcção do atravessamento dos peões.

1.6.4—Caso as passagens de peões estejam dotadas de dispositivos semafóricos de controlo da circulação, devem satisfazer as seguintes condições:

- 1) Nos semáforos que sinalizam a travessia de peões de accionamento manual, o dispositivo de accionamento deve estar localizado a uma altura do piso compreendida entre 0,8 m e 1,2 m;
- 2) O sinal verde de travessia de peões deve estar aberto o tempo suficiente para permitir a travessia, a uma velocidade de 0,4 m/s, de toda a largura da via ou até ao separador central, quando ele exista;
- 3) Os semáforos que sinalizam a travessia de peões instalados em vias com grande volume de tráfego de veículos ou intensidade de uso por pessoas com deficiência visual devem ser equipados com mecanismos complementares que emitam um sinal sonoro quando o sinal estiver verde para os peões.

1.6.5—Caso sejam realizadas obras de construção, reconstrução ou alteração, as passagens de peões devem:

- 1) Ter os limites assinalados no piso por alteração da textura ou pintura com cor contrastante;
- 2) Ter o início e o fim assinalados no piso dos passeios por sinalização táctil;
- 3) Ter os sumidouros implantados a montante das passagens de peões, de modo a evitar o fluxo de águas pluviais nesta zona.

Secção 1.7—Passagens de peões desniveladas:

1.7.1—As rampas de passagens de peões desniveladas devem satisfazer o especificado na secção 2.5 e as seguintes especificações mais exigentes:

- 1) Ter uma largura não inferior a 1,5 m;
- 2) Ter corrimãos duplos situados, respectivamente, a alturas da superfície da rampa de 0,75 m e de 0,9 m.

1.7.2—Caso não seja viável a construção de rampas nas passagens de peões desniveladas que cumpram o disposto na secção 1.5, os desníveis devem ser vencidos por dispositivos mecânicos de elevação (exemplos: ascensores, plataformas elevatórias).

1.7.3—Quando nas passagens desniveladas existirem escadas, estas devem satisfazer o especificado na secção

2.4 e as seguintes condições mais exigentes:

- 1) Ter lanços, patins e patamares com largura não inferior a 1,5 m;
- 2) Ter degraus com altura (espelho) não superior a 0,16 m;
- 3) Ter patins intermédios sempre que o desnível a vencer for superior a 1,5 m;
- 4) Ter uma faixa de aproximação nos patamares superior e inferior das escadas com um material de revestimento de textura diferente e cor contrastante com o restante piso;
- 5) Ter rampas alternativas.

Secção 1.8—Outros espaços de circulação e permanência de peões:

1.8.1—Nos espaços de circulação e permanência de peões na via pública que não se enquadram especificamente numa das tipologias anteriores devem ser aplicadas as especificações definidas na secção 1.2 e as seguintes condições adicionais:

- 1) O definido na secção 1.3, quando incorporem escadarias ou degraus;
- 2) O definido na secção 1.3.1, quando incorporem escadarias em rampa;
- 3) O definido na secção 1.5, quando incorporem rampas.

1.8.2—Nos espaços de circulação e permanência de peões na via pública cuja área seja igual ou superior a 100 m², deve ser dada atenção especial às seguintes condições:

- 1) Deve assegurar-se a drenagem das águas pluviais, através de disposições técnicas e construtivas que garantam o rápido escoamento e a secagem dos pavimentos;
- 2) Deve proporcionar-se a legibilidade do espaço, através da adopção de elementos e texturas de pavimento que forneçam, nomeadamente às pessoas com deficiência da visão, a indicação dos principais percursos de atravessamento.

Capítulo 2—Edifícios e estabelecimentos em geral:

Secção 2.1—Percurso acessível:

2.1.1—Os edifícios e estabelecimentos devem ser dotados de pelo menos um percurso, designado de acessível, que proporcione o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada entre a via pública, o local de entrada/saída principal e todos os espaços interiores e exteriores que os constituem.

2.1.2—Nos edifícios e estabelecimentos podem não ter acesso através de um percurso acessível:

- 1) Os espaços em que se desenvolvem funções que podem ser realizadas em outros locais sem prejuízo do bom funcionamento do edifício ou estabelecimento (exemplo: restaurante com dois pisos em que no piso não acessível apenas se situam áreas suplementares para refeições);
- 2) Os espaços para os quais existem alternativas acessíveis adjacentes e com condições idênticas (exemplo: num conjunto de cabines de prova de uma loja apenas uma necessita de ser acessível);
- 3) Os espaços de serviço que são utilizados exclusivamente por pessoal de manutenção e reparação (exemplos: casa das máquinas de ascensores, depósitos de água, espaços para equipamentos de aquecimento ou de bombagem de água, locais de concentração e recolha de lixo, espaços de cargas e descargas);
- 4) Os espaços não utilizáveis (exemplo: desvãos de coberturas);
- 5) Os espaços e compartimentos das habitações, para os quais são definidas condições específicas na secção 3.3.

2.1.3—No caso de edifícios sujeitos a obras de construção ou reconstrução, o percurso acessível deve coincidir com o percurso dos restantes utilizadores.

2.1.4—No caso de edifícios sujeitos a obras de ampliação, alteração ou conservação, o percurso acessível pode não coincidir integralmente com o percurso dos restantes utilizadores, nomeadamente o acesso ao edifício pode fazer-se por um local alternativo à entrada/saída principal.

5678 Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006

2.1.5—Os percursos acessíveis devem satisfazer o especificado no capítulo 4 e os espaços e elementos que os constituem devem satisfazer o definido nas restantes secções do presente capítulo.

Secção 2.2—Átrios:

2.2.1—Do lado exterior das portas de acesso aos edifícios e estabelecimentos deve ser possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 360°.

2.2.2—Nos átrios interiores deve ser possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 360°.

2.2.3—As portas de entrada/saída dos edifícios e estabelecimentos

devem ter um largura útil não inferior a 0,87 m, medida entre a face da folha da porta quando aberta e o batente ou guarnição do lado oposto; se a porta for de batente ou pivotante deve considerar-se a porta na posição aberta a 90°.

Secção 2.3—Patamares, galerias e corredores:

2.3.1—Os patamares, galerias e corredores devem possuir uma largura não inferior a 1,2 m.

2.3.2—Podem existir troços dos patamares, galerias ou corredores com uma largura não inferior a 0,9 m, se o seu comprimento for inferior a 1,5 m e se não derem acesso a portas laterais de espaços acessíveis.

2.3.3—Se a largura dos patamares, galerias ou corredores for inferior a 1,5 m, devem ser localizadas zonas de manobra que permitam a rotação de 360° ou a mudança de direcção de 180° em T, conforme especificado nos n.os 4.4.1 e 4.4.2, de modo a não existirem troços do percurso com uma extensão superior a 10 m.

2.3.4—Se existirem corrimãos nos patamares, galerias ou corredores, para além de satisfazerem o especificado na secção 4.11, devem ser instalados a uma altura do piso de 0,9 m e quando interrompidos ser curvados na direcção do plano do suporte.

Secção 2.4—Escadas:

2.4.1—A largura dos lanços, patins e patamares das escadas não deve ser inferior a 1,2 m.

2.4.2—As escadas devem possuir:

- 1) Patamares superiores e inferiores com uma profundidade, medida no sentido do movimento, não inferior a 1,2 m;
- 2) Patins intermédios com uma profundidade, medida no sentido do movimento, não inferior a 0,7 m, se os desníveis a vencer, medidos na vertical entre o pavimento imediatamente anterior ao primeiro degrau e o cobertor do degrau superior, forem superiores a 2,4 m.

2.4.3—Os degraus das escadas devem ter:

- 1) Uma profundidade (cobertor) não inferior a 0,28 m;
- 2) Uma altura (espelho) não superior a 0,18 m;
- 3) As dimensões do cobertor e do espelho constantes ao longo de cada lanço;
- 4) A aresta do focinho boleada com um raio de curvatura compreendido entre 0,005 m e 0,01 m;
- 5) Faixas antiderrapantes e de sinalização visual com uma largura não inferior a 0,04 m e encastradas junto ao focinho dos degraus.

2.4.4—O degrau de arranque pode ter dimensões do cobertor e do espelho diferentes das dimensões dos restantes degraus do lanço, se a relação de duas vezes a altura do espelho mais uma vez a pro-

fundidade do cobertor se mantiver constante.

