

Design Inclusivo

Acessibilidade e Usabilidade em Produtos, Serviços e Ambientes

Design Inclusivo

Acessibilidade e Usabilidade em Produtos, Serviços e Ambientes



Ficha Técnica

Autores • Jorge Falcato Simões, Arquitecto – Câmara Municipal de Lisboa
Renato Bispo, Designer – ESAD – Caldas da Rainha | Associação Projectar para Todos

Produção • Isabel Cotrim

Colaboração • Peter Colwell, Técnico de Mobilidade | Associação de Cegos e Amblíopes de Portugal

Design Gráfico • João Pedro Rato

Revisão de texto • Alexandra Bertrand

Pré-Impressão e Impressão • CTP – Produção

ISBN • 972-9445-33-8

ISBN (13 dígitos) • 978-972-9445-33-0

Depósito Legal • A fornecer pela Tipografia

Tiragem • 2500 exemplares

© Jorge Falcato Simões, Renato Bispo

Reservados os direitos de autor de acordo com a legislação em vigor

Nota • Revisto em Maio de 2006

DESIGN INCLUSIVO Acessibilidade e Usabilidade em Produtos, Serviços e Ambientes

Manual de apoio às acções de formação do projecto Design Inclusivo – Iniciativa EQUAL

Edição da Divisão de Formação da Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, Setembro 2003

Edição • Centro Português de Design, Maio de 2006, 2ª Edição



Índice

Prefácio

05

1. Design Inclusivo

07

2. “Sentir a diferença”

19

3. Deficiência: modelos e conceitos

25

4. A participação dos utilizadores

35

5. Os sete princípios do Design Universal

41

6. Argumentos morais, económicos e sociais

45

7. Legislação e normas de qualidade

49

8. Estratégias de implementação
do Design Inclusivo

59

9. Sites de referência

65

10. Bibliografia

77

Prefácio

O presente manual foi realizado para apoiar um conjunto de acções de formação para profissionais e estudantes das várias áreas de projecto. O seu principal objectivo foi o de apoiar os formandos, após o momento de formação inicial, nos seus percursos individuais de aprendizagem, disponibilizando para isso um conjunto de conteúdos básicos e uma lista de referências bibliográficas e on-line orientadas para as diferentes especialidades profissionais, desde o planeamento urbano, à arquitectura e ao design.

Constatámos porém, que após as acções de formação, o manual ganhou outra dimensão, tornando-se numa ferramenta de disseminação do design inclusivo, chegando a muitos profissionais e estudantes que não tinham estado presentes nas acções de formação. Pudemos ter indícios deste processo de divulgação ao irmos encontrando referências ao manual em locais mais ou menos inesperados, desde o programa (provisório) da disciplina de Design de Produto do 11º ano do ensino secundário, em que o manual é indicado como bibliografia a consultar, até aos contactos de colegas do outro lado do atlântico, que nos felicitaram pela produção de um manual em língua portuguesa.

Esta apetência pelo manual, por parte de grande número de profissionais que não só o utilizam como o divulgam junto dos seus pares, reforçou a convicção junto dos autores e dos parceiros do projecto Equal – Design Inclusivo, da necessidade de promover a sua publicação, permitindo assim que chegue a cada vez mais pessoas interessadas no tema.

Lisboa, Março de 2006

Os autores
Jorge Falcato e Renato Bispo

07

1. Design Inclusivo

1.1. O conceito

1.2. Enquadramento

1. Design Inclusivo

1.1. O conceito

Em diversos momentos da nossa vida, todos nós experimentamos dificuldades nos espaços em que vivemos ou com os produtos que usamos. Estas dificuldades resultam de situações de inadaptação das características do meio construído face às nossas necessidades.

Os designers e arquitectos estão habituados a projectar para um mítico homem médio que é jovem, saudável, de estatura média, que consegue sempre entender como funcionam os novos produtos, que não se cansa, que não se engana... mas que na verdade, não existe.

Na verdade, todo o indivíduo é único, e, como grupo, a espécie humana é bastante diversa, quer em capacidades quer em conhecimentos.

É possível conceber e produzir produtos, serviços ou ambientes adequados a esta diversidade humana, incluindo crianças, adultos mais velhos, pessoas com deficiência, pessoas doentes ou feridas, ou, simplesmente, pessoas colocadas em desvantagem pelas circunstâncias. Esta abordagem é designada "Design Inclusivo".

O Design Inclusivo pode assim ser definido como o desenvolvimento de produtos e de ambientes, que permitam a utilização por pessoas de todas as capacidades. Tem como principal objectivo contribuir, através da construção do meio, para a não discriminação e inclusão social de todas as pessoas.

O Design Inclusivo é por vezes confundido com o desenvolvimento de soluções específicas para pessoas com deficiência, mas este não é, de todo, o seu objectivo. O envolvimento de pessoas com deficiência é encarado como uma forma de garantir a adequação para aqueles que, eventualmente, terão mais dificuldades de utilização, assegurando, desta forma, a usabilidade a uma faixa de população mais alargada.

Desta forma, é claro que os destinatários de soluções mais inclusivas, são todos os cidadãos e não apenas aqueles que apresentam maiores dificuldades de interacção com o meio. Contudo, são estes, que se encontram em pior situação, que maiores benefícios sentirão pela sua implementação, passando a estar integrados em igualdade de direitos com todos os outros.

Não se trata apenas de uma política assente na solidariedade pelos direitos dos outros, mas de assegurar os nossos próprios direitos para o futuro, quer em situação excepcional de acidente, quer por motivos inevitáveis de envelhecimento.

1.2. Enquadramento

1.2.1. Direitos humanos e igualdade de oportunidades

O Design Inclusivo é também o reflexo na prática projectual, de uma prática democrática, de respeito pelos direitos humanos, e de defesa de condições de igualdade de oportunidades.



A maioria das barreiras que impedem o envolvimento de muitos cidadãos na vida democrática, e limitam o exercício pleno de uma cidadania activa, são projectadas e construídas pelos homens. É por isso necessária uma nova atitude em que a dimensão social da prática de projecto esteja sempre presente. É necessário que o projectista se interrogue sobre a adequação ao uso dos espaços ou produtos que está a projectar.

E a interrogação fundamental, é se se está a facilitar a vida ao maior número de pessoas possível ou se, pelo contrário, através do desenho se está a promover a exclusão daqueles que não encaixam na norma.

Importa então ter um conhecimento o mais aprofundado possível das características físicas, sensoriais e cognitivas daqueles que não correspondem ao homem médio.

1.2.2. Evolução demográfica.

Nos países industrializados assiste-se já há algumas décadas a um crescimento exponencial da população idosa, no entanto, as previsões das Nações Unidas apontam para a generalização desta realidade a nível mundial.

A comparação entre os anos de 1999 e 2050, ilustradas nas figuras seguintes, revelam um elevado aumento percentual da população idosa a nível mundial. Especial atenção deve ser dada aos países em vias de desenvolvimento, as estimativas revelam que aí a alteração demográfica terá lugar quatro vezes mais rapidamente do que na Europa Ocidental.

A Europa Ocidental está no topo da tabela quanto à esperança de vida à nascença. No período de 1960 a 1995, a esperança de vida média na União Europeia aumentou 8 anos para os homens e 7 anos para as mulheres¹. Em 1999 quase um quinto da população tinha mais de sessenta anos, no ano 2020, provavelmente uma em quatro pessoas pertencerá a este grupo etário. Neste período prevê-se um aumento de cerca de 40% no número dos mais idosos. Ao mesmo tempo que o grupo dos 15 aos 26 anos decrescerá 16%.

As estatísticas mostram que se assistirá a um envelhecimento da população a nível mundial, embora se registem diferenças regionais sobre a intensidade e o período em que se verificará o envelhecimento².

1. Comissão das Comunidades Europeias – UMA EUROPA PARA TODAS AS IDADES - Promover a prosperidade e a solidariedade entre as gerações - COM(1999) 221 final http://europa.eu.int/comm/employment_social/socprot/ageing/com99-221/com221_pt.pdf

2. The Sex and Age Distribution of the World Populations: 1998 Revision, Volume II: Sex and Age medium variant projections - <http://www.un.org/esa/socdev/ageing/agewpop1.htm>



Em Portugal, a esperança de vida à nascença que em 1920 era de 35,8 e 40,0 anos, respectivamente para homens e mulheres, já era de 73,5 e 80,3 anos em 2001³. Quanto à taxa bruta de natalidade, assistimos a uma diminuição de 23,9 0/00 em 1960 para 10,9 0/00 em 2001⁴.

Em resultado da conjugação destes dois factores, verificamos um aumento exponencial do índice de envelhecimento⁵, constatando-se já no censo de 2001 a existência de mais idosos do que jovens.

Em Lisboa, por exemplo, o índice de envelhecimento na cidade (203,55) era já, em 2001, quase o dobro do nacional (103), havendo mesmo freguesias com índices superiores a 400⁶.

As Nações Unidas prevêem que no ano de 2050, em Portugal, 37 % da população tenha 60 ou mais anos, tendo 27 % deste grupo populacional mais de 80 anos.

Será então com uma população envelhecida que temos de contar no futuro.

São vários os problemas que teremos de enfrentar decorrentes deste fenómeno. Do ponto de vista económico, por exemplo, a relação desproporcionada entre população activa e inactiva põe em causa a sustentabilidade dos esquemas de segurança social e financiamento da despesa pública em geral, agravado pela necessidade de maiores investimentos em serviços de apoio a idosos.

Mas teremos também uma grande percentagem da popula-

ção que, devido à idade, verificará um desajustamento entre as suas capacidades e as que o meio envolvente, os produtos e os serviços, tal como os conhecemos hoje, lhes exigirá.

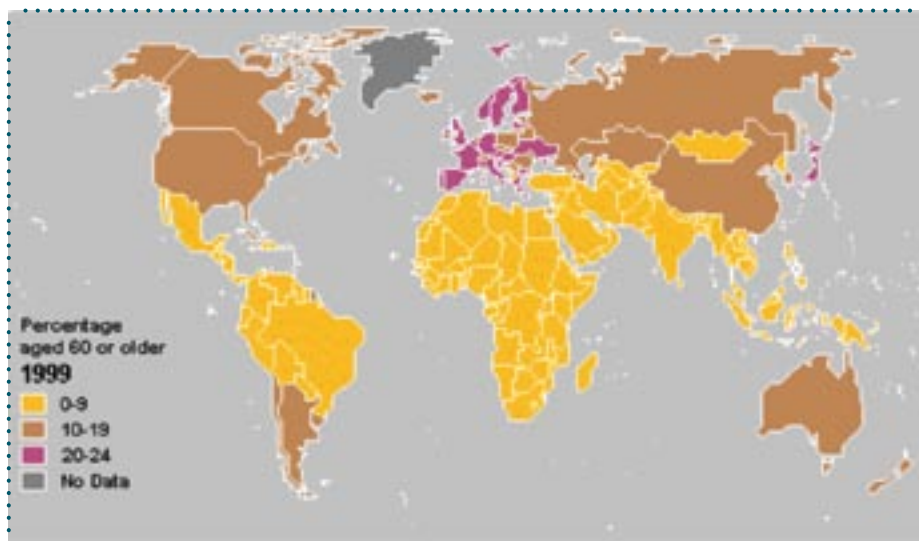
Embora os cuidados de saúde evoluam tecnicamente e a esperança de vida em boas condições de saúde possa aumentar nos países desenvolvidos, não podemos esquecer que o processo de envelhecimento causa frequentemente uma deterioração geral das capacidades físicas, sensoriais e cognitivas, importantes para o cumprimento das mais diversas actividades do dia a dia.

Estas modificações acentuam-se com a idade e são mais pronunciadas nos indivíduos acima dos 75 anos.

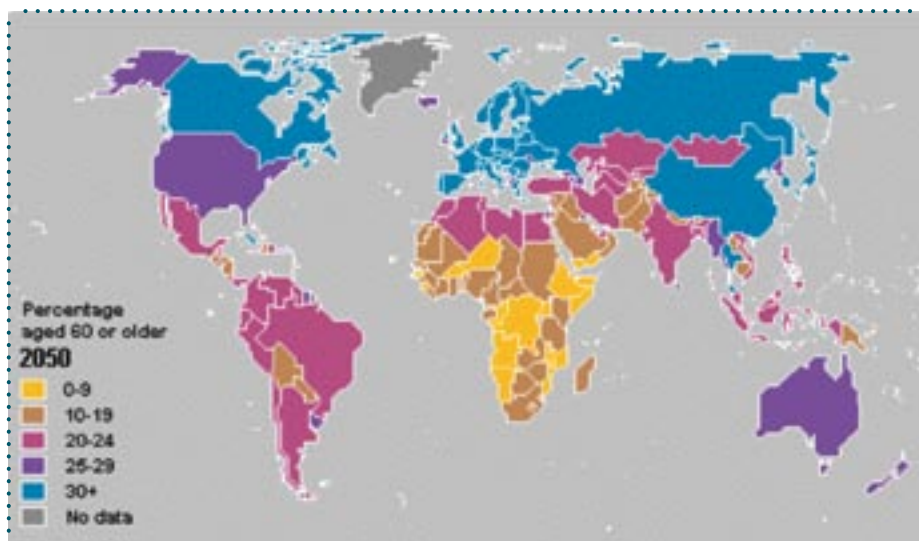
Podemos enunciar as seguintes características como prevalentes nos idosos⁷:

- Problemas de visão, degradação da acuidade, visão central reduzida, e capacidade reduzida de percepção do meio;
- Redução da mobilidade articular;
- Capacidade reduzida para detectar, localizar e diferenciar sons;
- Tempo de atenção, memória e capacidades cognitivas limitados;
- Reduzida resistência ao esforço;
- Reduzida tolerância a temperaturas extremas e ambientes agressivos;
- Agilidade, equilíbrio e estabilidade reduzidos;
- Reflexos mais lentos
- Raciocínio, capacidade de decisão e autoconfiança diminuídos.





8. United Nations • Population Division • Department of Economic and Social Affairs – Population ageing 1999 – <http://www.un.org/esa/population/publications/aging99/a99cht1.htm>



9. United Nations • Population Division • Department of Economic and Social Affairs – Population ageing 2050 – <http://www.un.org/esa/population/publications/aging99/a99cht1.htm>

3. INE, Anuários Estatísticos e Estatísticas Demográficas

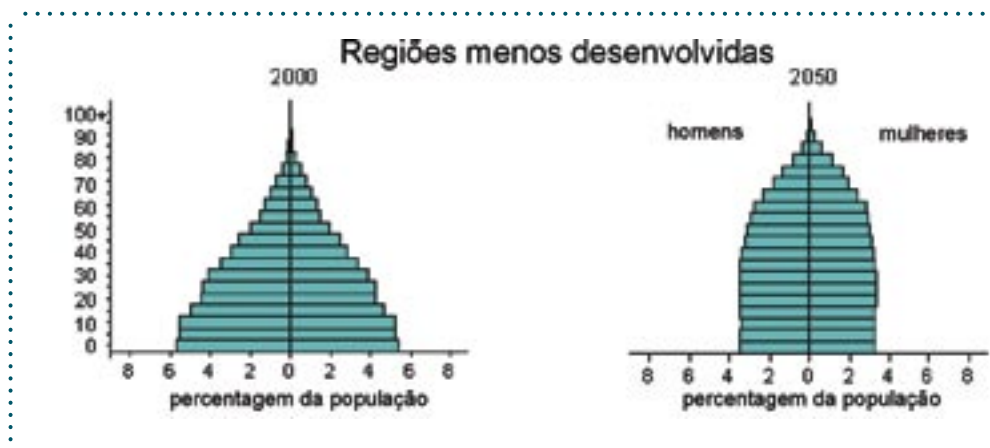
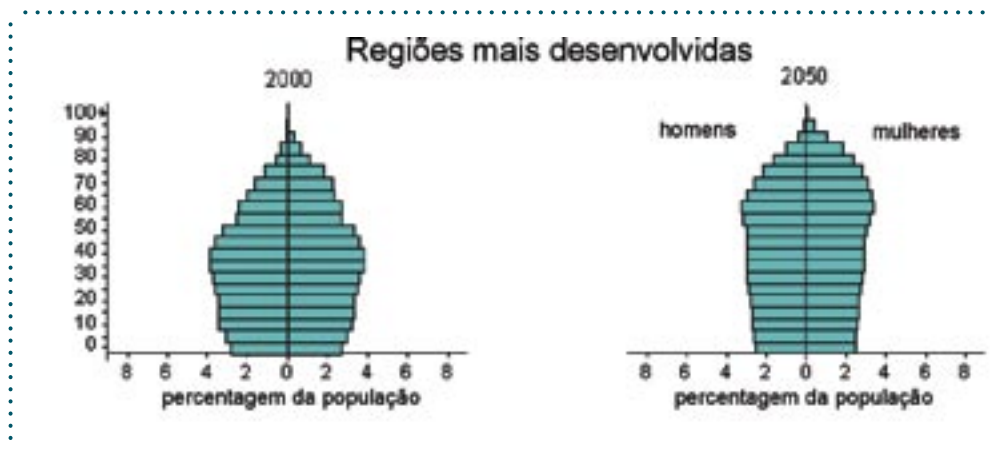
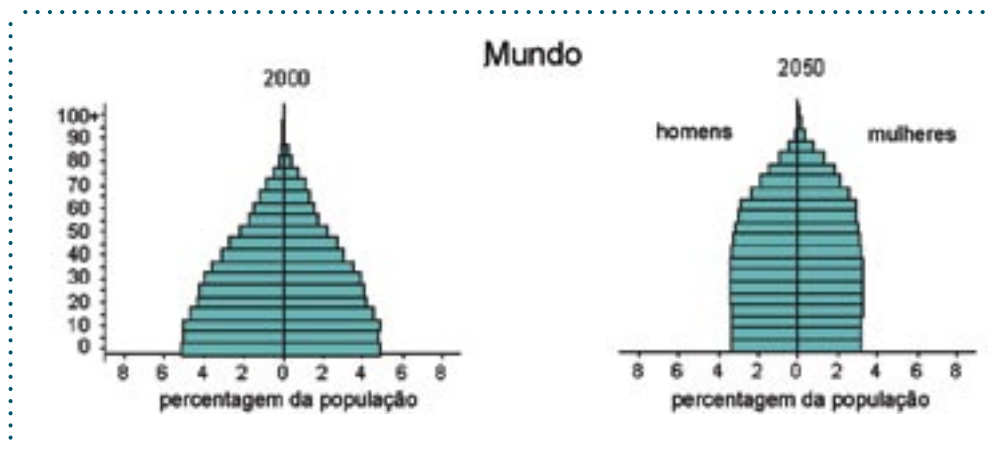
4. Idem

5. Número de pessoas acima dos 65 anos por cada 100 abaixo dos 15 anos

6. INE, Resultados Provisórios do Censos 2001

7. Designing Sidewalks and Trails for Access Part I of II: Review of Existing Guidelines and Practices – Federal Highway Administration - U.S. Department of Transportation - <http://www.fhwa.dot.gov/environment/sidewalks/index.htm>





1.2.3. População com deficiência

As pessoas com deficiência são aquelas para quem a existência de um meio ambiente inadequado se torna mais problemático, pois se para a generalidade da população esta inadequação é causadora de incómodo e desconforto, ou factor de risco de acidentes, para este sector da população é, na maior parte das vezes, razão de exclusão e impedimento à participação social.

Na Europa haverá cerca de 37 milhões de pessoas com deficiência. Em Portugal é difícil fazer uma quantificação e caracterização da população com deficiência, visto haver informações contraditórias resultantes do Projecto QUANTi e do Censo de 2001.

O Projecto QUANTi foi desenvolvido pelo Secretariado Nacional de Reabilitação, em cooperação com o INE e o Departamento de Estatística do ex-Ministério do Emprego e da Segurança Social, e decorreu entre Setembro de 1993 e Junho de 1995.

Foram recolhidos dados junto de 47.020 famílias, residentes em 73.375 alojamentos do Continente e das Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores, num universo que abrangem 142.112 indivíduos.

O tratamento dos dados permitiu apurar, de acordo com os autores do estudo, o número total de pessoas com alguma incapacidade, conhecer a deficiência que está na sua origem, apurar as causas das deficiências, o sexo, a idade, o estado civil, o nível de escolaridade, a situação socioprofissional, a distribuição geográfica e a reabilitação frequentada.

De acordo com este estudo, existiriam, nessa altura, em Portugal, 905.488 pessoas com deficiência, o que representa uma taxa nacional de 9,16%, valor próximo do que foi apurado através de estudos realizados em outros países da União Europeia.



Quanto à distribuição pelos diversos tipos de deficiência, teríamos a seguinte situação:

	Psíquicas	Sensoriais	Físicas	Mistas	Nenhuma especial
Número de pessoas	127.289	219.311	571.625	25.352	42.289
% da população nacional	1,29	2,22	5,78	0,26	0,43

Nota: Ver definição dos diversos tipos de deficiência no capítulo 3.2

No que diz respeito às incapacidades:

	Visão	Cegueira	Audição	Surdez	Fala	Outras de comun.
TOTAL	231.217	24.686	197.283	32.110	113.504	151.923
% da população nacional	2,34	0,25	2,00	0,32	1,15	1,54

	Cuidado pessoal	Locomoção	Tarefas diárias	Face a situações	Comportamento
TOTAL	450.732	358.462	58.468,3	208.200	282.156
% da população nacional	0,46	3,63	0,59	2,11	2,85

Nota: Ver definição dos diversos tipos de incapacidades no capítulo 3.2

E quanto às desvantagens (handicap):

	Orientação	Independ. física	Mobilidade	Capacidade ocupação	Integração social	Independ. económ.
TOTAL	182.575	241.047	263.021	591.983	212.368	355.707
% da população nacional	1,85	2,44	2,66	5,99	2,15	3,60

Nota: Ver definição dos diversos tipos de incapacidades no capítulo 3.2



Outros dados disponíveis, mais actuais, são os resultantes do Censo de 2001, executado pelo Instituto Nacional de Estatística que, embora não possam ser comparados directamente com os do QUANTi, revelam uma disparidade muito grande com este estudo.

Logo na quantificação global do número de pessoas com deficiência, aponta para uma percentagem muito mais baixa, de 6,14% correspondente a 636 059 pessoas com deficiência. Muito abaixo dos 10% estimados pela Organização Mundial de Saúde para países com o grau de desenvolvimento de Portugal.

Dado não ter sido utilizada a classificação de deficiências, incapacidades e desvantagens, da Organização Mundial de Saúde, torna-se difícil comparar os resultados a que se chegou, no entanto, as contradições são evidentes.

O facto de o inquérito do Censo ser de preenchimento pelo próprio inquirido ou por um familiar, poderá ter falseado os resultados, pois não será fácil para alguns admitir a sua deficiência ou mesmo, para outros, ter consciência dela. Não se explica facilmente as alterações que se registam na proporcionalidade de incidência dos vários tipos de deficiência, passando, por exemplo, a deficiência visual a ter a maior incidência. Ficamos então sem uma noção segura sobre quantas são as

pessoas com deficiência, como se caracteriza este sector da população, que tipo de deficiências encontramos, qual a distribuição geográfica, etc.

Embora o QUANTi seja baseado numa amostra e apresente resultados que levantam também algumas interrogações, como, por exemplo, uma variação exagerada na taxa de deficiência consoante a distribuição geográfica (4,84% no Distrito de Aveiro e 20,90 % no Distrito de Viana do Castelo) a metodologia utilizada, nomeadamente na recolha de dados, inquéritos por questionário realizados por inquiridores formados para o efeito, oferecerá mais garantias, bem como mais informação, do que os dados do Censo 2001.

Como é referido no QUANTi, a taxa nacional de incidência da deficiência encontrada é um “valor próximo do que foi apurado através de estudos realizados em outros países da União Europeia”, ao contrário do Censo 2001 que chega a valores muito abaixo da média europeia e da estimativa da OMS que aponta para 10% da população.

Quaisquer que sejam os valores, 9,16% ou 6,14% da população, eles correspondem a pessoas concretas, que em grande parte são vítimas de fenómenos de exclusão que têm origem nos mais diversos factores, que podem ser sociais, culturais, económicos, técnicos, entre outros.

	Auditiva	Visual	Motora	Mental	Paralisia cerebral	Outra deficiência
TOTAL	84.172	163.569	156.246	70.994	15.009	146.069
% do total da população	0,81	1,58	1,51	0,69	0,14	1,41



A importância do conceito utilizado para definir o que é uma pessoa com deficiência e a metodologia escolhida para fazer a recolha dessa informação é fundamental, pois a escolha destes parâmetros pode levar a resultados muito diferentes. Por exemplo, no Brasil, a percentagem de pessoas com deficiência aumentou de 1,49%, no censo de 1991, para 14,5%, quando em 2001 se adoptou um conceito mais concordante com as recomendações das Nações Unidas e de acordo com a Classificação Internacional de Funcionamento, Deficiência e Saúde da Organização Mundial de Saúde, de forma a garantir a comparabilidade internacional das estatísticas¹⁰.

1.2.4. A pessoa com mobilidade condicionada

Não são só os idosos e as pessoas com deficiência que têm a mobilidade condicionada.

Existem muitas outras pessoas para quem o meio edificado, os produtos e os serviços, não são adequados.

Podemos considerar que todas as pessoas, pelo menos em parte da sua vida, terão a mobilidade condicionada, porque são crianças, idosos, ou pais de filhos pequenos que, pelo menos durante um período de tempo, terão de ser apoiados na deslocação, o que lhes dificulta a mobilidade.

Também as doenças debilitantes afectam grande número de pessoas. Doenças cardíacas como a arteriosclerose e a angina, doenças pulmonares como o enfisema, problemas de circulação como a hipertensão ou doenças articulares como os diversos tipos de artrite, são alguns exemplos de

condições que são limitadoras da actividade.

Transportar bagagem, empurrar um carrinho de bebé, partir um braço ou uma perna, são outros exemplos de situações que podem acontecer, e acontecem com frequência a grande parte da população, provocando na pessoa problemas de relação com o meio envolvente. Nestes casos, visto não serem situações que persistam no tempo, há a tendência para serem encaradas como incómodos passageiros.

Uma parte da população que devemos destacar pela sua importância, são as crianças. As dificuldades que experimentam na relação com o meio não só dificultam a interacção como são origem de grande parte da sinistralidade existente.

As crianças têm uma estatura que afecta o limite de alcance, o campo de visão, etc. mas encontramos outras diferenças, que são fundamentais, em comparação com os adultos, tais como¹¹:

- Menos um terço de visão periférica
- Menor precisão na avaliação de velocidades e distâncias
- Dificuldade em localizar a origem dos sons
- Não conseguem ler ou compreender sinais de aviso
- Agem inesperada e imprevisivelmente
- Dificuldade para entender situações complexas

Estas características das crianças levam a que, por exemplo, o desenho da via pública deva ser mais cuidado de forma a aumentar a segurança passiva.