2.4.5—A profundidade do degrau (cobertor) deve ser medida pela superfície que excede a projecção vertical do degrau superior; se as escadas tiverem troços curvos, deve garantir-se uma profundidade do degrau não inferior ao especificado no n.o 2.4.3 em pelo menos dois terços da largura da escada.

2.4.6—Os degraus das escadas não devem possuir elementos salientes nos planos de concordância entre o espelho e o cobertor.

2.4.7—Os elementos que constituem as escadas não devem apresentar arestas vivas ou extremidades projectadas perigosas.

2.4.8—As escadas que vencerem desníveis superiores a 0,4 m devem possuir corrimãos de ambos os lados.

2.4.9—Os corrimãos das escadas devem satisfazer as seguintes condições:

1) A altura dos corrimãos, medida verticalmente entre o focinho dos degraus e o bordo superior do elemento preensível, deve estar compreendida entre 0,85 m e 0,9 m;

2) No topo da escada os corrimãos devem prolongar-se pelo menos 0,3 m para além do último degrau do lanço, sendo esta extensão paralela ao piso;

3) Na base da escada os corrimãos devem prolongar-se para além do primeiro degrau do lanço numa extensão igual à dimensão do cobertor mantendo a inclinação da escada;

4) Os corrimãos devem ser contínuos ao longo dos vários lanços da escada.

2.4.10—É recomendável que não existam degraus isolados nem escadas constituídas por menos de três degraus, contados pelo número de espelhos; quando isto não for possível, os degraus devem estar claramente assinalados com um material de revestimento de textura diferente e cor contrastante com o restante piso.

2.4.11—É recomendável que não existam escadas, mas quando uma mudança de nível for inevitável, podem existir escadas se forem complementadas por rampas, ascensores ou plataformas elevatórias.

Secção 2.5—Rampas:

2.5.1—As rampas devem ter a menor inclinação possível e satisfazer uma das seguintes situações ou valores interpolados dos indicados:

1) Ter uma inclinação não superior a 6 %, vencer um desnível não superior a 0,6 m e ter uma projecção horizontal não superior a 10 m;

2) Ter uma inclinação não superior a 8 %, vencer um desnível não superior a 0,4 m e ter uma projecção horizontal não superior a 5 m.

2.5.2—No caso de edifícios sujeitos a obras de alteração ou conservação, se as limitações de espaço impedirem a utilização de rampas com uma inclinação não superior a 8%, as rampas podem ter inclinações superiores se satisfizerem uma das seguintes situações ou valores interpolados dos indicados:

1) Ter uma inclinação não superior a 10%, vencer um desnível não superior a 0,2 m e ter uma projecção horizontal não superior a 2 m;

2) Ter uma inclinação não superior a 12%, vencer um desnível não superior a 0,1 m e ter uma projecção horizontal não superior a 0,83 m.

2.5.3—Se existirem rampas em curva, o raio de curvatura não deve ser inferior a 3 m, medido no perímetro interno da rampa, e a inclinação não deve ser superior a 8%.

Diário da República, 1.a série—N.o 152—8 de Agosto de 2006 5679

2.5.4—As rampas devem possuir uma largura não inferior a 1,2 m, excepto nas seguintes situações:

1) Se as rampas tiverem uma projecção horizontal não superior a 5 m, podem ter uma largura não inferior a 0,9 m;

2) Se existirem duas rampas para o mesmo percurso, podem ter uma largura não inferior a 0,9 m.

2.5.5—As rampas devem possuir plataformas horizontais de descanso: na base e no topo de cada lanço, quando tiverem uma projecção horizontal superior ao especificado para cada inclinação, e nos locais em que exista uma mudança de direcção com um ângulo igual ou inferior a 90°.

2.5.6 — As plataformas horizontais de descanso devem ter uma largura não inferior à da rampa e ter um comprimento não inferior a 1,5 m.

2.5.7 — As rampas devem possuir corrimãos de ambos os lados, excepto nas seguintes situações: se vencerem um desnível não superior a 0,2 m podem não ter corrimãos, ou se vencerem um desnível compreendido entre 0,2 m e 0,4 m e não tiverem uma inclinação superior a 6% podem ter apenas corrimãos de um dos lados.

2.5.8—Os corrimãos das rampas devem:

1) Prolongar-se pelo menos 0,3 m na base e no topo da rampa;

2) Ser contínuos ao longo dos vários lanços e patamares de descanso;

3) Ser paralelos ao piso da rampa.

2.5.9—Em rampas com uma inclinação não superior a 6%, o corrimão deve ter pelo menos um elemento preênsil a uma altura compreendida entre 0,85 m e 0,95 m; em rampas com uma inclinação superior a 6%, o corrimão deve ser duplo, com um elemento preênsil a uma altura compreendida entre 0,7 m e 0,75 m e outro a uma

altura compreendida entre 0,9 m e 0,95 m; a altura do elemento preensível deve ser medida verticalmente entre o piso da rampa e o seu bordo superior.

2.5.10—O revestimento de piso das rampas, no seu início e fim, deve ter faixas com diferenciação de textura e cor contrastante relativamente ao pavimento adjacente.

2.5.11—As rampas e as plataformas horizontais de descanso com desníveis relativamente aos pisos adjacentes superiores a 0,1 m e que vençam desníveis superiores a 0,3 m devem ser ladeadas, em toda a sua extensão, de pelo menos um dos seguintes tipos de elementos de protecção: rebordos laterais com uma altura não inferior a 0,05 m, paredes ou muretes sem interrupções com extensão superior a 0,3 m, guardas com um espaçamento entre elementos verticais não superior a 0,3 m, extensão lateral do pavimento da rampa com uma dimensão não inferior a 0,3 m do lado exterior ao plano do corrimão, ou outras barreiras com uma distância entre o pavimento e o seu limite mais baixo não superior a 0,05 m.

Secção 2.6—Ascensores:

2.6.1—Os patamares diante das portas dos ascensores devem:

1) Ter dimensões que permitam inscrever zonas de manobra para rotação de 360°;

2) Possuir uma inclinação não superior a 2% em qualquer direcção;

3) Estar desobstruídos de degraus ou outros obstáculos que possam impedir ou dificultar a manobra de uma pessoa em cadeira de rodas.

2.6.2—Os ascensores devem:

1) Possuir cabinas com dimensões interiores, medidas entre os painéis da estrutura da cabina, não inferiores a 1,1 m de largura por 1,4 m de profundidade;

2) Ter uma precisão de paragem relativamente ao nível do piso dos patamares não superior a $\pm 0,02$ m;

3) Ter um espaço entre os patamares e o piso das cabinas não superior a 0,035 m;

4) Ter pelo menos uma barra de apoio colocada numa parede livre do interior das cabinas situada a uma altura do piso compreendida entre 0,875 m e 0,925 m e a uma distância da parede da cabina compreendida entre 0,035 m e 0,05 m.

2.6.3—As cabinas podem ter decorações interiores que se projectem dos painéis da estrutura da cabina, se a sua espessura não for superior a 0,015 m.

2.6.4—As portas dos ascensores devem:

1) No caso de ascensores novos, ser de correr horizontalmente

e ter movimento automático;

2) Possuir uma largura útil não inferior a 0,8 m, medida entre a face da folha da porta quando aberta e o batente ou guarnição do lado oposto;

3) Ter uma cortina de luz standard (com feixe plano) que imobilize as portas e o andamento da cabina.

2.6.5—Os dispositivos de comando dos ascensores devem:

1) Ser instalados a uma altura, medida entre o piso e o eixo do botão, compreendida entre 0,9 m e 1,2 m quando localizados nos patamares, e entre 0,9 m e 1,3 m quando localizados no interior das cabinas;

2) Ter sinais visuais para indicam quando o comando foi registado;

3) Possuir um botão de alarme e outro de paragem de emergência localizados no interior das cabinas.

Secção 2.7—Plataformas elevatórias:

2.7.1—As plataformas elevatórias devem possuir dimensões que permitam a sua utilização por um indivíduo adulto em cadeira de rodas, e nunca inferiores a 0,75 m por 1 m.

2.7.2—A precisão de paragem das plataformas elevatórias relativamente ao nível do piso do patamar não deve ser superior a $\pm 0,02$ m.

2.7.3—Devem existir zonas livres para entrada/saída das plataformas elevatórias com uma profundidade não inferior a 1,2 m e uma largura não inferior à da plataforma.

2.7.4—Se o desnível entre a plataforma elevatória e o piso for superior a 0,75 m, devem existir portas ou barras de protecção no acesso à plataforma; as portas ou barras de protecção devem poder ser accionadas manualmente pelo utente.

2.7.5—Todos os lados da plataforma elevatória, com excepção dos que permitem o acesso, devem possuir anteparos com uma altura não inferior a 0,1 m.

2.7.6—Caso as plataformas elevatórias sejam instaladas sobre escadas, devem ser rebatíveis de modo a permitir o uso de toda a largura da escada quando a plataforma não está em uso.

2.7.7—O controlo do movimento da plataforma elevatória deve estar colocado de modo a ser visível e poder ser utilizado por um utente sentado na plataforma e sem a assistência de terceiros.

5680 Diário da República, 1.a série—N.º 152—8 de Agosto de 2006

Secção 2.8—Espaços para estacionamento de viaturas:

2.8.1—Número de lugares reservados para veículos em que um dos ocupantes seja uma pessoa com mobilidade condicionada deve ser pelo menos de:

1) Um lugar em espaços de estacionamento com uma lotação não

superior a 10 lugares;

2) Dois lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 11 e 25 lugares;

3) Três lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 26 e 100 lugares;

4) Quatro lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 101 e 500 lugares;

5) Um lugar por cada 100 lugares em espaços de estacionamento com uma lotação superior a 500 lugares.

2.8.2—Os lugares de estacionamento reservados devem:

1) Ter uma largura útil não inferior a 2,5 m;

2) Possuir uma faixa de acesso lateral com uma largura útil não inferior a 1 m;

3) Ter um comprimento útil não inferior a 5 m;

4) Estar localizados ao longo do percurso acessível mais curto até à entrada/saída do espaço de estacionamento ou do equipamento que servem;

5) Se existir mais de um local de entrada/saída no espaço de estacionamento, estar dispersos e localizados perto dos referidos locais;

6) Ter os seus limites demarcados por linhas pintadas no piso em cor contrastante com a da restante superfície;

7) Ser reservados por um sinal horizontal com o símbolo internacional de acessibilidade, pintado no piso em cor contrastante com a da restante superfície e com uma dimensão não inferior a 1 m de lado, e por um sinal vertical com o símbolo de acessibilidade, visível mesmo quando o veículo se encontra estacionado.

2.8.3—A faixa de acesso lateral pode ser partilhada por dois lugares de estacionamento reservado contíguos.

2.8.4—Os comandos dos sistemas de fecho/abertura automático (exemplos: barreiras, portões) devem poder ser accionados por uma pessoa com mobilidade condicionada a partir do interior de um automóvel.

Secção 2.9—Instalações sanitárias de utilização geral:

2.9.1—Os aparelhos sanitários adequados ao uso por pessoas com mobilidade condicionada, designados de acessíveis, podem estar integrados numa instalação sanitária conjunta para pessoas com e sem limitações de mobilidade, ou constituir uma instalação sanitária específica para pessoas com mobilidade condicionada.

2.9.2—Se existir uma instalação sanitária específica para pessoas com mobilidade condicionada, esta pode servir para o sexo masculino e para o sexo feminino e deve estar integrada ou próxima das restantes instalações sanitárias.

2.9.3—Se os aparelhos sanitários acessíveis estiverem integrados numa instalação sanitária conjunta, devem representar pelo menos 10% do número total de cada aparelho instalado e nunca inferior a um.

2.9.4—As sanitas acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

1) A altura do piso ao bordo superior do assento da sanita deve ser de 0,45 m, admitindo-se uma tolerância de $\pm 0,01$ m;

2) Devem existir zonas livres, que satisfaçam ao especificado no n.º 4.1.1, de um dos lados e na parte frontal da sanita;

3) Quando existir mais de uma sanita, as zonas livres de acesso devem estar posicionadas de lados diferentes, permitindo o acesso lateral pela direita e pela esquerda;

4) Quando for previsível um uso frequente da instalação sanitária por pessoas com mobilidade condicionada, devem existir zonas livres, que satisfaçam ao especificado no n.º 4.1.1, de ambos os lados e na parte frontal;

5) Junto à sanita devem existir barras de apoio que satisfaçam uma das seguintes situações:

$A \geq B \leq C \leq$

0,80 0,35-0,40 0,70-0,75

m m m

$A \geq B \geq C \geq D \leq E \leq F \leq$

0,80 0,80 0,30 0,30 0,40-0,45 0,70-0,75

m m m m m m

6) Se existirem barras de apoio lateral que sejam adjacentes à zona livre, devem ser rebatíveis na vertical;

7) Quando se optar por acoplar um tanque de mochila à sanita, a instalação e o uso das barras de apoio não deve ficar comprometido e o ângulo entre o assento da sanita e o tanque de água acoplado deve ser superior a 90°.

2.9.5—Quando a sanita acessível estiver instalada numa cabina devem ser satisfeitas as seguintes condições:

1) O espaço interior deve ter dimensões não inferiores a 1,6 m de largura (parede em que está instalada a sanita) por 1,7 m de comprimento;

2) É recomendável a instalação de um lavatório acessível que não interfira com a área de transferência para a sanita;

3) No espaço que permanece livre após a instalação dos aparelhos sanitários deve ser possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 180°.

2.9.6—Quando a sanita acessível estiver instalada numa cabina e

for previsível um uso frequente por pessoas com mobilidade condicionada devem ser satisfeitas as seguintes condições:

1) O espaço interior deve ter dimensões não inferiores a 2,2 m de largura por 2,2 m de comprimento;

Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006 5681
2) Deve ser instalado um lavatório acessível que não interfira com a área de transferência para a sanita;

3) No espaço que permanece livre após a instalação dos aparelhos sanitários deve ser possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 360°.

2.9.7—As banheiras acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

1) Deve existir uma zona livre, que satisfaça ao especificado no n.º 4.1.1, localizada ao lado da base da banheira e com um recuo de 0,3 m relativamente ao assento, de modo a permitir a transferência de uma pessoa em cadeira de rodas;

2) A altura do piso ao bordo superior da banheira deve ser de 0,45 m, admitindo-se uma tolerância de $\pm 0,01$ m;

3) Deve ser possível instalar um assento na banheira localizado no seu interior ou deve existir uma plataforma de nível no topo posterior que sirva de assento, com uma dimensão não inferior a 0,4 m;

4) Se o assento estiver localizado no interior da banheira pode ser móvel, mas em uso deve ser fixado seguramente de modo a não deslizar;

5) O assento deve ter uma superfície impermeável e antiderrapante mas não excessivamente abrasiva;

6) Junto à banheira devem existir barras de apoio nas localizações e com as dimensões definidas em seguida para cada uma das posições do assento:

$A \geq B \geq C \geq D \leq E \leq F \leq G \leq$

0,60 0,60 0,30 0,30 0,60 0,20-0,25 0,85-0,90

m m m m m m m

$A \geq B \geq C \geq D \leq E \leq F \leq G \leq$

0,60 1,20 0,30 0,30 0,45 0,20-0,25 0,85-0,95

m m m m m m m

2.9.8—As bases de duche acessíveis devem permitir pelo menos uma das seguintes formas de utilização por uma pessoa em cadeira de rodas:

1) A entrada para o interior da base de duche da pessoa na sua cadeira de rodas;

2) A transferência da pessoa em cadeira de rodas para um assento existente no interior da base de duche.