Vimos, assim, que a dimensão da população com mobilidade



condicionada é muito maior do que é comum considerar-se e vai muito para além do conjunto das pessoas com deficiência e idosos. Na Europa, estima-se¹² que corresponda 24,9% do total da população, apontando-se para Portugal uma percentagem de 21,3%.

Mobilidade condicionada é a condição de todas as pessoas que têm dificuldade na interacção com meio ambiente – o meio edificado, os produtos, equipamentos e serviços – dadas as exigências que esse meio lhes coloca ao nível da mobilidade, da orientação, da comunicação ou do acesso à informação.

Se tivermos este entendimento do que é uma pessoa com a mobilidade condicionada, teremos então de considerar ainda outros grupos sociais que, pelas suas características, têm problemas de mobilidade.

Numa altura de grandes movimentos populacionais ao nível do continente europeu, e mesmo à escala global, assistimos a importantes migrações que levam a que muitas pessoas, de um momento para o outro, comecem a trabalhar e a viver num país desconhecido. Para muitas destas pessoas, o desconhecimento da língua e as diferenças culturais têm como consequência restrições da mobilidade e de acesso a bens e serviços que estão disponíveis para a generalidade dos cidadãos. Esta realidade pode levar facilmente ao surgimento de situações de exclusão.

Podemos ainda considerar que a pobreza também gera problemas de limitação da mobilidade, pois a dificuldade de interacção com o meio é neste caso limitada pela impossibilidade de acesso a bens e serviços.

10. Relatório sobre a prevalência de deficiências, incapacidades e desvantagens – Sistematização dos estudos realizados em 21 cidades brasileiras, com a Metodologia de Entrevistas Domiciliares da Organização Pan-Americana de Saúde – OPS – Ângela Teixeira e Fátima Oliveira - Sistematização e análise dos Dados – 2004.

11. Designing Sidewalks and Trails for Access Part I of II: Review of Existing Guidelines and Practices – Federal Highway Administration – U.S. Department of Transportation – <http://www.fhwa.dot.gov/environment/sidewalks/index.htm>

12. Besson, R. (ed) 1995. Trends in technologies for disabled and elderly people. Consideram-se idosos neste estudo pessoas com 60 e mais anos. <http://www.stakes.fi/include/incc310.html>



19

2. “Sentir a diferença”

2.1. “Role Playing” de simulação de deficiências

2. “Sentir a diferença”

A percepção da diferença, quer seja de natureza física, mental ou cultural, associa-se habitualmente a um sentimento de incompreensão e, por vezes, de intolerância que a transforma frequentemente em factor de exclusão.

Paradoxalmente é a diversidade de características e capacidades humanas que é dominante, quer entre indivíduos, quer em diversos momentos da vida de cada indivíduo.

A constatação da diversidade humana enquanto situação normal, apresenta-se como uma estratégia eficaz na destruição de preconceitos.

A simulação de situações de incapacidade, por parte das equipas de projecto, é um exercício essencialmente de sensibilização para os problemas sentidos por aqueles que habitualmente têm de lidar com um mundo que não foi construído à medida das suas necessidades.

Desta forma, a realização de “Role Playing”, onde os técnicos e responsáveis são convidados a experimentar situações tipo de deficiência, apresenta resultados claros na compreensão dos impactos que as eventuais soluções de projecto têm enquanto elementos promotores de acessibilidade e qualidade de vida.

Contudo, existe um perigo neste tipo de metodologia, a experiência da deficiência não pode ser simulada na sua totalidade. Efectuar um percurso de cadeira de rodas não é a mesma coisa que ser paraplégico, como vendar os olhos não simula a experiência da cegueira na sua totalidade.

A simulação da deficiência não pode ser reproduzida na totalidade, essencialmente por dois factores. Por um lado, por não se conseguir simular o sentimento de exclusão social provocado pela confrontação com os preconceitos dos outros, nem as reais implicações de habitar ambientes inadequados por períodos de tempo muito longos. Por outro lado, porque o técnico que simula a deficiência não passou pelo período de aprendizagem que a utilização de uma tecnologia de apoio normalmente exige, não terá a mesma destreza na transposição de eventuais barreiras.

Por estes motivos, a simulação da deficiência deve ser encarada, essencialmente, como uma ferramenta de sensibilização ou de aproximação à problemática da acessibilidade, que não substitui a participação dos utentes, como a metodologia por excelência para a detecção das suas necessidades.

Tendo em conta estas limitações, poderão ser realizadas simulações¹³ que reproduzem, dentro do possível, algumas situações comuns de incapacidade face à utilização de produtos e ambientes.

13. Simulações apresentadas no capítulo 2 – “Undersanding the Spectrum of Human Abilities” em STORY, Molly, MUELLER, James, MACE, Ronald, “The Universal Design File”, NC State University, The Center for Universal Design, 1997



Avalie a eficácia de um projecto face a situações de incapacidade cognitiva respondendo às seguintes questões: Este permanece tão utilizável e seguro se...

- ...o estiver a usar pela primeira vez sem ajuda nem instruções?
- ...não souber ler?
- ...executar acções fora da ordem?
- ...tentar usá-lo mais rápido ou mais devagar do que o previsto?
- ...fizer um erro e quiser corrigi-lo ou começar de novo?
- ... estiver distraído ou for interrompido enquanto estiver a usá-lo?

Avalie a eficácia de um projecto face a situações de incapacidade visual, respondendo às seguintes questões: Este permanece tão utilizável e seguro se...

- ... o olhar com pouca luz?
- ... o olhar com luz muito brilhante?
- ... o olhar bastante mais afastado ou próximo do que desejado?
- ... o pudesse ver apenas a preto e branco?
- ... o olhar através de um tubo?
- ... o olhar com um olho fechado?
- ... o olhar usando apenas a visão periférica?

Avalie a eficácia de um projecto face a situações de incapacidade auditiva e de fala, respondendo às seguintes questões: Este permanece tão utilizável e seguro se...

- ... o utilizar num ambiente barulhento?
- ... o utilizar com um ouvido tapado?

- ... o utilizar com os dois ouvidos tapados?
- ... eliminar os sons das letras c, ch, s, f e z?

Avalie a eficácia de um projecto face a situações de incapacidade relacionadas com as funções corporais, respondendo às seguintes questões: Este permanece tão utilizável e seguro se...

- ... tiver falta de fôlego?
- ... parar frequentemente para descansar?
- ... precisar de se apoiar em algo enquanto o estiver a utilizar?
- ... não se puder dobrar, curvar ou rodar ao nível da cintura?
- ... apenas o puder usar estando sentado?
- ... não puder rodar a sua cabeça?
- ... for sensível ao pó, gases, fumo ou químicos?

Avalie a eficácia de um projecto face a situações de incapacidade dos membros superiores, respondendo às seguintes questões: o design permanece tão utilizável e seguro se...

- ... fixar um peso de 3,5 Kg a cada pulso?
- ... prender os seus cotovelos junto ao corpo?
- ... usar apenas o braço não dominante?

Avalie a eficácia de um projecto face a situações de incapacidade da mão, respondendo às seguintes questões: o design permanece tão utilizável e seguro se...

- ... usar luvas de boxe?
- ... não puder repetir uma acção mais do que três vezes por minuto?
- ... não puder dobrar ou rodar os seus pulsos?



... usar apenas uma mão?
 ... usar apenas o punho ou a mão não dominante?
 ... não puder exercer uma força superior à do seu dedo mindinho?

Avalie a eficácia de um projecto face a situações de incapacidade na mobilidade, respondendo às seguintes questões: o design permanece tão utilizável e seguro se...

... não puder ver a superfície do solo?
 ... não puder levantar nenhum dos pés?
 ... usar dois sapatos diferentes (na altura e no grau de fricção da sola)?
 ... usar uma bengala?
 ... usar muletas?
 ... usar uma cadeira de rodas?
 ... não se puder levantar a partir de uma posição sentada?

2.1. “Role Playing” de simulação de deficiências

Existem várias formas de estruturar um “Role Playing” desta natureza, variando com o número de participantes, as suas

características enquanto grupo (idade, formação, situação profissional, etc.) ou objectivos específicos da acção.

Apresentamos então o modelo desenvolvido para esta acção de formação, de forma a poder ser utilizado como base para eventual utilização futura. Tendo em conta que não se trata de uma solução aplicável a todas as situações, mas de um exemplo que deve ser entendido dentro do contexto para o qual foi formulado.

Objectivos do Role Playng

Permitir aos participantes vivenciar diversos graus de capacidade, experimentando o impacto funcional e emocional da relação incapacitante com o ambiente.

Tamanho do grupo

10 grupos de 2 pessoas cada.

Tempo exigido

1 hora, dividida em dois períodos consecutivos de 30 minutos cada.

Caracterização de incapacidade

Paraplégico – cadeira de rodas
 Acidentado perna esquerda – muletas e tala
 Cegueira total – bengala e venda
 Visão tubular – óculos e bengala
 Cataratas – óculos e bengala



Visão periférica – óculos e bengala
 Sem braço dominante – braço preso ao corpo
 Limitação da mão – luvas
 Mãe de criança de colo – carrinho de bebé e garrafão de 5L de água
 Gravidez/obesidade – pesos nas pernas e 2 mochilas

Ambiente físico

Espaços interiores e exteriores, a definir conforme o local de formação, que devem incluir percursos de ligação entre espaços desnivelados, utilização de equipamentos como multibancos ou telefones públicos e acessibilidade a espaços específicos, como casas de banho ou cafetarias.

Processo

Introdução ao jogo, com apresentação dos objectivos do exercício e regras de funcionamento.

Regras

Autonomia – tem de efectuar as tarefas sem ajuda, de forma a não depender da presença ou da boa vontade de terceiros. Contudo, não corra riscos e peça ajuda se comprovadamente não conseguir ultrapassar a situação;

Seja você mesmo – Execute as tarefas da forma como normalmente as faria, se costuma entrar pela porta principal do edifício, teste esta entrada em primeiro lugar. Se costuma transportar uma mala, leve-a consigo. Actue como se a inca-

pacidade que lhe foi atribuída não interferisse nas actividades que realiza na sua vida quotidiana.

Registe de forma sistemática as dificuldades que encontra para fazer o que quer.

Organização dos participantes

Divisão dos participantes em grupos de 2 elementos. Um elemento será caracterizado e o outro terá a dupla função de efectuar o registo e salvaguardar a segurança do colega de grupo, não o podendo ajudar na execução de tarefas, salvo em caso de necessidade.

Os grupos visitam, por ordem de preferência, os vários locais do percurso, anotando na ficha de registo as dificuldades sentidas na circulação pelos diversos espaços.

No final do primeiro período de 30 minutos, os participantes trocam de posição.

No final do exercício, cada grupo entrega a ficha de registo na sala do workshop.



25

3. Deficiência: modelos e conceitos

- 3.1. Os modelos moral, médico e social
- 3.2. Organização Mundial de Saúde

3. Deficiência: modelos e conceitos

3.1. Os modelos moral, médico e social

A forma como é encarada a deficiência tem evoluído ao longo dos tempos. Registaram-se enormes avanços desde o tempo em que, por exemplo Platão, na sua obra República, se referia às pessoas com deficiência, sugerindo que estes, numa república ideal, deveriam ser abandonados num local em que mais ninguém se lembrasse deles.

São diversos os modelos de análise/definição do que é a deficiência. Resultantes da evolução social e científica, os vários modelos podem coexistir temporalmente, mas haverá sempre aquele que é dominante em determinada época e região geográfica.

Embora se possam identificar mais modelos, dependendo das “escolas” de abordagem, iremos neste caso considerar a existência de três.

Modelo Moral ou Religioso

Segundo este modelo, a deficiência seria consequência de um castigo divino. A pessoa ou a sua família teriam praticado actos que implicavam uma punição. As pessoas com deficiência eram consideradas impuras e deveriam ser afastadas da sociedade. Significava um estigma para toda a família e, na-

turalmente, sentimentos de culpa da pessoa com deficiência.

Esta forma de interpretar a deficiência tem como resultado o isolamento e a vergonha. É propícia ao surgimento de atitudes de auto-exclusão e uma baixa auto-estima. A exclusão social é evidente, com a agravante de ser socialmente aceite, ou mesmo considerada aconselhável, e não meramente tolerada como nos dias de hoje.

Modelo Médico

Este modelo vem associado ao desenvolvimento da medicina “moderna” no séc. XIX e à importância do papel da medicina na sociedade da altura.

Como muitas das deficiências têm uma origem médica, deveriam ser os médicos a tomar conta desta população, resumindo a questão da deficiência a um problema técnico da medicina.

Neste modelo, os problemas associados a uma deficiência residiam no indivíduo. Se o indivíduo fosse curado, estes problemas não existiriam. A sociedade não teria então que se adaptar às necessidades destes indivíduos visto eles estarem a aguardar a cura. O modelo médico coloca a fonte do problema numa única pessoa e conclui que as soluções se encontram intervindo a nível individual.



A pessoa com deficiência era considerada uma pessoa doente. Como sabemos, as pessoas quando estão doentes são dispensadas das suas obrigações sociais: ir à escola, ao emprego, responsabilidades familiares, etc. Esta identificação de deficiência com doença levou a que as políticas públicas relacionadas com a problemática da deficiência tenham sido maioritariamente desenvolvidas no âmbito dos sistemas de saúde.