2.9.9—Se as bases de duche acessíveis não permitirem a entrada de uma pessoa em cadeira de rodas ao seu interior, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

1) Deve existir uma zona livre, que satisfaça ao especificado no n.º 4.1.1, localizada ao lado da base de duche e com um recuo de 0,3 m relativamente ao assento, de modo a permitir a transferência de uma pessoa em cadeira de rodas;

2) O vão de passagem entre a zona livre e o assento da base de duche deve ter uma largura não inferior a 0,8 m;

3) Deve existir um assento no seu interior da base de duche;

4) A base de duche deve ter dimensões que satisfaçam uma das situações definidas em seguida:

$A \geq B \geq C \geq D \geq$

0,80 0,80 0,70 1,10

m m m m

5) Junto à base de duche devem ser instaladas barras de apoio de acordo com o definido em seguida:

$A \geq B \geq C \leq$

0,70 0,40 0,70-0,75

m m m

2.9.10—Se as bases de duche acessíveis permitirem a entrada de uma pessoa em cadeira de rodas ao seu interior, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

1) O ressalto entre a base de duche e o piso adjacente não deve ser superior a 0,02 m;

5682 Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006

2) O piso da base de duche deve ser inclinado na direcção do ponto de escoamento, de modo a evitar que a água escorra para o exterior;

3) A inclinação do piso da base de duche não deve ser superior a 2%;

4) O acesso ao interior da base de duche não deve ter uma largura inferior a 0,8m;

5) A base de duche deve ter dimensões que satisfaçam uma das situações definidas em seguida:

$A \geq B \geq C \geq D \geq$

0,80 1,50 0,80 1,20

m m m m

6) Junto à base de duche devem ser instaladas barras de apoio de acordo com o definido em seguida:

$A \geq B \geq C \leq$

0,70 1,00 0,85-0,95

m m m

2.9.11—O assento da base de duche acessível deve satisfazer as seguintes condições:

1) O assento deve possuir uma profundidade não inferior a 0,4m e um comprimento não inferior a 0,7m;

2) Os cantos do assento devem ser arredondados;

3) O assento deve ser rebatível, sendo recomendável que seja articulado com o movimento para cima;

4) Devem existir elementos que assegurem que o assento rebatível fica fixo quando estiver em uso;

5) A superfície do assento deve ser impermeável e antiderrapante, mas não excessivamente abrasiva;

6) Quando o assento estiver em uso, a altura do piso ao seu bordo superior deve ser de 0,45 m, admitindo-se uma tolerância de $\pm 0,01$ m.

2.9.12—Os urinóis acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

1) Devem estar assentes no piso ou fixos nas paredes com uma altura do piso ao seu bordo inferior compreendida entre 0,6 m e 0,65 m;

2) Deve existir uma zona livre de aproximação frontal ao urinol com dimensões que satisfaçam o especificado na secção 4.1;

3) Se existir comando de accionamento da descarga, o eixo do botão deve estar a uma altura do piso de 1m, admitindo-se uma tolerância de $\pm 0,02$ m;

4) Devem existir barras verticais de apoio, fixadas com um afastamento de 0,3m do eixo do urinol, a uma altura do piso de 0,75 m e com um comprimento não inferior a 0,7m.

2.9.13—Os lavatórios acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

1) Deve existir uma zona livre de aproximação frontal ao lavatório com dimensões que satisfaçam o especificado na secção 4.1;

2) A altura do piso ao bordo superior do lavatório deve ser de 0,8 m, admitindo-se uma tolerância de $\pm 0,02$ m;

3) Sob o lavatório deve existir uma zona livre com uma largura não inferior a 0,7 m, uma altura não inferior a 0,65 m e uma profundidade medida a partir do bordo frontal não inferior a 0,5 m;

4) Sob o lavatório não devem existir elementos ou superfícies cortantes ou abrasivas.

2.9.14—Os espelhos colocados sobre lavatórios acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

1) Se forem fixos na posição vertical, devem estar colocados com a base inferior da superfície reflectora a uma altura do piso não superior a 0,9 m;

2) Se tiverem inclinação regulável, devem estar colocados com a base inferior da superfície reflectora a uma altura do piso não superior a 1,1 m;

3) O bordo superior da superfície reflectora do espelho deve estar a uma altura do piso não inferior a 1,8 m.

2.9.15—O equipamento de alarme das instalações sanitárias acessíveis deve satisfazer as seguintes condições:

1) Deve estar ligado ao sistema de alerta para o exterior;

2) Deve disparar um alerta luminoso e sonoro;

3) Os terminais do equipamento de alarme devem estar indicados para utilização com luz e auto-iluminados para serem vistos no escuro;

4) Os terminais do sistema de aviso podem ser botões de carregar, botões de puxar ou cabos de puxar;

5) Os terminais do sistema de aviso devem estar colocados a uma altura do piso compreendida entre 0,4 m e 0,6 m, e de modo a que possam ser alcançados por uma pessoa na posição deitada no chão após uma queda ou por uma pessoa em cadeira de rodas.

2.9.16—Para além do especificado na secção 4.11, as barras de apoio instaladas junto dos aparelhos sanitários acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

1) Podem ter formas, dimensões, modos de fixação e localizações diferentes das definidas, se possuírem as superfícies de preensão nas localizações definidas ou ser for comprovado que melhor se adequam às necessidades dos utentes;

2) Devem ter capacidade de suportar uma carga não inferior a 1,5 kN, aplicada em qualquer sentido.

2.9.17—Os controlos e mecanismos operáveis (controlos da torneira, controlos do escoamento, válvulas de descarga da sanita) e os acessórios (suportes de toalhas, saboneteiras, suportes de papel higiénico) dos aparelhos sanitários acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

1) Devem estar dentro das zonas de alcance definidas nos n.os 4.2.1 e 4.2.2, considerando uma pessoa em Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006 5683 cadeira de rodas a utilizar o aparelho e uma pessoa em cadeira de rodas estacionada numa zona livre;

2) Devem poder ser operados por uma mão fechada, oferecer uma resistência mínima e não requerer uma preensão firme nem rodar o pulso;

3) Não deve ser necessária uma força superior a 22 N para os operar;

4) O chuveiro deve ser do tipo telefone, deve ter um tubo com um comprimento não inferior a 1,5 m, e deve poder ser utilizado como

chuveiro de cabeça fixo e como chuveiro de mão livre;

5) As torneiras devem ser do tipo monocomando e accionadas por alavanca;

6) Os controlos do escoamento devem ser do tipo de alavanca.

2.9.18—Caso existam, as protecções de banheira ou bases de duche acessíveis devem satisfazer as seguintes condições:

1) Não devem obstruir os controlos ou a zona de transferência das pessoas em cadeira de rodas;

2) Não devem ter calhas no piso ou nas zonas de transferências das pessoas em cadeira de rodas;

3) Se tiverem portas, devem satisfazer o especificado na secção 4.9.

2.9.19—O espaço que permanece livre após a instalação dos aparelhos sanitários acessíveis nas instalações sanitárias deve satisfazer as seguintes condições:

1) Deve ser possível inscrever uma zona de manobra, não afectada pelo movimento de abertura da porta de acesso, que permita rotação de 360º;

2) As sanitas e bidés que tiverem rebordos elevados com uma altura ao piso não inferior a 0,25 m podem sobrepor-se às zonas livres de manobra e de aproximação numa margem não superior a 0,1 m;

3) Os lavatórios que tenham uma zona livre com uma altura ao piso não inferior a 0,65 m podem sobrepor-se às zonas livres de manobra e de aproximação numa margem não superior a 0,2 m;

4) A zona de manobra do espaço de higiene pessoal pode sobrepor-se à base de duche se não existir uma diferença de nível do pavimento superior a 0,02 m.

2.9.20—A porta de acesso a instalações sanitárias ou a cabinas onde sejam instalados aparelhos sanitários acessíveis deve ser de correr ou de batente abrindo para fora.

Secção 2.10—Vestiários e cabinas de prova:

2.10.1—Em cada conjunto de vestiários ou cabinas de prova, pelo menos um deve satisfazer o especificado nesta secção.

2.10.2—Se a entrada/saída dos vestiários ou cabinas de prova se fizer por uma porta de abrir ou de correr, o espaço interior deve ter dimensões que permitam inscrever uma zona de manobra para rotação de 180º e que não se sobreponha ao movimento da porta.

2.10.3—Se a entrada/saída dos vestiários ou cabinas de prova se fizer por um vão encerrado por uma cortina, o vão deve ter uma largura não inferior a 0,8 m e o espaço interior deve ter dimensões que permitam inscrever uma zona de manobra para rotação de 90º.

2.10.4—No interior dos vestiários e cabinas de prova deve existir

um banco que satisfaça as seguintes condições:

1) Deve estar fixo à parede;

2) Deve ter uma dimensão de 0,4 m por 0,8 m;

3) O bordo superior do banco deve estar a uma altura do piso de 0,45 m, admitindo-se uma tolerância de $\pm 0,02$ m;

4) Deve existir uma zona livre que satisfaça o especificado na secção 4.1, de modo a permitir a transferência lateral de uma pessoa em cadeira de rodas para o banco;

5) Deve ter uma resistência mecânica adequada às solicitações previsíveis;

6) Se for instalado em conjunto com bases de duche, em piscinas, ou outras zonas húmidas, deve ter uma forma que impeça a acumulação de água sobre o banco e a superfície do banco deve ser antiderrapante.

2.10.5—Se existirem espelhos nos vestiários e cabinas de prova para as pessoas sem limitações de mobilidade, então nos vestiários e cabinas de prova acessíveis deve existir um espelho com uma largura não inferior a 0,45 m e uma altura não inferior a 1,3 m, montado de forma a permitir o uso por uma pessoa sentada no banco e por uma pessoa de pé.

Secção 2.11—Equipamentos de auto-atendimento:

2.11.1—Nos locais em que forem previstos equipamentos de auto-atendimento, pelo menos um equipamento para cada tipo de serviço deve satisfazer as seguintes condições:

1) Deve estar localizado junto a um percurso acessível;

2) Deve existir uma zona livre que permita a aproximação frontal ou lateral de acordo com o especificado na secção 4.1;

3) Se a aproximação ao equipamento de auto-atendimento for frontal, deve existir um espaço livre com uma altura do piso não inferior a 0,7 m e uma profundidade não inferior a 0,3 m;

4) Os comandos e controlos devem estar localizados a uma altura do piso compreendida entre 0,8 m e 1,2 m, e a uma distância da face frontal externa do equipamento não superior a 0,3 m;

5) Os dispositivos para inserção e retirada de produtos devem estar localizados a uma altura do piso compreendida entre 0,4 m e 1,2 m e a uma distância da face frontal externa do equipamento não superior a 0,3 m;

6) As teclas numéricas devem seguir o mesmo arranjo do teclado, com a tecla do n.º 1 no canto superior esquerdo e a tecla do n.º 5 no meio;

7) As teclas devem ser identificadas com referência táctil (exemplos: em alto-relevo ou braille).

Secção 2.12—Balcões e guichés de atendimento:

2.12.1—Nos locais em que forem previstos balcões ou guichés de atendimento, pelo menos um deve satisfazer as seguintes condições:

- 1) Deve estar localizado junto a um percurso acessível;
- 2) Deve existir uma zona livre que permita a aproximação frontal ou lateral de acordo com o especificado na secção 4.1;
- 3) Deve ter uma zona aberta ao público servindo para o atendimento com uma extensão não inferior a 0,8 m e uma altura ao piso compreendida entre 0,75 m e 0,85 m.

Secção 2.13—Telefones de uso público:

2.13.1—Nos locais em que forem previstos telefones de uso público, pelo menos um deve satisfazer as seguintes condições:

- 1) Estar localizado junto a um percurso acessível;
 - 2) Possuir uma zona livre que permita a aproximação frontal ou lateral de acordo com o especificado na secção 4.1;
- 5684 Diário da República, 1.a série—N.º 152—8 de Agosto de 2006
- 3) Ter a ranhura para as moedas ou para o cartão, bem como o painel de marcação de números, a uma altura do piso compreendida entre 1 m e 1,3 m;
 - 4) Estar suspenso, de modo a possuir uma zona livre com uma largura não inferior a 0,7 m e uma altura ao piso não inferior a 0,65 m;
 - 5) Utilizar números do teclado com referência táctil (exemplos: em alto-relevo ou braille).

Secção 2.14—Bateria de receptáculos postais:

2.14.1—A bateria de receptáculos postais deve satisfazer as seguintes condições:

- 1) Deve estar localizada junto a um percurso acessível;
- 2) Deve existir uma zona livre que permita a aproximação frontal ou lateral de acordo com o especificado na secção 4.1;
- 3) Os receptáculos postais devem estar colocados a uma altura do piso não inferior a 0,6 m e não superior a 1,4 m.

Capítulo 3—Edifícios, estabelecimentos e instalações com usos específicos:

Secção 3.1—Disposições específicas:

3.1.1—Para além das disposições gerais definidas no capítulo anterior, devem ser aplicadas as disposições deste capítulo aos edifícios, estabelecimentos e instalações com determinados usos.

Secção 3.2 — Edifícios de habitação — espaços comuns:

3.2.1—Nos edifícios de habitação com um número de pisos sobrepostos inferior a cinco, e com uma diferença

de cotas entre pisos utilizáveis não superior a 11,5 m, incluindo os pisos destinados a estacionamento, a arrecadações ou a outros espaços de uso comum (exemplo: sala de condóminos), podem não ser instalados meios mecânicos de comunicação vertical alternativos às escadas entre o piso do átrio principal de entrada/saída e os restantes pisos.

3.2.2—Nos edifícios de habitação em que não sejam instalados durante a construção meios mecânicos de comunicação vertical alternativos às escadas, deve ser prevista no projecto a possibilidade de todos os pisos serem servidos por meios mecânicos de comunicação vertical instalados a posteriori, nomeadamente:

- 1) Plataformas elevatórias de escada ou outros meios mecânicos de comunicação vertical, no caso de edifícios com dois pisos;
- 2) Ascensores de cabina que satisfaçam o especificado na secção 2.6, no caso de edifícios com três e quatro pisos.

3.2.3—A instalação posterior dos meios mecânicos de comunicação vertical referidos no n.º 3.2.2 deve poder ser realizada afectando exclusivamente as partes comuns dos edifícios de habitação e sem alterar as fundações, a estrutura ou as instalações existentes; devem ser explicitadas nos desenhos do projecto de licenciamento as alterações que é necessário realizar para a instalação posterior dos referidos meios mecânicos.

3.2.4—Se os edifícios de habitação possuírem ascensor e espaços de estacionamento ou arrecadação em cave para uso dos moradores das habitações, todos os pisos dos espaços de estacionamento e das arrecadações devem ser servidos pelo ascensor.

3.2.5—Nos edifícios de habitação é recomendável que o percurso acessível entre o átrio de entrada e as habitações situadas no piso térreo se realize sem recorrer a meios mecânicos de comunicação vertical.

3.2.6—Em espaços de estacionamento reservados ao uso habitacional, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

- 1) O número de lugares reservados para veículos de pessoa com mobilidade condicionada pode não satisfazer o especificado no n.º 2.8.1, desde que não seja inferior a: um lugar em espaços de estacionamento com uma lotação inferior a 50 lugares; dois lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 51 e 200 lugares; um lugar por cada 100 lugares em espaços de estacionamento com uma lotação superior a 200 lugares;
- 2) Podem não existir lugares de estacionamento reservados para pessoas com mobilidade condicionada em espaços de estacionamento com uma lotação inferior a 13 lugares;

3) Os lugares reservados para pessoas com mobilidade condicionada devem constituir um lugar supletivo a localizar no espaço comum do edifício.

3.2.7—Os patamares que dão acesso às portas dos fogos devem permitir inscrever uma zona de manobra para rotação de 180º.

Secção 3.3—Edifícios de habitação—habitações:

3.3.1—Nos espaços de entrada das habitações deve ser possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 360º.

3.3.2—Os corredores e outros espaços de circulação horizontal das habitações devem ter uma largura não inferior a 1,1 m; podem existir troços dos corredores e de outros espaços de circulação horizontal das habitações com uma largura não inferior a 0,9 m, se tiverem uma extensão não superior a 1,5 m e se não derem acesso lateral a portas de compartimentos.

3.3.3—As cozinhas das habitações devem satisfazer as seguintes condições:

- 1) Após a instalação das bancadas deve existir um espaço livre que permita inscrever uma zona de manobra para a rotação de 360º;
- 2) Se as bancadas tiverem um soco de altura ao piso não inferior a 0,3 m podem projectar-se sobre a zona de manobra uma até 0,1 m de cada um dos lados;
- 3) A distância entre bancadas ou entre as bancadas e as paredes não deve ser inferior a 1,2 m.

3.3.4—Em cada habitação deve existir pelo menos uma instalação sanitária que satisfaça as seguintes condições:

- 1) Deve ser equipada com, pelo menos, um lavatório, uma sanita, um bidé e uma banheira;
- 2) Em alternativa à banheira, pode ser instalada uma base de duche com 0,8 m por 0,8 m desde que fique garantido o espaço para eventual instalação da banheira;
- 3) A disposição dos aparelhos sanitários e as características das paredes devem permitir a colocação de barras de apoio caso os moradores o pretendam de acordo com o especificado no n.º 3) do n.º 2.9.4 para as sanitas, no n.º 5) do n.º 2.9.7 para a banheira e nos n.ºs 5) dos n.ºs 2.9.9 e 2.9.10 para a base de duche;
- 4) As zonas de manobra e faixas de circulação devem satisfazer o especificado no n.º 2.9.19.