Deste modelo resultou a institucionalização de muitas pessoas com deficiência, que poderiam ter uma vida independente caso a sociedade promovesse alterações, nomeadamente no meio edificado, que fossem ao encontro das necessidades destes indivíduos. O resultado foi a exclusão de muitos que poderiam ter uma participação social activa. A exclusão social é a consequência lógica desta forma de ver a deficiência.

Modelo Social

Em oposição ao modelo médico, que desencoraja, ou impede mesmo, a participação das pessoas com deficiência, surge o modelo social, resultado em grande parte da luta dos activistas pelos direitos das pessoas com deficiência.

Partindo do princípio de que as sociedades ao organizarem-se na base da assunção do que é “normal”, inviabilizam a participação dos que não correspondem a esse estereótipo, os defensores do modelo social concluem que a sociedade deverá reconhecer e celebrar as diferenças.

Em vez de querer transformar a todo o custo, as pessoas com deficiência em pessoas “normais”, ou mantê-las à espera da cura, tal como no modelo médico, deverá ser a sociedade a adaptar-se às capacidades de todos.

O modelo social entende a deficiência como uma consequência das barreiras ambientais, sociais e das atitudes predominantes.

Distinguindo deficiência, de incapacidade e de desvantagem, tal como veio a fazer a Organização Mundial de Saúde em 1980, e considerando a desvantagem como a condição social de prejuízo sofrido por um dado indivíduo, (ver capítulo seguinte) deu-se um primeiro passo para reconhecer a responsabilidade da sociedade nas dificuldades de interacção da pessoa com deficiência, com o meio.

A desvantagem (handicap) tem um carácter social. É resultado da inadequação do meio face às capacidades da pessoa.

A OMS já evoluiu, e em 2001 é aprovada a Classificação Internacional do Funcionamento, Deficiência e Saúde que se aproxima ainda mais do modelo social, tomando em consideração os aspectos sociais da deficiência, propondo um mecanismo para definir o impacto do meio ambiente, físico e social no funcionamento das pessoas.



Com o modelo social surge o reconhecimento do direito à diferença e à participação social das pessoas com deficiência. É uma cultura de direitos e igualdade de oportunidades que se instala, em oposição ao assistencialismo e à caridade que resultavam dos modelos anteriores.

Muitas das atitudes negativas face à deficiência, que ainda hoje persistem, têm por base os modelos moral e médico pois, tal como já foi referido anteriormente, a coexistência dos diversos modelos é possível, e em alguns sectores sociais, como por exemplo, em parte da classe médica ou dos media, a predominância do modelo social não é efectiva, levando a que as atitudes negativas e os preconceitos face às pessoas com deficiência, ainda perdurem.

3.2. Organização Mundial de Saúde

A Organização Mundial de Saúde disponibiliza um conjunto de documentos normalizadores que visam a coordenação internacional das questões relacionadas com a saúde.

Para a problemática da deficiência devemos destacar dois documentos essenciais para a definição de conceitos e nomenclaturas, a “Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens” e a “Classificação Internacional de Funcionamento, Incapacidade e Saúde”.

Ambas as classificações se enquadram num modelo social da deficiência, onde esta é encarada como uma situação de desajuste, por vezes existente, entre as capacidades humanas

e características do meio. Sendo desta forma claro que duas pessoas com a mesma deficiência podem ter níveis completamente diferentes de funcionamento, variando com o ambiente em que estão inseridas.

Deste modelo depreende-se também a situação oposta, que níveis de funcionamento idênticos não implicam condições de saúde idênticas, ou seja, que a incapacidade para realizar uma determinada tarefa pode ser sentida por pessoas com características bastante diferentes englobando, nesse grupo, não apenas as pessoas com deficiência, mas todos aqueles que, por algum motivo, não conseguem realizar a tarefa.

A partir desta abordagem, o Design Inclusivo deve ser encarado como uma necessidade social de todos os cidadãos e não como uma questão relacionada apenas com os direitos de minorias.

Eliminado o carácter estigmatizante da deficiência e clarificada a questão de que as situações de inadaptação ao meio dizem respeito a todos, torna-se possível abordar a problemática da acessibilidade de forma coordenada pelas diferentes especialidades, desde as que se ocupam das incapacidades humanas, técnicos de reabilitação, médicos, até às que se encarregam de projectar e construir as cidades e objectos que utilizamos diariamente.

3.2.1 Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens

Publicada em 1980, a Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens é conhecida internacionalmente por ICIDH, sigla da nomenclatura em Inglês Internatio-



nal Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps.

Desde então tem sido utilizada, como elemento normalizador, para diversos fins, quer como ferramenta estatística e de investigação, quer pela segurança social, por seguradoras, ou outras entidades que necessitem de classificar questões relacionadas com a saúde. É a principal referência de conceitos e nomenclaturas em utilização.

A ICIDH estrutura-se em três níveis: a classificação de deficiências, de incapacidades e de desvantagens, sendo que a existência de uma deficiência pode originar uma situação de incapacidade para realizar uma determinada tarefa que, inserida num contexto, pode levar a uma situação de prejuízo para a pessoa em questão, colocando-a em desvantagem para com as demais.

3.2.1.1. Deficiência

Neste âmbito, o conceito de Deficiência representa qualquer perda ou alteração de uma estrutura ou de uma função psicológica, fisiológica ou anatómica. Podendo estas perdas ou alterações ser temporárias ou permanentes, representando a exteriorização de um estado patológico e, em princípio, reflectindo perturbações a nível orgânico.

Na ICIDH as deficiências dividem-se em categorias, tais como psíquicas, sensoriais, físicas, mistas e nenhuma deficiência em especial que se passam a explicar.

No grupo das deficiências psíquicas, foram incluídas as deficiências intelectuais, a doença mental bem como as deficiências das funções gnósticas e práxicas. Analogamente, nas sensoriais, incluem-se as deficiências de visão, da audição e da fala.

Por seu lado, as físicas incluem deficiências ao nível dos órgãos internos, designadamente, deficiência das funções cardiovascular e respiratória, gastrointestinal, urinária e reprodutora ou outra anomalia dos órgãos internos, ou de outras funções específicas como seja a mastigação, deglutição ou olfacto. São ainda incluídas as deficiências musculoesqueléticas e estéticas da região da cabeça e do tronco, bem como as deficiências dos membros superiores ou inferiores.

As mistas, referem-se à deficiência cuja manifestação incide nos planos psíquico, sensorial e físico, incluindo a paralisia cerebral.

Sob a categoria “nenhuma em especial”, são incluídas as deficiências geradoras de incapacidade não incluídas em nenhuma das categorias anteriores, designadamente incapacidades relacionadas com uma degeneração generalizada, das estruturas física, sensorial e cognitiva, associada a estados de envelhecimento avançado.

3.2.1.2. Incapacidade

O segundo nível de classificação assenta no conceito de Incapacidade, que consiste na restrição ou falta de capacidade para realizar uma actividade dentro dos limites considerados normais para um ser humano

As incapacidades dividem-se nas seguintes categorias:

Incapacidade para ver – ausência ou redução grave da visão, não resolvida com recurso a ajudas técnicas ou dispositivos de compensação adequados.

Estão aqui compreendidas as pessoas cegas ou que sofrem de incapacidade para executar tarefas visuais de conjunto,



ou que sofrem de uma ausência ou redução da capacidade para executar tarefas que requeiram acuidade visual adequada para ler, reconhecer rostos e escrever.

Incapacidade para ouvir – ausência ou redução grave da capacidade auditiva. Aqui incluem-se as pessoas surdas (surdez total de ambos os ouvidos, irrecuperável pela utilização de qualquer dispositivo da amplificação de som) ou com redução da capacidade de receber mensagens verbais ou outras mensagens audíveis.

Incapacidade para falar – ausência de capacidade para articular palavras ou de produzir mensagens verbais audíveis e de transmitir o seu significado através da fala, incluindo gaguez grave.

Outras incapacidades de comunicação – como a ausência ou redução da capacidade para escrever ou para ler, para comunicar através de símbolos ou gestos, para codificar a linguagem em palavras escritas e para executar mensagens escritas ou símbolos gráficos. Esta designação refere-se ainda à ausência ou redução da capacidade de comunicação simbólica ou de expressão e comunicação não-verbal, o que significa uma ausência ou redução da capacidade para compreender sinais ou símbolos gráficos associados a códigos convencionais, como, por exemplo, sinais de trânsito, pictogramas, mapas, diagramas simples e outras representações esquemáticas de objectos. As pessoas incluídas nesta categoria apresentam ainda ausência ou redução da capacidade de receber ou transmitir informação mediante gestos, expressões ou procedimentos similares.

Incapacidade no cuidado pessoal – ausência ou redução grave da capacidade para cuidar de si próprio no respeitante às actividades fisiológicas básicas, tais como a excreção, a alimentação, a higiene pessoal e o vestir. Inclui as pessoas com necessidade de ajuda de terceiros ou de algum mecanismo externo para realizar este tipo de actividades. Inclui, igualmente, as pessoas que sofrem de incapacidade, por exemplo, de tomarem banho sem apoio de pessoas ou outros auxiliares, de prepararem refeições, de se alimentarem sozinhas, de se arranjarem ou que manifestam perturbações da função excretora.

Incapacidade de locomoção – ausência ou redução grave de realização de actividades relacionadas com a deslocação, quer do próprio, quer de objectos. Inclui incapacidades de ambulação e incapacidades que restringem a locomoção (deslocação ou utilização de transportes). São ainda categorizadas nesta incapacidade as pessoas que dependem da utilização de cadeiras de rodas para se deslocarem, que têm incapacidade, por exemplo, ao nível da marcha, de transportar desníveis de terreno, de subir escadas ou outra incapacidade de subir ou de correr, incapacidade de se deslocar quando deitado ou movimentar-se a partir da posição sentado, incapacidade de se deslocar e de utilizar transportes, ou incapacidade de levantar ou transportar objectos.

Incapacidade para realizar tarefas da vida diária – incapacidades de manejar trincos e outros fechos, como puxadores de porta e uso de chaves, abrir e fechar portas, acender fósforos, usar torneiras, interruptores e tomadas de corrente, ou abrir janelas. Foram incluídas ainda pessoas com incapacida-

de de usar o telefone, manejar dinheiro, dar corda a relógios de pulso e de parede, folhear um jornal, manipular objectos com os dedos, agarrar e empunhar objectos e movê-los, em imobilizar objectos segurando-os, e outras dificuldades de coordenação. Não foram incluídas pessoas com incapacidade para escrever.

Incapacidade face a situações – decorrem da dependência e da resistência física, a incapacidade face ao ambiente e a outras incapacidades face a situações físicas. Foram incluídas nesta categoria as pessoas com dependência de qualquer máquina externa de suporte de vida, como “pace-makers”, aspiradores, ventiladores respiratórios e rins artificiais (diálise) ou qualquer forma de aparelho electromecânico para a manutenção ou aumento dos potenciais de actividade.

Foram ainda incluídas as pessoas com incapacidade de partilhar refeições, de manter uma posição (estar sentado ou de pé), intolerância ao esforço e outros aspectos da resistência física. Finalmente, foram incluídas pessoas com incapacidade de resistência ao frio e ao calor, de intolerância à luz solar, humidade ou grandes variações de pressão atmosférica, iluminação intensa, intolerância ao pó e a outros alergénios, susceptibilidade exagerada a agentes químicos, bem como incapacidade para acompanhar o ritmo e outros aspectos de pressão de trabalho.

Incapacidade no comportamento – incapacidade no plano educacional, referente à segurança pessoal ou às incapacidades de relacionamento no plano familiar e na actividade profissional. São incluídas nesta categoria pessoas com

incapacidades em registar e compreender as relações entre os objectos e as pessoas, com perturbação geral da capacidade de aprender ou outras capacidades específicas para adquirir, tratar e reter novas informações.

No plano da segurança pessoal incluem-se as pessoas com incapacidade para evitar acontecimentos que ponham em perigo a sua integridade física, por exemplo, actos auto-agressivos e condutas suicidas, outras condutas potencialmente perigosas para o próprio, como seja deixar o gás aberto ou o lume aceso, condutas de tipo irresponsável como deitar fósforos acesos para o tapete, perder-se, vaguear, incapacidade para se proteger dos perigos que vêm do exterior. Pessoas que se encontram em perigo em situações especiais, como em viagem, nos transportes, empregos e tempos livres, incluindo desporto.

Sob esta designação encontram-se igualmente as pessoas com dependência de drogas ou álcool, bem como com incapacidade de participar nas actividades domésticas, como seja, tomar as refeições com a família, realizar tarefas domésticas, sair ou fazer visitas em conjunto, assim como as decisões relacionadas com a vida doméstica, por exemplo, decisões respeitantes aos filhos ou à gestão do dinheiro. Inclui, igualmente, a incapacidade em mostrar afecto, incapacidade no trabalho em cooperar com os outros, a manifesta falta de interesse em actividades de lazer, como seja, ver televisão, ouvir rádio, ler jornais ou livros, participar em jogos ou passatempos.

Finalmente, inclui as pessoas com uma conduta delinvente



bem como com uma conduta pública que envolve discussões onde estão patentes a ira, a arrogância, uma irritabilidade acentuada de uma forma generalizada como superiores hierárquicos, colegas e vizinhos.