3.3.5—Se existirem escadas nas habitações que dêem acesso a compartimentos habitáveis e se não existirem rampas ou dispositivos mecânicos de elevação alternativos, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

- 1) A largura dos lanços, patamares e patins não deve ser inferior a 1 m;

Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006 5685

2) Os patamares superior e inferior devem ter uma profundidade, medida no sentido do movimento, não inferior a 1,2 m.

3.3.6—Se existirem rampas que façam parte do percurso de acesso a compartimentos habitáveis, devem satisfazer o especificado na secção 2.5, com excepção da largura que pode ser não inferior a 0,9 m.

3.3.7—Os pisos e os revestimentos das habitações devem satisfazer o especificado na secção 4.7 e na secção 4.8; se os fogos se organizarem em mais de um nível, pode não ser cumprida esta condição desde que exista pelo menos um percurso que satisfaça o especificado na secção 4.7 e na secção 4.8 entre a porta de entrada/saída e os seguintes compartimentos:

1) Um quarto, no caso de habitações com lotação superior a cinco pessoas;

2) Uma cozinha conforme especificado no n.º 3.3.3;

3) Uma instalação sanitária conforme especificado no n.º 3.3.4.

3.3.8—Os vãos de entrada/saída do fogo, bem como de acesso a compartimentos, varandas, terraços e arrecadações, devem satisfazer o especificado na secção 4.9.

3.3.9—Os corrimãos e os comandos e controlos devem satisfazer o especificado respectivamente na secção

4.11 e na secção 4.12.

Secção 3.4—Recintos e instalações desportivas:

3.4.1—Nos balneários, pelo menos uma das cabinas de duche para cada sexo deve satisfazer o especificado nos n.ºs 2.9.7, 2.9.8, 2.9.9, 2.9.10, 2.9.11, 2.9.16 e 2.9.17.

3.4.2—Nos vestiários devem ser satisfeitas as seguintes condições:

1) Deve existir pelo menos um conjunto de cabides fixos e cacifos localizados de modo a permitir o alcance por uma pessoa em cadeira de rodas de acordo com o especificado na secção 4.2;

2) Após a instalação do equipamento, deve existir pelo menos um percurso que satisfaça o especificado na secção 4.3 e na secção 4.4.

3.4.3—Nas piscinas deve existir pelo menos um acesso à água por rampa ou por meios mecânicos; os meios mecânicos podem estar instalados ou ser amovíveis.

3.4.4—As zonas pavimentadas adjacentes ao tanque da piscina, bem como as escadas e rampas de acesso, devem ter revestimento antiderrapante.

3.4.5—O acabamento das bordas da piscina, dos degraus de acesso e de outros elementos existentes na piscina deve ser boleado.

3.4.6—As escadas e rampas de acesso aos tanques das piscinas

devem ter corrimãos duplos de ambos os lados, situados a uma altura do piso de 0,75 m e 0,9 m.

3.4.7—Os locais destinados à assistência em recintos e instalações desportivas devem satisfazer o especificado na secção 3.6.

Secção 3.5—Edifícios e instalações escolares e de formação:

3.5.1—As passagens exteriores entre edifícios devem ser cobertas.

3.5.2—A largura dos corredores não deve ser inferior a 1,8 m.

3.5.3—Nos edifícios com vários pisos destinados aos formandos devem existir acessos alternativos às escadas, por ascensores e ou rampas; em edifícios existentes, se não for possível satisfazer esta condição, deve existir pelo menos uma sala de cada tipo acessível de nível, por ascensor ou por rampa.

Secção 3.6—Salas de espectáculos e outras instalações para actividades sócio-culturais:

3.6.1—O número de lugares especialmente destinados a pessoas em cadeiras de rodas não deve ser inferior ao definido em seguida:

1) Um lugar, no caso de salas ou recintos com uma capacidade até 25 lugares;

2) Dois lugares, no caso de salas ou recintos com uma capacidade entre 26 e 50 lugares;

3) Três lugares, no caso de salas ou recintos com uma capacidade entre 51 e 100 lugares;

4) Quatro lugares, no caso de salas ou recintos com uma capacidade entre 101 e 200 lugares;

5) 2% do número total de lugares, no caso de salas ou recintos com capacidade entre 201 e 500 lugares;

6) 10 lugares mais 1% do que exceder 500 lugares, no caso de salas ou recintos com capacidade entre 501 e 1000 lugares;

7) 15 lugares mais 0,1% do que exceder 1000, no caso de salas ou recintos com capacidade superior a 1000 lugares.

3.6.2—Os lugares especialmente destinados a pessoas em cadeiras de rodas devem:

1) Ser distribuídos por vários pontos da sala;

2) Estar localizados numa área de piso horizontal;

3) Proporcionar condições de conforto, segurança, visibilidade e acústica pelo menos equivalentes às dos restantes espectadores;

4) Ter uma zona livre para a permanência com uma dimensão não inferior a 0,8 m por 1,2 m;

5) Ter uma margem livre de 0,3 m à frente e atrás da zona livre para a permanência;

6) Estar recuados 0,3 m em relação ao lugar ao lado, de modo que a pessoa em cadeira de rodas e os seus eventuais acompanhantes

fique lado a lado;

7) Ter um lado totalmente desobstruído contíguo a um percurso acessível.

3.6.3—Cada lugar especialmente destinado a pessoas em cadeiras de rodas deve estar junto de pelo menos um lugar para acompanhante sem limitações de mobilidade.

3.6.4—Os lugares especialmente destinados a pessoas em cadeiras de rodas podem ser ocupados por cadeiras desmontáveis quando não sejam necessários.

3.6.5—No caso de edifícios sujeitos a obras de alteração ou conservação, os lugares especialmente destinados a pessoas em cadeiras de rodas podem ser agrupados, se for impraticável a sua distribuição por todo o recinto.

Secção 3.7—Postos de abastecimento de combustível:

3.7.1—Em cada posto de abastecimento de combustível deve existir pelo menos uma bomba acessível, ou um serviço que providencie o abastecimento do veículo caso uma pessoa com mobilidade condicionada o solicite.

3.7.2—Uma bomba de abastecimento de combustível é acessível se todos os dispositivos de utilização estiverem localizados de modo a permitirem:

1) A aproximação por uma pessoa em cadeira de rodas de acordo com o especificado na secção 4.1;

5686 Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006

2) O alcance por uma pessoa em cadeira de rodas de acordo com o especificado na secção 4.2.

Capítulo 4—Percurso acessível:

Secção 4.1—Zonas de permanência:

4.1.1—A zona livre para o acesso e a permanência de uma pessoa em cadeira de rodas deve ter dimensões que satisfaçam o definido em seguida:

Zona livre

A \geq 0,75 m

B \geq 1,20 m

4.1.2—A zona livre deve ter um lado totalmente desobstruído contíguo ou sobreposto a um percurso acessível.

4.1.3—Se a zona livre estiver situada num recanto que confina a totalidade ou parte de três dos seus lados numa extensão superior ao indicado, deve existir um espaço de manobra adicional conforme definido em seguida:

Recanto frontal (quando D > 0,60 m)

A ≥ 0,75 m
B ≥ 1,20 m
C ≥ 0,15 m
Recanto lateral (quando C > 0,35 m)

A ≥ 0,75 m
B ≥ 1,20 m
D ≥ 0,30 m
Secção 4.2—Alcance:

4.2.1—Se a zona livre permitir a aproximação frontal, os objectos ao alcance de uma pessoa em cadeira de rodas devem situar-se dentro dos intervalos definidos em seguida:

Alcance frontal

A ≥ 0,40 m
B ≤ 1,20 m
Alcance frontal sobre obstáculo (quando C ≤ 0,50 m)

A ≤ 1,20 m
B ≥ 0,75 m
Alcance frontal sobre obstáculo (quando 0,50 < C ≤ 0,60 m)

A ≤ 1,10 m
B ≥ 0,75 m

4.2.2—Se a zona livre permitir a aproximação lateral, os objectos ao alcance de uma pessoa em cadeira de rodas devem situar-se dentro dos intervalos definidos em seguida:

Alcance lateral (quando C ≤ 0,30 m)

A ≥ 0,30 m
B ≤ 1,40 m
Alcance lateral sobre obstáculo (quando 0,30 < C ≤ 0,50 m)

A ≤ 1,20 m
B ≥ 0,60 m
Alcance lateral sobre obstáculo (quando 0,50 < C ≤ 0,60 m)

A ≤ 1,00 m
B ≥ 0,85 m

Secção 4.3—Largura livre:

4.3.1—Os percursos pedonais devem ter em todo o seu desenvolvimento um canal de circulação contínuo e desimpedido de obstruções com uma largura não inferior a 1,2 m, medida ao nível do pavimento.

4.3.2—Devem incluir-se nas obstruções referidas no n.º 4.3.1 o mo-

biliário urbano, as árvores, as placas de sinalização, as bocas-de-incêndio, as caleiras sobrelevadas, as caixas de electricidade, as papeleiras ou outros elementos que bloqueiem ou prejudiquem a progressão das pessoas.

4.3.3—Podem existir troços dos percursos pedonais com uma largura livre inferior ao especificado no n.º 4.3.1, se tiverem dimensões que satisfaçam o definido em seguida:

Largura livre (quando B ≤ 0,60 m)
A ≥ 0,80 m
Largura livre (quando 0,60 < B ≤ 1,50 m)
A ≥ 0,90 m

Secção 4.4—Zonas de manobra:

4.4.1—Se nos percursos pedonais forem necessárias mudanças de direcção de uma pessoa em cadeira de Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006 5687 rodas sem deslocamento, as zonas de manobra devem ter dimensões que satisfaçam o definido em seguida:

Rotação de 90°

A ≥ 1,20 m
B ≥ 0,75 m
C ≥ 0,45 m

Rotação de 180°

A ≥ 1,50 m
B ≥ 1,20 m
Rotação de 360°

A ≥ 1,50 m
4.4.2—Se nos percursos pedonais forem necessárias mudanças de direcção de uma pessoa em cadeira de rodas com deslocamento, as zonas de manobra devem ter dimensões que satisfaçam o definido em seguida:

Mudança de direcção de 90°

A ≥ 0,60 m
B ≥ 0,90 m
C ≥ 0,90 m
D ≥ 0,70 m

Mudança de direcção de 180°

A ≥ 0,60 m
B ≥ 0,90 m
C ≥ 0,90 m
D ≥ 2,00 m
E ≥ 0,70 m

Mudança de direcção de 180° em “T”

A ≥ 0,60 m
B ≥ 0,90 m
C ≥ 0,90 m
D ≥ 0,60 m
Secção 4.5—Altura livre:

4.5.1—A altura livre de obstruções em toda a largura dos percursos não deve ser inferior a 2 m nos espaços encerrados e 2,4 m nos espaços não encerrados.

4.5.2—No caso das escadas, a altura livre deve ser medida verticalmente entre o fochinho dos degraus e o tecto e, no caso das rampas, a altura livre deve ser medida verticalmente entre o piso da rampa e o tecto.

4.5.3—Devem incluir-se nas obstruções referidas no n.º 4.5.1 as árvores, as placas de sinalização, os difusores sonoros, os toldos ou outros elementos que bloqueiem ou prejudiquem a progressão das pessoas.

4.5.4—Os corrimãos ou outros elementos cuja projecção não seja superior a 0,1 m podem sobrepor-se lateralmente, de um ou de ambos os lados, à largura livre das faixas de circulação ou aos espaços de manobra dos percursos acessíveis.

4.5.5—Se a altura de uma área adjacente ao percurso acessível for inferior a 2 m, deve existir uma barreira para avisar os peões.

Secção 4.6—Objectos salientes:

4.6.1—Se existirem objectos salientes das paredes:

1) Não devem projectar-se mais de 0,1 m da parede, se o seu limite inferior estiver a uma altura do piso compreendida entre 0,7 m e 2 m;
2) Podem projectar-se a qualquer dimensão, se o seu limite inferior estiver a uma altura do piso não superior a 0,7 m.

4.6.2—Se existirem objectos salientes assentes em pilares ou colunas separadas de outros elementos:

1) Não devem projectar-se mais de 0,3 m dos suportes, se o seu limite inferior estiver a uma altura do piso compreendida entre 0,7 m e 2 m;
2) Podem projectar-se a qualquer dimensão, se o seu limite inferior estiver a uma altura do piso não superior a 0,7 m.

4.6.3—Os objectos salientes que se projectem mais de 0,1 m ou estiverem a uma altura do piso inferior a 0,7 m devem ser considerados ao determinar a largura livre das faixas de circulação ou dos espaços de manobra.

Secção 4.7—Pisos e seus revestimentos:

4.7.1—Os pisos e os seus revestimentos devem ter uma superfície:

1) Estável—não se desloca quando sujeita às acções mecânicas

decorrentes do uso normal;

2) Durável—não é desgastável pela acção da chuva ou de lavagens frequentes;

3) Firme—não é deformável quando sujeito às acções mecânicas decorrentes do uso normal;

4) Contínua—não possui juntas com uma profundidade superior a 0,005 m.

4.7.2—Os revestimentos de piso devem ter superfícies com reflectâncias correspondentes a cores nem demasiado claras nem demasiado escuras e com acabamento não polido; é recomendável que a reflectância média das superfícies dos revestimentos de piso nos espaços encerrados esteja compreendida entre 15% e 40%.

4.7.3—Se forem utilizados tapetes, passadeiras ou alcatifas no revestimento do piso, devem ser fixos, possuir um avesso firme e uma espessura não superior a 0,015 m descontando a parte rígida do suporte; as bordas devem estar fixas ao piso e possuir uma calha ou outro tipo de fixação em todo o seu comprimento; deve ser assegurado que não existe a possibilidade de enrugamento da superfície; o desnível para o piso adjacente não deve ser superior a 0,005 m, pelo que podem ser embutidos no piso.

4.7.4—Se existirem grelhas, buracos ou frestas no piso (exemplos: juntas de dilatação, aberturas de escoamento de água), os espaços não devem permitir a passagem de uma esfera rígida com um diâmetro superior a 0,02 m; se os espaços tiverem uma forma alongada, devem estar dispostos de modo que a sua dimensão mais longa seja perpendicular à direcção dominante da circulação.

4.7.5—A inclinação dos pisos e dos seus revestimentos deve ser:

1) Inferior a 5% na direcção do percurso, com excepção das rampas;

2) Não superior a 2% na direcção transversal ao percurso.

4.7.6—Os troços de percursos pedonais com inclinação igual ou superior a 5% devem ser considerados rampas e satisfazer o especificado na secção 2.5.

4.7.7—Os revestimentos de piso de espaços não encerrados ou de espaços em que exista o uso de água (exemplos: instalações sanitárias, cozinhas, lavandaria) devem:

1) Garantir boa aderência mesmo na presença de humidade ou água;

2) Ter boas qualidades de drenagem superficial e de secagem;

3) Ter uma inclinação compreendida entre 0,5% e 2% no sentido de escoamento das águas.

Secção 4.8—Ressaltos no piso:

4.8.1—As mudanças de nível abruptas devem ser evitadas (exemplos: ressaltos de soleira, batentes de portas, desníveis no piso, alteração do material de revestimento, degraus, tampas de caixas de inspecção e visita).

4.8.2—Se existirem mudanças de nível, devem ter um tratamento adequado à sua altura:

1) Com uma altura não superior a 0,005 m, podem ser verticais e sem tratamento do bordo;

2) Com uma altura não superior a 0,02 m, podem ser verticais com o bordo boleado ou chanfrado com uma inclinação não superior a 50%;

3) Com uma altura superior a 0,02 m, devem ser vencidas por uma rampa ou por um dispositivo mecânico de elevação.

Secção 4.9—Portas:

4.9.1—Os vãos de porta devem possuir uma largura útil não inferior a 0,77 m, medida entre a face da folha da porta quando aberta e o batente ou guarnição do lado oposto; se a porta for de batente ou pivotante, deve considerar-se a porta na posição aberta a 90°.

4.9.2—Os vãos de porta devem ter uma altura útil de passagem não inferior a 2 m.

4.9.3—Os vãos de porta cujas ombreiras ou paredes adjacentes tenham uma profundidade superior a 0,6 m devem satisfazer o especificado no n.º 4.3.1.

4.9.4—Podem existir portas giratórias, molinetes ou torniquetes se existir uma porta ou passagem acessível, alternativa, contígua e em uso.

4.9.5—Se existirem portas com duas folhas operadas independentemente, pelo menos uma delas deve satisfazer o especificado no n.º 4.9.1.