3.2.1.3. Desvantagem

O terceiro nível de classificação, assenta no conceito de Desvantagem. Esta é entendida como uma condição social de prejuízo sofrido por um dado indivíduo, resultante de uma deficiência ou de uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de uma actividade considerada normal para um ser humano, tendo em conta a idade, o sexo e os factores sócio-culturais.

Considera-se existir situação de desvantagem nas categorias de Orientação, Independência física, Mobilidade, Ocupação, Integração social e Independência ou auto-suficiência económica, sempre que a capacidade de interacção do indivíduo com o meio se apresente diminuída ou ausente.

Este nível de classificação e as categorias que apresenta, põe a ênfase na interacção com o meio, assumindo o modelo social da deficiência e aumentando o alcance desta ferramenta muito para além deste, passando a ser enquadradas nesta abordagem, não só as pessoas portadoras de alguma deficiência, mas todas aquelas que se encontrem em situação de desvantagem independentemente da sua situação de saúde.

3.2.2. Classificação internacional de funcionamento, incapacidade e saúde

A “Classificação Internacional de Funcionamento, Incapacidade e Saúde”, conhecida internacionalmente como ICF, sigla proveniente das primeiras três palavras da nomenclatura em inglês “International Classification of Functioning, Disability and Health”, está em vigor para uso internacional desde 22 de Maio de 2001 quando foi referendada pela 54ª Assembleia Mundial de Saúde.

A ICF é a mais recente classificação realizada pela Organização Mundial de Saúde com a intenção de proporcionar uma estrutura e linguagem normalizada para aplicação em todos os assuntos relacionados com a saúde.

Esta classificação é uma revisão da “Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens”, apresentada no capítulo anterior, editada em 1980, que tem vindo a ser amplamente utilizada como elemento normalizador.

Ao contrário da versão mais antiga, a ICF organiza a informação em apenas duas partes: 1 – Funcionamento e Incapacidade e 2 – Factores contextuais. Avança desta forma para a simplificação de um modelo onde a situação de conflito entre os cidadãos e o meio ambiente não depende apenas do indivíduo, mas também do meio em si.



3.2.2.1. Funcionamento e Incapacidade

A primeira parte da ICF compreende duas classificações, uma para as Funções dos Sistemas e Estruturas do corpo humano e outra para as Actividades e Participação.

O significado de conceitos fundamentais como função de sistema corporal, estrutura corporal ou deficiência, permanecem semelhantes à versão de 1980, já apresentados no capítulo anterior.

É na classificação de Actividades e Participação que surgem algumas modificações que avançam no sentido de encarar a incapacidade como um problema de interacção com o meio e não como uma condição absoluta que depende apenas do indivíduo.

Se, por um lado, as categorias existentes em Actividades e Participação são sensivelmente as mesmas que já estavam contempladas nas categorias de Incapacidades da versão de 1980, o facto de serem agrupadas sob esta nova nomenclatura afasta-as do carácter estigmatizante associado à palavra incapacidade e torna simultaneamente a classificação mais abrangente, pois lista capacidades humanas que todos temos em maior ou menor grau.

Desta forma, para cada categoria ou domínio, como é referido na ICF, são atribuídos dois qualificadores: Desempenho e Capacidade.

O qualificador de Desempenho, descreve a resposta do indivíduo a situações inseridas no seu ambiente de utilização. É uma apreciação que inclui os factores ambientais, físicos ou sociais e que pode ser entendida como a experiência vivida pelas pessoas no contexto real em que de facto vivem.

O qualificador de Capacidade, descreve a habilidade individual para executar uma determinada tarefa. Tem o objectivo de indicar o mais alto nível provável de funcionamento de um determinado indivíduo, num determinado domínio, a um dado momento.

Para determinar esta capacidade individual, são realizados testes em ambientes “standardizados”, de forma a anular os diferentes impactos que o ambiente pode ter na resposta individual. Estes ambientes de teste são os mesmos para todas as pessoas, nos vários países, de forma a permitir comparações internacionais.

É o desfazamento entre o Desempenho e a Capacidade que reflecte as diferenças existentes entre os ambientes “standardizados” e os reais e que proporciona informação sobre a qualidade do meio edificado, permitindo avaliar que ambientes facilitam ou dificultam a acessibilidade.

Se o constrangimento resultar unicamente de factores ambientais ou sociais, por motivos de discriminação, por exem-



plô, podem ser detectados problemas de Desempenho, mesmo quando não existem problemas de Capacidade.

3.2.2.2. Factores Contextuais

Os Factores Contextuais permitem classificar as possíveis causas da existência de diferenças entre a Capacidade e o Desempenho de um determinado indivíduo numa dada situação, detectando se esta é proveniente de Factores Ambientais ou Pessoais.

Consideram-se Factores Ambientais, os factores físicos ou culturais, exteriores ao indivíduo, mas que podem influenciar positiva ou negativamente o seu desempenho na realização de tarefas, pondo em causa a sua integração como membro activo da sociedade.

Os Factores Ambientais são classificados como Individuais, se relacionados com o ambiente mais próximo do indivíduo, como a sua casa ou o seu local de trabalho, ou como Societais, se relacionados com estruturas sociais, formais ou informais, como serviços públicos, redes de transportes, meios de comunicação, associações culturais ou recreativas, entre outras.

Os Factores Pessoais consistem nas características individuais de cada cidadão, e que não fazem parte da sua condição de saúde, como o sexo, raça, idade, educação, orientação sexual, entre outros, mas que podem ter impactos no Desempenho.

Este modelo permite a detecção das causas dos problemas de Desempenho, quer sejam de natureza Ambiental ou Pessoal, permitindo, através dessa identificação, o desenvolvimento de estratégias para a construção de ambientes mais inclusivos ou para a implementação de políticas anti-discriminatórias.



35

4. A participação dos utilizadores

4.1. Metodologia

4. A participação dos utilizadores

A participação dos utilizadores no processo de projecto, apresenta-se como a metodologia de eleição de praticamente todos os profissionais e investigadores ligados ao desenvolvimento de estratégias de implementação dos princípios do Design Inclusivo.

Para além da participação pública prevista para projectos, que, pela sua natureza, manifestamente influenciam a vida das populações e que por este motivo vêm consagrados na lei a exigência de períodos de discussão alargada, também a participação de utilizadores pode ser utilizada em processos de projecto com a finalidade de compilar informação que contribua para encontrar soluções mais equilibradas.

Assim, para além da questão do direito à participação que assiste o cidadão, existe também um fundamento qualitativo na utilização desta metodologia, que assenta na constatação do facto de que os utilizadores têm frequentemente consciência das suas dificuldades de interacção com o meio.

Esta consciência é particularmente evidente em casos onde o conflito entre os utilizadores e o meio envolvente se agrava, como, por exemplo, no confronto entre um utilizador em cadeira de rodas e um desnível no pavimento ou entre um utilizador e um sistema de sinalética numa língua estrangeira desconhecida.

Desta forma, a participação de utilizadores no processo de

projecto permite identificar situações de utilização relevantes para o projecto em estudo, tais como problemas detectados, rotinas, padrões de comportamento ou pontos positivos em eventuais soluções existentes.

O nível de participação de utilizadores num projecto pode variar com o tipo de projecto ou com o grau de conhecimento e autoconfiança dos participantes.

Propor níveis com grande autonomia de decisão, por parte de utilizadores mal informados ou pouco habituados a participar neste tipo de decisões, pode originar processos inconclusivos, que, ao contrário de promoverem a crescente mobilização dos participantes, despoletam a reacção inversa originando sensações de frustração e de impotência. Não se podendo assumir que níveis mais elevados de participação serão sempre uma solução melhor do que níveis mais baixos.

Muitas vezes é necessária a utilização de equipas multidisciplinares, com conhecimentos em psicologia ou animação de grupos, para conseguir promover a comunicação entre técnicos, projectistas e utilizadores de forma equilibrada, garantindo a todos a possibilidade de exprimir a sua opinião livre de constrangimentos.

Deve ser tida especial atenção para evitar processos que aparentam a existência de participação mas que, na verdade, não a alcançam, seja por incompetência do facilitador, por



falta de tempo ou de recursos, ou, unicamente, por necessidade de legitimação de um projecto não apoiado na vontade de ouvir, de facto, as opiniões dos utilizadores.

Destes casos, de participação simulada, podemos destacar: a manipulação de depoimentos dos utilizadores, para transmitir as ideias da equipa de projecto, dando a entender que estas são as suas opiniões; a utilização da presença de utilizadores fazendo parecer que estes participaram no processo de decisão; ou situações onde, por falta de tempo ou de informação, não é possível ter grande escolha sobre o projecto em causa.

Podem-se definir quatro níveis de participação, que poderão ser adoptados de acordo com as necessidades do projecto e as características do grupo de utilizadores a envolver.

Informado

Nível mais baixo de interacção entre a equipa de projecto e os utilizadores, que é contudo a base fundamental para todos os outros. Sem acesso à informação, não é possível existir participação.

Neste nível, o utilizador está informado das condicionantes e critérios que levaram às decisões de projecto, tomando consciência da globalidade do problema a resolver, para além do seu ponto de vista pessoal. A responsabilidade das decisões é exclusivamente da equipa técnica, mas é dada informação

ao utilizador sobre todas as fases do projecto.

Não sendo claramente um nível onde o utilizador pode exprimir as suas opiniões, é preferível à elaboração de processos de participação mais complexos, sem que existam competências ou recursos para tal. Garante o crescimento de competências de participação por parte dos utilizadores e solidifica a relação de confiança entre estes e a equipa de projecto.

Consultado

O utilizador, para além de informado quanto ao problema a resolver, é auscultado, e a sua opinião é tida em conta pela equipa de projecto no processo de decisão.

A responsabilidade das decisões continua a ser exclusivamente da equipa técnica, mas esta assenta nas opiniões dos utilizadores. O utilizador deve ser sempre informado sobre quais os motivos que levaram a que umas sugestões fossem consideradas em detrimento de outras.

Envolvido

O utilizador é envolvido nas várias fases de projecto, participando no processo de decisão de forma partilhada com a equipa técnica. No entanto, o processo é dirigido pela equipa técnica que decide quando é que o utilizador tem poder para decidir.

É muito importante que o utilizador participe em todas as



fases de projecto, mesmo naquelas em que não lhe é permitido decidir, devendo ser informado das decisões tomadas e dos critérios em que estas assentaram.

Empowered

O utilizador apresenta autonomia e competência para despoletar o processo de projecto e decidir quando precisa do apoio da equipa técnica, em processos de decisão liderados por si. As decisões podem ser partilhadas ou delegadas na equipa técnica, sendo esta decisão da responsabilidade dos participantes.

Se o projecto for uma iniciativa da equipa técnica, esta deverá passar o controlo do processo logo desde o início para os utilizadores, assumindo o papel de moderadora ou de facilitadora.

4.1. Metodologia

Deve ser tido em atenção o facto de que nem sempre é possível ao utilizador verbalizar as dificuldades que sente na forma como utiliza um determinado espaço ou produto. Por um lado, por carência de nomenclatura profissional e por outro, por estes processos nem sempre partirem de atitudes conscientes.

No caso de realização de entrevistas, é muito importante assegurar que o utilizador apenas se representa a si próprio e que não está a responder segundo “lugares comuns” que considera serem a norma para os utilizadores como ele. Se quisermos aceder a esse tipo de informação, já sistematizada, deveremos recorrer a outro tipo de estratégias, como por exemplo, consultar informação produzida por profissionais competentes, tais como ergonomistas, psicólogos, sociólogos, etc.

A representatividade e fidedignidade da informação necessária para a realização de um projecto é manifestamente inferior do que a requerida por um estudo científico. Na concepção de projectos não necessitamos de considerar todos os factores existentes. Os melhoramentos podem, e devem ser introduzidos gradualmente em processos acompanhados por momentos de avaliação.

Esta abordagem permite obter resultados mais rapidamente e com menos custos, requisitos habitualmente essenciais a um processo de projecto que assenta numa lógica de melhoramento contínuo que acompanha a evolução da produção.

Para o projectista que utiliza este tipo de metodologia, existem, à partida, duas situações bastante distintas: o projecto será utilizado apenas por um grupo restrito de pessoas, ou entrará no mercado e será utilizado por um grupo mais alar-

gado que podemos conseguir definir mas não sabemos exactamente quem são.

No primeiro caso, torna-se óbvio a escolha das pessoas a auscultar, serão aquelas que sabemos à partida virem a ser os utilizadores.

No segundo caso a escolha dos utilizadores varia de acordo com a especificidade do projecto, sendo a escolha da amostra um momento crucial para a representatividade e imparcialidade dos resultados atingidos, podendo destacar-se algumas estratégias de selecção de utilizadores:

1• A observação de “especialistas” para com eles detectar oportunidades de melhoramento para a maior parte dos utilizadores, como por exemplo, inquirir taxistas para melhorias num assento de automóvel, ou carpinteiros para melhorar ferramentas de marcenaria, tendo sempre em conta que quando inquirimos profissionais, as suas necessidades poderão não ser as mesmas do utilizador corrente. Isto torna-se bastante óbvio se pensarmos em situações de desportistas: por exemplo, as necessidades de um ciclista profissional, essencialmente de performance, em nada serão semelhantes às necessidades do cidadão que passeia de bicicleta ao fim de semana e que provavelmente privilegiará a facilidade de uso.

2• A observação de “grupos tipo” que sabemos serem utilizadores habituais ou potenciais do produto a ser desenvolvido, como é o caso da observação de crianças se estivermos a projectar um brinquedo. Neste caso, deveremos ter em atenção a representação dos vários grupos tipo envolvidos, mantendo o exemplo das crianças, eventualmente os pais ou os educadores poderão dar também contributos importantes. Deve ser tida em atenção a diversidade dos utilizadores dentro destes grupos, procurando alcançar uma amostra representativa dos elementos a serem auscultados, como crianças de ascendência cultural, capacidade físicas ou económicas diversificadas.

3• A observação de utilizadores com manifesta dificuldade em utilizar o tipo de produto que estamos a desenvolver, como é o caso de observar pessoas com deficiência, ou com pouca experiência na utilização do produto em causa. Esta estratégia pode aumentar o grupo de eventuais consumidores e assenta no princípio de que se asseguramos a usabilidade e segurança para estes, estamos a assegurar usabilidade e segurança para todos.

Estas três estratégias de escolha de utilizadores poderão ser combinadas de acordo com as necessidades de informação do projectista e com a natureza do projecto. Tendo sempre em conta que não pretendem ser uma normalização, nem excluir outras estratégias que se venham a considerar como apropriadas.

41

**5. Os sete princípios
do Design Universal**

5. Os sete princípios do Design Universal

Uma equipa do Centro para o Design Universal da Universidade Estadual da Carolina do Norte (EUA), como parte do seu projecto “Estudos para Incrementar o Desenvolvimento do Design Universal”, conduziu uma série de avaliações de produtos de consumo, espaços arquitectónicos e elementos de construção.

A equipa do Centro reuniu então um grupo de trabalho composto por arquitectos, designers industriais, engenheiros e investigadores para elaborar um conjunto de princípios que pudesse conter a base de conhecimento existente sobre Design Universal.

Estes princípios aplicam-se a todas as disciplinas de projecto (arquitectura, urbanismo e design) e a todas as pessoas. Podem ser aplicados para avaliar objectos ou ambientes existentes, guiar o processo de design, e educar designers e consumidores acerca das características que tornam os objectos e os ambientes mais usáveis.

O desafio inerente à abordagem proposta pelo Design Universal, deve ser entendido como uma inspiração para um bom projecto e não como um constrangimento, sendo a universalidade de utilização um limite inatingível, que ao ser perseguido, promove um processo de melhoramento contínuo do mundo construído. Para tal, a equipa do Centro para o Design Universal desenvolveu os Sete Princípios do Design Universal¹⁴.

Uso Equitativo

É útil e vendável a pessoas com diversas capacidades.

- Proporciona a mesma forma de utilização a todos os utilizadores: idêntica sempre que possível; equivalente se necessário.
- Evita segregar ou estigmatizar quaisquer utilizadores.
- Coloca igualmente ao alcance de todos os utilizadores a privacidade, protecção e segurança.
- Torna o produto apelativo a todos os utilizadores.

Flexibilidade no Uso

Acomoda um vasto leque de preferências e capacidades individuais.

- Permite escolher a forma de utilização.
- Acomoda o acesso e o uso destro ou canhoto.
- Facilita a exactidão e a precisão do utilizador.
- Garante adaptabilidade ao ritmo do utilizador.

Uso Simples e Intuitivo

O uso é de fácil compreensão, independentemente da experiência, do conhecimento, das capacidades linguísticas ou do actual nível de concentração do utilizador.

- Elimina complexidade desnecessária.
- É coerente com as expectativas e a intuição do utilizador.
- Acomoda um amplo leque de capacidades linguísticas e níveis de instrução.
- Organiza a informação de forma coerente com a sua importância.



- Garante prontidão e resposta efectivas durante e após a execução de tarefas.

Informação Perceptível

Comunica eficazmente, ao utilizador, a informação necessária, independentemente das suas capacidades sensoriais ou das condições ambientais.

- Usa diferentes modos (pictográfico, verbal, táctil) para apresentar de forma redundante informação essencial.
- Maximiza a “legibilidade” de informação essencial.
- Diferencia os elementos em formas que possam ser descritas (i.e., fazer com que seja fácil dar instruções ou orientações).
- É compatível com a diversidade de técnicas ou equipamentos utilizados por pessoas com limitações sensoriais.

Tolerância ao Erro

Minimiza riscos e consequências adversas de acções acidentais ou não intencionais.

- Ordena os elementos de forma a minimizar riscos e erros: os elementos mais usados são mais acessíveis, e os elementos perigosos são eliminados, isolados ou protegidos.
- Garante avisos de riscos e erros.
- Proporciona características de falha segura.
- Desencoraja a acção inconsciente em tarefas que requeiram vigilância.

Baixo Esforço Físico

Pode ser usado de uma forma eficiente e confortável e com

um mínimo de fadiga.

- Permite ao utilizador manter uma posição neutral do corpo.
- Usa forças razoáveis para operar.
- Minimiza operações repetitivas.
- Minimiza esforço físico continuado.

Tamanho e Espaço para Aproximação e Uso

São providenciados tamanho e espaço apropriados para aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente do tamanho do corpo, postura ou mobilidade do utilizador.

- Providencia um campo de visão desimpedido para elementos importantes para qualquer utilizador sentado ou de pé.
- Torna o alcance a todos os componentes confortável para qualquer utilizador sentado ou de pé.
- Acomoda variações no tamanho da mão ou da sua capacidade de agarrar.
- Providencia espaço adequado para o uso de ajudas técnicas ou de assistência pessoal.

14 The Center for Universal Design (1997). The Principles of Universal Design, Version 2.0. Raleigh, NC: North Carolina State University, compilados por Bettye Rose Connell, Mike Jones, Ron Mace, Jim Mueller, Abir Mullick, Elaine Ostroff, Jon Sanford, Ed Steinfeld, Molly Story, & Gregg Vanderheiden



45

**6. Argumentos
morais, económicos
e sociais¹⁵**

6. Argumentos morais, económicos e sociais¹⁵

O argumento mais persuasivo para adoptar o Design Inclusivo, assenta no princípio ético que todos os indivíduos têm o mesmo direito fundamental de aceder e utilizar com segurança e conforto o ambiente edificado, bem como os produtos e serviços que nele estão integrados.

Para além deste argumento fundamental, existem outros factores que apoiam o Design Inclusivo como uma estratégia de construção de mundo sócio-economicamente mais sustentável.

Argumentos de Sustentabilidade

Produtos, serviços e ambientes inacessíveis ou impossíveis de usar por todos, provocam exclusão social com os custos que daí advêm, como por exemplo, a canalização de subsídios estatais para a implementação de soluções alternativas pensadas à posteriori, muitíssimo mais onerosas, custos económicos e sociais provenientes de acidentes provocados por soluções inadequadas, programas de recuperação e reintegração para pessoas excluídas ou dependentes, etc.

Produtos, serviços e ambientes inclusivos originam comunidades mais equilibradas, proporcionando mais suporte e qualidade de vida aos seus cidadãos, não só aqueles que mais apoio precisam da comunidade como os economicamente

mais desfavorecidos, ou os fisicamente mais dependentes, como as pessoas com deficiência ou idosos, mas também a comunidade em geral, como os jovens adolescentes ou casais com filhos pequenos.

O Design Inclusivo responde de uma forma mais directa às necessidades sentidas e expressas pelas populações, aproximando da comunidade a capacidade de decisão e reforçando o seu sentido de responsabilidade.

Desenvolve uma visão de comunidade mais tolerante e habituada a cooperar, quer entre os indivíduos que a constituem, quer em problemas de carácter mais global, como a construção de infra-estruturas que vão servir várias comunidades.

Permite às pessoas, independentemente de pertencerem a minorias ou da sua idade ou sexo, participarem na vida pública, dando a sua opinião em questões que influenciam a sua qualidade de vida.

Uma comunidade assente nos princípios do Design Inclusivo desenvolve com mais facilidade redes formais ou informais, apresenta menos problemas sociais e facilita a implementação de estratégias de desenvolvimento sustentável.



Argumentos Económicos

Um serviço, produto ou ambiente inclusivo aumenta o número de potenciais utilizadores.

O Design Inclusivo pode ser encarado como uma oportunidade de expandir o mercado alvo, aumentando a margem de lucro e a reputação da instituição reduzindo, desta forma, os gastos de investimento em imagem e publicidade a longo termo.

A implementação de soluções inclusivas não acarreta necessariamente mais custos. Se realizadas de raiz, o seu custo pode ser apenas o do projecto, que já teria de existir de qualquer forma, sendo que fazer projectos inclusivos não é necessariamente mais caro.

Em caso de redesign de um produto ou de adaptação de um espaço, se a solução for implementada no momento certo, como no fim de vida comercial de um produto, ou numa altura de necessidade de manutenção, os custos poderão também ser nulos ou muito reduzidos.

Nos casos em que de facto tenha de existir investimento para a implementação de soluções inclusivas, estas poderão ser economicamente compensadoras, se não a curto, pelo menos a médio/longo prazo.

Pensemos um pouco nas repercussões económicas de não implementar soluções inclusivas.

Se contabilizarmos os custos de publicidade negativa associados a soluções desadequadas, da criação de produtos e edifícios de menor qualidade que, em comparação com os outros existentes no mercado, desvalorizam e tornam-se mais difíceis de vender, ou dos possíveis trabalhos de reparação e de indemnização, vemos que o investimento em soluções inclusivas é claramente amortizado ao longo do tempo.

Para além disto, sendo as questões da acessibilidade e dos direitos das pessoas com deficiência, uma preocupação crescente das instituições nacionais e internacionais, estão disponíveis vários programas de apoio financeiro que acabam também por originar publicidade positiva para o produto ou edifício, como exemplo de boas práticas.

Argumentos Éticos e Deontológicos

Um dos principais motivos pelos quais faz sentido a existência de designers e arquitectos, é porque são especialistas preparados e empenhados em realizar as suas funções profissionais de forma mais competente do que qualquer outro.

O empenho na qualidade do resultado do seu trabalho é um



elemento fundamental para qualquer profissional. É indiscutível que na actividade de projecto, a forma como o utilizador se relaciona com o produto é um critério preponderante para a avaliação da qualidade do mesmo.

Podemos ainda considerar que o designer ou o arquitecto são pagos para, entre outras funções, garantir que as suas propostas são adequadas às pessoas que as vão utilizar em termos de segurança, conforto e eficácia. Quando assim não é, estamos perante comportamentos que podemos considerar de incompetência ou negligência.

15 Capítulo baseado em: MORROW, Ruth, ed, " Building and Sustaining a Learning Environment for Inclusive Design - Final Report of the Special Interest Group in Inclusive Design for Centre for Education in the Built Environment"

Argumentos Legais

A evolução da legislação num estado democrático, tende a proteger de forma crescente os cidadãos mais desfavorecidos, regulando desta forma o princípio fundamental de igualdade entre todos os cidadãos.

Como é apresentado no próximo capítulo, existe legislação aplicável no nosso país, que muitas vezes, por falta de fiscalização, não é posta em prática, mas que não deixa de existir. Apresenta-se como uma arma de defesa dos cidadãos, que apelando a ela poderão recorrer para as autoridades competentes, vendo desta forma os seus direitos assegurados.

Para isto também contribui um movimento associativo de defesa de direitos cada vez mais bem preparado juridicamente e com capacidades económicas para levar a cabo processos contra as instituições públicas ou privadas responsáveis pelo não cumprimento da lei.

Desta forma, a existência de leis, mesmo que aparentemente ignoradas por quem as deveria cumprir, é uma ferramenta fundamental para a implementação das políticas de acessibilidade a curto/médio prazo.



49

7. Legislação e normas de qualidade

7.1. Legislação

7.2. Normas de qualidade

7. Legislação e normas de qualidade

7.1. Legislação

É já vasta a lista de legislação e recomendações existentes, quer a nível nacional quer internacional. Neste capítulo abordaremos alguns dos documentos mais importantes.

Devido ao facto de a acessibilidade ter sido historicamente uma questão associada às pessoas com deficiência, só começando a ser feita uma abordagem mais abrangente nos anos oitenta, em que se reconhece as vantagens do Design Inclusivo para toda a população, a legislação que alude á acessibilidade e mobilidade dos cidadãos é, na sua maioria, destinada à população com deficiência.

Aliás, as legislações específicas sobre acessibilidade, ou são normas técnicas integradas em legislação anti-discriminatória das pessoas com deficiência, como acontece nos Estados Unidos da América, ou referem-nas explicitamente como destinatárias.

A nível internacional, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprova o **Programa Mundial de Acção Relativo às Pessoas Deficientes**¹⁶ em que convida, no parágrafo 114, os Estados Membros a "... adoptar uma política que garanta o acesso das pessoas deficientes a todos os novos edifícios e repartições públicas, a habitações sociais e sistemas de transportes públicos..." e que " deveriam ser adoptadas, medidas

que facilitassem o acesso aos edifícios, repartições, habitações e transportes já existentes, sempre que tal seja possível, nomeadamente aquando de obras de renovação."

O Programa considera como obrigação dos Estados, que as pessoas com deficiência possam desfrutar de todos os serviços que se ofereçam ao conjunto da comunidade, tal como a educação, a formação, o trabalho, o lazer e o desporto.