4.9.6—As portas devem possuir zonas de manobra desobstruídas e de nível com dimensões que satisfaçam o definido em seguida:

Porta de batente

A \geq 0,80 m

B \geq 1,10 m

C \geq 1,40 m

D \geq 0,10 m

E \geq 0,30 m

F \geq 0,15 m

Porta de correr

A \geq 0,80 m

B \geq 1,10 m

C \geq 1,10 m

D \geq 0,10 m

E \geq 0,10 m

4.9.7—No caso de edifícios sujeitos a obras de alteração ou conservação, podem não existir zonas de manobra desobstruídas com as dimensões definidas no n.º 4.9.6 se a largura útil de passagem da porta for aumentada para compensar a dificuldade do utente se posicionar perpendicularmente ao vão da porta.

4.9.8—Se nas portas existirem ressaltos de piso, calhas elevadas, batentes ou soleiras, não devem ter uma altura, medida relativamente ao piso adjacente, superior a 0,02 m.

4.9.9—Os puxadores, as fechaduras, os trincos e outros dispositivos de operação das portas devem oferecer uma resistência mínima e ter uma forma fácil de agarrar com uma mão e que não requeira uma prensão firme ou rodar o pulso; os puxadores em forma de maçaneta não devem ser utilizados.

4.9.10—Os dispositivos de operação das portas devem estar a uma altura do piso compreendida entre 0,8 m e 1,1 m e estar a uma distância do bordo exterior da porta não inferior a 0,05 m.

4.9.11—Em portas de batente deve ser prevista a possibilidade de montar uma barra horizontal fixa a uma altura do piso compreendida entre 0,8 m e 1,1 m e com uma extensão não inferior a 0,25 m.

4.9.12—Se as portas forem de correr, o sistema de operação deve estar exposto e ser utilizável de ambos os lados, mesmo quando estão totalmente abertas.

4.9.13—A força necessária para operar as portas interiores, puxando ou empurrando, não deve ser superior a 22 N, excepto no caso de portas de segurança contra incêndio, em que pode ser necessária uma força superior.

4.9.14—As portas e as paredes com grandes superfícies envidraçadas devem ter marcas de segurança que as tornem bem visíveis, situadas a uma altura do piso compreendida entre 1,2 m e 1,5 m.

Secção 4.10—Portas de movimento automático:

4.10.1—As portas podem ter dispositivos de fecho automático, desde que estes permitam controlar a velocidade de fecho.

Diário da República, 1.ª série—N.º 152—8 de Agosto de 2006 5689
4.10.2—Podem ser utilizadas portas de movimento automático, activadas por detectores de movimento ou por dispositivos de operação (exemplos: tapete ou interruptores).

4.10.3—As portas de movimento automático devem ter corrimãos de protecção, possuir sensores horizontais ou verticais e estar programadas para permanecer totalmente abertas até a zona de pas-

sagem estar totalmente desimpedida.

Secção 4.11—Corrimãos e barras de apoio:

4.11.1—Os corrimãos e as barras de apoio devem ter um diâmetro ou largura das superfícies de preensão compreendido entre 0,035 m e 0,05 m, ou ter uma forma que proporcione uma superfície de preensão equivalente.

4.11.2—Se os corrimãos ou as barras de apoio estiverem colocados junto de uma parede ou dos suportes, o espaço entre o elemento e qualquer superfície adjacente não deve ser inferior a 0,035 m.

4.11.3—Se os corrimãos ou as barras de apoio estiverem colocados em planos recuados relativamente à face das paredes, a profundidade do recuo não deve ser superior a 0,08 m e o espaço livre acima do topo superior do corrimão não deve ser inferior a 0,3 m.

4.11.4—Os corrimãos, as barras de apoio e as paredes adjacentes não devem possuir superfícies abrasivas, extremidades projectadas perigosas ou arestas vivas.

4.11.5—Os elementos preênses dos corrimãos e das barras de apoio não devem rodar dentro dos suportes, ser interrompidos pelos suportes ou outras obstruções ou ter um traçado ou materiais que dificultem ou impeçam o deslizamento da mão.

4.11.6—Os corrimãos e as barras de apoio devem possuir uma resistência mecânica adequada às solicitações previsíveis e devem ser fixos a superfícies rígidas e estáveis.

Secção 4.12—Comandos e controlos:

4.12.1—Os comandos e controlos (exemplos: botões, teclas e outros elementos similares) devem:

- 1) Estar situados de modo que exista uma zona livre para operação que satisfaça o especificado na secção 4.1;
- 2) Estar a uma altura, medida entre o nível do piso e o eixo do comando, que satisfaça o especificado na secção 4.2;
- 3) Ter uma forma fácil de agarrar com uma mão e que não requeira uma preensão firme ou rodar o pulso;
- 4) Poder ser operados sem ser requerida uma força superior a 22 N;
- 5) Ter pelo menos uma das suas dimensões não inferior a 0,02 m.

4.12.2—Os botões de campainha, os comutadores de luz e os botões do sistema de comando dos ascensores e plataformas elevatórias devem ser indicados por dispositivo luminoso de presença e possuir identificação táctil (exemplos: em alto-relevo ou em braille).

4.12.3—Os sistemas de comando dos ascensores e das plataformas elevatórias não devem estar trancados nem dependentes de qualquer tipo de chave ou cartão.

4.12.4—Podem existir comandos e controlos que não satisfaçam o especificado nesta secção se as características dos equipamentos assim o determinarem ou se os sistemas eléctricos, de comunicações ou outros não forem para uso dos utentes.

Secção 4.13—Elementos vegetais:

4.13.1—As caldeiras das árvores existentes nos percursos acessíveis e situadas ao nível do piso devem ser revestidas por grelhas de protecção ou devem estar assinaladas com um separador com uma altura não inferior a 0,3 m que permita a sua identificação por pessoas com deficiência visual.

4.13.2—As grelhas de revestimento das caleiras das árvores de percursos acessíveis devem possuir características de resistência mecânica e fixação que inviabilizem a remoção ou a destruição por acções de vandalismo, bem como satisfazer o especificado no n.º 4.7.4.

4.13.3—Nas áreas adjacentes aos percursos acessíveis não devem ser utilizados elementos vegetais com as seguintes características: com espinhos ou que apresentem elementos contundentes; produtoras de substâncias tóxicas; que desprendam muitas folhas, flores, frutos ou substâncias que tornem o piso escorregadio, ou cujas raízes possam danificar o piso.

4.13.4—Os elementos da vegetação (exemplos: ramos pendentes de árvores, galhos projectados de arbustos) e suas protecções (exemplos: muretes, orlas, grades) não devem interferir com os percursos acessíveis, satisfazendo para o efeito o especificado na secção 4.5 e na secção 4.6.

Secção 4.14—Sinalização e orientação:

4.14.1—Deve existir sinalização que identifique e direcione os utentes para entradas/saídas acessíveis, percursos acessíveis, lugares de estacionamento reservados para pessoas com mobilidade condicionada e instalações sanitárias de utilização geral acessíveis.

4.14.2—Caso um percurso não seja acessível, a sinalização deve indicá-lo.

4.14.3—O símbolo internacional de acessibilidade consiste numa figura estilizada de uma pessoa em cadeira de rodas, conforme indicado em seguida:

4.14.4—Se existirem obras nos percursos acessíveis que prejudiquem as condições de acessibilidade definidas, deve ser salvaguardada a integridade das pessoas pela colocação de barreiras devidamente sinalizadas por avisos, cores contrastantes e iluminação nocturna.

4.14.5—Para assegurar a legibilidade a sinalização deve possuir as

seguintes características:

- 1) Estar localizada de modo a ser facilmente vista, lida e entendida por um utente de pé ou sentado;
 - 2) Ter uma superfície anti-reflexo;
 - 3) Possuir caracteres e símbolos com cores que contrastem com o fundo;
 - 4) Conter caracteres ou símbolos que proporcionem o adequado entendimento da mensagem.
- 4.14.6—Nos edifícios, a identificação do número do piso deve possuir as seguintes características:
- 1) Ser identificado por um número arábico;
 - 2) Estar colocada centrada a uma altura do piso de 1,5 m, numa parede do patamar das escadas ou, se existir uma porta de acesso às escadas, do lado do puxador a uma distância da ombreira não superior a 0,3 m;
 - 3) Utilizar caracteres com uma altura não inferior a 0,06 m, salientes do suporte entre 0,005 m e 0,007 m, espessos (tipo negrito) e de cor contrastante com o fundo onde são aplicados.