Em 1992, após ter anteriormente tomado já várias posições sobre o mesmo tema¹⁷, o Conselho da Europa aprova o documento **"Uma Política Coerente para a Reabilitação das Pessoas com Deficiência"**¹⁸, que tem como objectivo estabelecer uma política geral a favor das pessoas com deficiência, em que faz as seguintes recomendações:

..."2.2. As disposições que regulamentam a construção de habitações, edifícios públicos, estabelecimentos turísticos e de lazer, instalações desportivas e as utilizadas pelo público deverão prever normas básicas de acesso a todos estes edifícios e ao respectivo equipamento por parte das pessoas com deficiência, devendo o respeito por essas normas ser tomado em consideração para a concessão de subsídios, licenças de construção e dos projectos."

"De igual modo, devem ser previstas medidas de adaptação das habitações existentes e a concessão de apoio financeiro."



“2.4. Deverão, a nível nacional, ser autorizadas normas fundamentais para supressão de todas as barreiras no meio ambiente. (...)”

Em relação aos sistemas de transporte, refere-se que:

...“Facilidades e serviços de transporte adequados são essenciais para permitir às pessoas com deficiência, uma maior independência e melhores opções de vida.

Estas facilidades devem ser o mais flexíveis possível para satisfazer as necessidades individuais. Os transportes públicos, individuais e os sistemas de transporte organizados pela comunidade deverão, no seu conjunto, contribuir para melhorar a mobilidade das pessoas com deficiência.”

“3.1. As autoridades responsáveis pelos transportes públicos são convidadas a:

- reconhecer que todos têm direito de acesso ao transporte público;
- tornar possível ou facilitar as deslocações de passageiros com deficiência, promovendo a sua integração económica e social, através da adaptação ou criação de meios de transporte público, incluindo infra-estruturas; (...)”

É de realçar que nestas recomendações surjem já preocupações relativas à comunicação, ao considerar necessário que os meios de comunicação (televisão, rádio, imprensa e tele-

16. Resolução 37/52 de 3 de Dezembro de 1982

17. Resolução AP(84) 3 (1) sobre uma política coerente para a reabilitação das pessoas com deficiência
Resolução 54 [CM (85) 19] relativa ao transporte das pessoas com deficiência
Resolução 63 – Relativa ao transporte das pessoas com mobilidade reduzida

18. Recomendação R(92) 6 adoptada pelo Comité de Ministros em 9 de Abril de 1992



fonos) sejam acessíveis às pessoas com deficiência, por forma a garantir a sua participação social.

Esta preocupação também está presente nas Normas sobre a Igualdade de Oportunidades para as Pessoas com Deficiência, adoptadas pelas Nações Unidas em 1993, em que pela primeira vez se coloca a questão da deficiência em função da relação da pessoa com o meio envolvente.

Embora não seja de cumprimento obrigatório, constitui em todo o caso um instrumento normativo a ter em conta.

A sua função é garantir a todas as pessoas com deficiência, na qualidade de membros das suas respectivas sociedades, os mesmos direitos e obrigações que os restantes. Considera-se que residem na sociedade alguns obstáculos que impedem que estas pessoas possam exercer os seus direitos e liberdades, dificultando a sua plena participação nas actividades das respectivas sociedades.

No que diz respeito à acessibilidade, destaca-se a norma nº5 em que, por exemplo, se aconselham os Estados a estabelecer programas de acção para que o meio físico seja acessível e adoptar medidas para garantir o acesso à informação e à comunicação.

Ainda a nível internacional, é de referir as Directivas Europeias relativas a ascensores¹⁹ e a veículos de transporte de passageiros²⁰.

Na primeira, menciona-se que a cabina dos ascensores deve-

rá ser acessível a pessoas com deficiência e que os dispositivos sejam desenhados e dispostos de maneira adequada. Em relação à segunda, destaca-se o facto de ser obrigatório, nos autocarros de passageiros da Classe I (transportes urbanos), entre outras disposições, a existência de rampas, por forma a serem acessíveis a utentes em cadeira de rodas.

Pela importância de que se reveste, não podemos deixar de destacar a resolução do Conselho da Europa²¹, tomada em 2001, em que se aconselha a integração do conceito de Design Universal nos programas de formação das profissões relacionadas com o meio edificado. Embora não tenha um carácter vinculativo poderá ser fundamental, numa altura em que se assiste à reestruturação de muitos cursos superiores devido à Declaração de Bolonha, para introduzir novos conteúdos curriculares que contribuam para promover práticas profissionais mais inclusivas.

A nível nacional, a Lei de Bases da prevenção e da Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, publicada em Maio de 1989, refere que:

“A equiparação de oportunidades impõe que se eliminem todas as discriminações em função da deficiência e que o ambiente físico, os serviços sociais e de saúde, a educação e o trabalho, a vida cultural e social em geral se tornem acessíveis a todos.”;

“O regime legal em matéria de urbanismo e habitação deve ter como um dos seus objectivos facilitar às pessoas com deficiência o acesso à utilização do meio edificado, incluindo os espaços exteriores.”;



“(...) a legislação deve ser revista e incluir obrigatoriamente medidas de eliminação das barreiras arquitectónicas.”;

“O sector dos transportes deve adoptar medidas que garantam à pessoa com deficiência o acesso, circulação e utilização da rede de transportes públicos, sem prejuízo de outras medidas de apoio social”.

No entanto, já em 1982 tinha sido aprovado o Decreto-Lei nº 43/82 em que se previa uma série alterações e novas disposições ao que está prescrito no Regulamento Geral de Edificações Urbanas.

Com este Decreto-Lei resolvia-se, no essencial, a acessibilidade aos edifícios com mais de três pisos e ao r/c dos restantes, quer fossem públicos ou privados. No entanto, após quatro anos em que foi prorrogada a sua entrada em vigor, foi revogado pelo Decreto-Lei nº 172-H/86 de 30 de Junho.

Foi apontada, na altura, como razão da revogação “o grande aumento do custo final das construções, num momento em que a solução da grave crise habitacional passa também pela redução daqueles custos”.

Dada a inexistência de estudos sobre a quantificação dos custos da construção de edifícios e via pública acessíveis, levantase a questão dos fundamentos para esta tomada de decisão.

Referia-se ainda que “numa atitude pragmática e realista e no sentido de promover a eliminação progressiva daquelas barreiras, foram já aprovadas as recomendações técnicas que visam melhorar a acessibilidade daqueles deficientes aos es-

19. Directiva 95/16/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Junho de 1995, relativa à aproximação das legislações dos estados membros relativas a ascensores.

20. Directiva 2001/85/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Novembro de 2001, relativa a disposições especiais aplicáveis aos veículos destinados ao transporte de passageiros com mais de oito lugares sentados além do lugar do condutor e que altera as Directivas 70/156/CEE e 97/27/CE Jornal Oficial nº L 042 de 13/02/2002 p. 0001 - 0102

21. ResAp 2001 (1) – sobre a introdução dos princípios do Design Universal nos programas de formação no conjunto das profissões relacionadas com o meio edificado. Adoptada pelo Comité de Ministros a 15 de Fevereiro de 2001.



tabelecimentos que recebem público” e que outras medidas estavam em estudo “designadamente, no âmbito da revisão do Regulamento Geral de Edificações Urbanas, e também com o objectivo de criar incentivos à construção de habitação adequada.”

De facto, por Despacho Conjunto de 1 de Julho de 1996, são publicadas as “Recomendações técnicas para a melhoria da acessibilidade dos deficientes aos estabelecimentos que recebam público”.

Estas recomendações constavam de uma série de normas técnicas que visavam a eliminação de barreiras arquitectónicas, e deveriam ser aplicadas a todas as novas instalações da administração central, regional e local, bem como a uma extensa lista de edifícios e estabelecimentos que recebem público.

A ineficácia destas recomendações, que se verificou à posteriori, terá tido a ver com o facto da sua não obrigatoriedade, inerente ao facto de serem meras recomendações e, em nossa opinião, também devido à sua reduzida divulgação.

Em relação à intenção anunciada em 1986 de integrar na revisão do Regulamento Geral de Edificações Urbanas algumas medidas respeitantes à eliminação de barreiras arquitectónicas, dado o processo de revisão não se ter concluído até à data, é impossível aferir da sua qualidade e extensão.

Quanto às medidas, também então anunciadas, de criação de incentivos à construção de habitações acessíveis, não há registo de qualquer texto legal nesse sentido.

Passados 11 anos é publicado o Decreto-Lei 123/97 de 22 de Maio que aprova “as normas técnicas destinadas a permitir a acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada, nomeadamente através da supressão das barreiras urbanísticas e arquitectónicas nos edifícios públicos, equipamentos colectivos e via pública”.

As normas técnicas aprovadas definem, no que respeita à via pública, o dimensionamento de passeios e vias de acesso, passagens de peões, de superfície e desniveladas, rampas, escadas e dispositivos de elevação mecânica. Quanto aos edifícios, caracterizam-se as rampas e escadas de acesso, entradas, ascensores, corredores e portas interiores, balcões, telefones e instalações sanitárias de utilização pública. São ainda consideradas normas relativas a algumas áreas de intervenção específica como, recintos e instalações desportivas, escolares e de formação, salas de espectáculos e outras instalações para actividades sócio-culturais e parques de estacionamento.

Para além da legislação já descrita, existem ainda alguns documentos legais sem a importância ou abrangência dos anteriores, que descrevemos sucintamente:

Resolução do Conselho de Ministros nº 24/88, em que se enuncia que os serviços e organismos da Administração Pública devem promover o atendimento personalizado de deficientes motores e idosos, a eliminação de barreiras arquitectónicas ou instalação de equipamentos de elevação mecânica.

Decreto-Lei nº 247/89, de 5 de Agosto onde, entre outras



medidas, se prevê a existência de subsídios para a adaptação de postos de trabalho e eliminação de barreiras arquitectónicas (Art. 31º) e subsídios de acolhimento personalizado (Art.34º).

Despacho 122/90 da Secretaria de Estado da Cultura, em que se determina para todos os palácios e museus sob a tutela do Instituto do Património Cultural, “a criação de condições necessárias de acesso e atendimento específico a deficientes através da criação de infra-estruturas adequadas (...)”.

Decreto Regulamentar 10/2001 de 7 de Junho aprova o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Estádios que prevê a utilização por pessoas com deficiência, definindo questões como estacionamento, condições para a saída e evacuação, localização e características dos lugares reservados, sanitários e vestiários/balneários no caso dos estádios com pista de atletismo.

No que diz respeito aos transportes:

Portaria nº 878/81, de 1 de Outubro em que se cria os painéis de identificação para os veículos afectos ao serviço de deficientes.

Decreto Regulamentar nº 18/82, de 8 de Abril que altera alguns artigos do Regulamento de Transportes em Automóveis, permitindo que os cegos viajem nos transportes públicos acompanhados dos cães guia.

Decreto-Lei 394-B/84, que aprova o código do IVA, prevendo isenção relativa à importação de veículos ligeiros de passageiros destinados a deficientes.

Decreto-Lei 103-A/90, de 22 de Março alterado pelo Dec. Lei 259/93, que estabelece o regime de benefícios fiscais aplicáveis na aquisição de veículos automóveis e cadeiras de rodas por deficientes. Os deficientes, com mais de 60% de incapacidade, estão isentos do pagamento do Imposto Automóvel na compra de um veículo automóvel e do pagamento de emolumentos na importação de triciclos e cadeiras de rodas, com ou sem motor.

Despacho 10225/2003, de 22 de Maio, em que se prevêem verbas para participações não reembolsáveis, tendo em vista a renovação e modernização de frotas de transporte público, atribui verbas superiores no caso de aquisição de veículos acessíveis.

7.2. Normas de qualidade

Para fins de produção industrial, a regulamentação associada à defesa dos direitos das pessoas com deficiência é consagrada de forma diferente da utilizada para o meio edificado.

Por se tratar de um sector de domínio exclusivamente privado, regido pelas leis do mercado livre e por apresentar uma diversidade crescente de tipologias, a regulamentação de acessibilidade ou de usabilidade em produtos não é estabelecida por decreto, mas pela atribuição de certificações de qualidade que prestigiam e credibilizam as empresas que as recebem.



A entidade nacional que atribui estas certificações é o Instituto Português da Qualidade, de acordo com as normas portuguesas. Contudo, ainda não existem normas nacionais que contemplem as questões da usabilidade de produtos.

A nível internacional, com relevância para o nosso país, está já editado um documento de orientação que defende as necessidades dos idosos e deficientes.

Este documento pode ser encontrado sob duas nomenclaturas, com conteúdo idêntico, ISO/IEC Guide 71:2001 da Organização Internacional de Standardização ou CEN/CENELEC Guide 6 do Comité Europeu para a Normalização.

Para além da característica de documento de base para futura regulamentação, este guia contém já bastante informação de grande utilidade para professores, designers e produtores. De acordo com a política ISO, as sugestões apresentadas não pretendem ser restritivas mas antes facilitadoras do processo de projecto.

Evidentemente, a informação disponibilizada é de carácter geral, a usabilidade para pessoas com deficiência é identificada sem entrar em situações específicas, sendo que está mais especificamente direccionada para produtos do que para serviços.

Este guia é composto por várias partes ou cláusulas, que passamos a apresentar de forma resumida:

As primeiras cinco cláusulas dizem respeito a: apresentação de objectivos, referências, termos e definições, considerações gerais e instruções de utilização.

A cláusula 6 sugere um processo que os responsáveis por futura normalização deverão adoptar para garantir que as necessidades dos idosos e das pessoas com deficiência estejam consagradas nas respectivas normas. Este processo assenta, essencialmente, na participação de utilizadores e peritos em vários momentos da elaboração da norma, logo desde o início até ao processo de revisão, terminando com a publicação da norma em formatos alternativos para que possa ser consultada por todos.

A cláusula 7 apresenta um conjunto de tabelas onde são identificados factores de usabilidade para diferentes tipologias de produtos ou serviços e quais as capacidades humanas afectadas por cada um destes factores.

Existem sete tabelas, dedicadas a: 1. Informação, rotulagem, instruções e sinais de aviso; 2. Embalagem, abertura, fecho, distribuição e uso; 3. Materiais; 4. Instalação; 5. Interfaces, manipulação, controles e feedback; 6. Manutenção e armazenamento; 7. Ambientes construídos.

Devem ser utilizadas quando estiver a ser definida a normalização de um determinado produto, de forma a serem identificados os factores que influenciam na sua utilização. A partir desta base de trabalho, serão desenvolvidos processos de investiga-



ção mais aprofundada com a participação de utilizadores.

A cláusula 8 apresenta descrições de cada um dos factores de usabilidade apresentados nas tabelas, para que estes possam ser utilizados de forma constante e inequívoca.

A cláusula 9 descreve as diferentes capacidades humanas, os efeitos do envelhecimento nessas capacidades, considerações que podem contribuir para desenvolvimento de projecto de forma mais adequada e riscos de acidente associados a algumas soluções consideradas a evitar.

A informação disponibilizada nesta cláusula, não invalidando a auscultação dos utilizadores e peritos, representa já um conjunto relativamente alargado de considerações para a realização de projectos mais inclusivos.

É ainda disponibilizada uma bibliografia de referência que, não pretendendo ser exaustiva, apresenta-se muito útil na investigação de informação mais específica e detalhada.



59

8. Estratégias de implementação do Design Inclusivo

8.1. Nas cidades

8.2. Nos produtos

8. Estratégias de implementação do Design Inclusivo

8.1. Nas cidades

As cidades, na sua maioria, têm vindo a verificar uma degradação da qualidade do espaço público.

Este espaço, finito, sendo o território restante da implantação dos edifícios, era um local de socialização, estadia e convivialidade. No entanto, ao longo do tempo, tem vindo a ser ocupado de uma forma predominante pelo automóvel. Esta ocupação reflecte-se a vários níveis na qualidade de vida dos cidadãos.

A necessidade de regular o tráfego implicou o surgimento de uma série de equipamentos que vieram diminuir o espaço disponível, tais como, semáforos, armários técnicos, sinalização, parquímetros, passagens de peões elevadas, etc. Para evitar o estacionamento ilegal, inundam-se as cidades com pilaretes. Até a publicidade (Mupis), que ocupa os passeios, é orientada, por uma questão de rentabilidade, para ser vista pelos automobilistas em detrimento da qualidade dos percursos dos peões.

Por outro lado, dada a pressão crescente, o congestionamento de trânsito leva a que os gestores das cidades planeiem

os arruamentos em função da fluidez do tráfego automóvel, em detrimento do dimensionamento dos passeios, chegando a pôr em causa, muitas vezes, a possibilidade de arborização. Os arruamentos perdem, assim, as suas características de locais de estadia para passarem a ser meras vias de circulação e tráfego. São unicamente a passagem para qualquer destino.

Outra consequência desta ocupação é a degradação ambiental das cidades, com elevados níveis de ruído e emissões de CO₂, com as consequências que se conhecem.

Chegamos a uma situação em que constatamos um crescente mal estar dos utentes das cidades e verificamos que já não são o espaço do peão, e muito menos do peão com mobilidade condicionada.

Estas cidades não correspondem, dos pontos de vista físico, informativo e comunicacional, às reais necessidades da sua população.

Será necessário, para a sua sustentabilidade no futuro, a existência de uma rede de percursos acessíveis, sem discontinuidades, que permitam a deslocação a todos, em condições de independência, conforto e segurança.



Será também necessária a adaptação das condições de acessibilidade aos edifícios públicos e de utilização pública, bem como a renovação da frota de transportes públicos, material circulante e instalações fixas, para que possam ser utilizados por todos, independentemente das suas aptidões físicas ou sensoriais.

Uma política de acessibilidade deve ser abrangente e estar presente ao nível do planeamento e gestão urbana.

Como vimos, é necessário, por exemplo, intervir profundamente nos esquemas de distribuição viária e desenvolver novas políticas de transporte, que passem pelo incentivo do transporte público em detrimento do privado.

A promoção da acessibilidade não deve ficar apenas pela adaptação física da cidade. Alterações de fundo ao nível da política urbana, devem acompanhar esta intervenção.

A acessibilidade é parte integrante de uma política mais geral de sustentabilidade económica, social e ambiental das cidades.

Há que reconhecer que a tarefa não é fácil. As cidades levaram, por vezes séculos, a ser construídas, e só recentemente se constata a sua inadequação. Não se adapta uma cidade de

um dia para o outro. Mesmo que os recursos fossem infinitos não se pode transformar uma cidade num imenso estaleiro de obras. A cidade tem de continuar a funcionar.

Outras condicionantes podem existir, como por exemplo, a morfologia mais ou menos propícia e as diferentes tipologias do tecido urbano. Não é com a mesma facilidade que em Lisboa, se adapta Alfama ou o Bairro de Alvalade.

É necessário conhecer bem a situação no terreno, orçamentar e calendarizar as intervenções necessárias para um espaço de tempo adequado à dimensão da cidade e dos recursos existentes.

Para cidades pequenas não serão, porventura, necessários instrumentos de planeamento e gestão muito sofisticados. No entanto, nas cidades de grande dimensão, o volume de informação é de tal ordem que será necessário recorrer a sistemas informáticos de gestão de informação.

Uma metodologia de intervenção, já utilizada diversas vezes, foi desenvolvida pelo "Consorti de Recursos per a la Integració de la Diversitat – CRID" o qual executou, entre outros, o Plano de Acessibilidade da Cidade de Barcelona.

Esta metodologia baseia-se num levantamento rigoroso da situação existente, por forma a poder-se planear e executar obra faseadamente e em rede.

Como instrumento de análise e gestão, prevê-se a existência de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) que integra os dados recolhidos nas fichas de levantamento da situação existente.

Estas fichas de levantamento permitem caracterizar a via pública, bem como todos os elementos aí localizados. Da largura dos passeios ao tipo de pavimento, da papelreira ao quiosque, todos são referenciados ao número de polícia, de modo a localizá-los, caracterizando-os segundo têm bom ou mau desenho e boa ou má implantação.

Temos então todos os elementos localizados em planta através do Sistema de Informação Geográfica, sendo possível saber, através de um código de cores, quais terão de ser substituídos ou deslocados e, por exemplo, quais as passagens de peões que terão de ser rebaixadas

O cruzamento da informação constante no SIG com uma base de dados de custos unitários, permite quantificar o investimento necessário a nível global ou por troços.

Este instrumento permite a definição de uma metodologia de intervenção que terá de entrar em linha de conta com a análise da cidade ao nível dos eixos fundamentais de circulação pedonal e de transportes, características morfológicas e tipológicas do tecido urbano, distribuição dos equipamentos

no território, necessidades das pessoas com mobilidade condicionada, etc.

É de referir que este é unicamente um instrumento de levantamento da situação, planeamento e gestão da acessibilidade. Não evita a necessidade de realização de projecto, que deverá ser adequado à situação concreta em que se vai intervir. Aliás, uma das vantagens decorrentes de uma política de acessibilidade é, não só tornar os espaços acessíveis, mas também, aproveitando a oportunidade, poder proceder-se a uma requalificação urbana que vai para além dos requisitos de acessibilidade.

Quanto aos projectos de adaptação, um dos parâmetros considerados fundamentais, como vimos no capítulo 4, se quisermos promover a inclusividade, é a participação dos utentes. Deverá ser prevista e incentivada a participação de pessoas com mobilidade condicionada ou das suas organizações, por forma a que as soluções encontradas sejam adequadas.

Deve haver lugar à investigação e experimentação de novas soluções envolvendo os utentes. Já muitas vezes foram promovidas intervenções que se verificaram completamente desajustadas das necessidades. Um sistema de pavimentos tácteis para orientação de cegos, por exemplo, tem obrigatoriamente de ser testado e aferida a sua eficácia por aqueles a quem se destina.

Por outro lado, há soluções de acessibilidade, como o rebaixamento de passeios, que facilitam a vida de quem se desloca em cadeira de rodas mas, ao fazer desaparecer o

lancil, dificultam a vida aos cegos que deixam de ter uma delimitação clara entre o passeio e a faixa de rodagem. O envolvimento destes utentes é indispensável para conseguir soluções que satisfaçam as necessidades de ambos.

Através da implementação do conceito e metodologia de intervenção do Design Inclusivo será possível a construção de cidades mais amigáveis para todos.

Serão estas as cidades que assegurarão a inclusão dos seus habitantes. Serão estas as cidades em que as actividades económicas estarão facilitadas. Em que não serão necessários tantos investimentos em equipamentos especiais.

Uma visão de curto prazo, de poupança no imediato, só trará custos acrescidos no futuro. Não só custos económicos, mas também custos sociais decorrentes da exclusão de parte significativa da população.

8.2. Nos produtos

Nas sociedades ditas desenvolvidas, o consumo de produtos e serviços tem hoje mais do que nunca, uma importância fundamental na vida de todos os cidadãos. É através do consumo que as pessoas constroem a sua identidade, pelas roupas que compram, os livros que lêem ou os restaurantes que frequentam.

O não acesso a estes bens de consumo representa mais do que simplesmente não poder desfrutar de um determinado

produto ou serviço, representa a exclusão de dinâmicas sociais e a não integração em igualdade de direitos.

Economicamente, o consumo tem também repercussões em todo o tecido empresarial do país. Inseridas numa lógica de globalização, as empresas e instituições portuguesas dependem cada vez mais da implementação de políticas de qualidade para assegurar competitividade contra as suas homólogas estrangeiras.

O conhecimento das necessidades e expectativas dos consumidores traduz-se na concepção de produtos mais adequados e numa maior estabilidade das empresas que os produzem.

Com o envelhecimento da população, as características do mercado estão em transformação pelo aparecimento de um sector de consumidores bastante relevante pelo seu número, com características físicas particulares, com mais tempo livre e maiores capacidades económicas.

Esta realidade foi rapidamente percebida por algumas áreas de negócio, como os ginásios, que desenvolveram na última década várias opções destinadas à manutenção física das pessoas mais idosas, como actividades com menos impacto nas articulações, com cargas de esforço mais reduzidas ou em horários mais compatíveis.

Na generalidade da produção industrial, e mais claramente no desenvolvimento de produtos tecnológicos como telemóveis ou leitores de DVD, existe um claro desfasamento entre as propostas existentes no mercado e as expectativas de pú-



blicos mais idosos, que estando tão predispostos como os mais jovens para aderir aos novos produtos, muitas vezes não o fazem por sentirem grandes dificuldades de utilização.

As empresas, ao tomarem conhecimento desta realidade, encontram uma oportunidade de negócio, que num mercado tão competitivo como é o de hoje, não pode ser de todo desprezada.

Existem empresas internacionais que já abordaram esta oportunidade com grande sucesso, sendo um dos casos de estudo mais conhecidos a OXO, fabricante de utensílios de cozinha, que desenvolveu a linha Good Grips, com cabos largos e confortáveis direccionado especificamente para idosos, pessoas com artrite ou outros problemas de preensão da mão.

A linha Good Grips, devido ao seu desenho de grande qualidade, associado a uma estratégia de diferenciar os seus produtos do aspecto tradicionalmente clínico das chamadas tecnologias de apoio a pessoas com mobilidade condicionada, tornou-se um produto de referência escolhido por muitos consumidores com e sem limitações da mão.

A concepção de produtos nesta lógica de Design Inclusivo, não só melhora a qualidade de vida de todos os consumidores, especialmente daqueles que apresentam mais dificuldades de interacção com o meio, como coloca as empresas que a utilizam em situação de vantagem competitiva.

Os consumidores têm também um papel muito importante para a implementação de produtos mais seguros e eficazes para todos. Tornando-se mais exigentes nas escolhas que

fazem, obrigam os produtores a acompanhar este grau de exigência. Para isto, também as associações de defesa dos consumidores têm um papel importante, incluindo nas suas recomendações questões relacionadas com a acessibilidade e usabilidade para todos.

As instituições públicas podem também contribuir para a disseminação de uma produção mais inclusiva, aumentando o seu grau de exigência na aquisição de bens e serviços, como por exemplo, com a escolha e colocação de mobiliário urbano ou parques infantis mais adequados às pessoas com mobilidade condicionada ou na utilização de soluções de comunicação mais inclusivas na divulgação dos seus eventos, etc.

Importa salientar que as instituições públicas, responsáveis por promover serviços e infra-estruturas para toda a comunidade, deveriam ser exemplos a seguir pela forma rigorosa como desenvolvem ou acompanham os seus projectos, garantindo que estes são acessíveis a toda a população.

Vivemos num mundo onde praticamente já não existem ambientes que não tenham sido produzidos ou controlados pelo Homem, desde as áreas florestais, às nossas cidades ou às nossas casas. Permanece a questão, se fomos nós que construímos o Habitat em que vivemos, porque razão continuamos a sentir insegurança, desconforto ou desorientação com tanta frequência?

Será que os progressos tecnológicos do século passado atingiram de facto os objectivos de qualidade de vida a que se propunham?



65

**9. Sites
de referência**

9. Sites de referência

Os sites apresentados pretendem dar uma panorâmica geral sobre o conceito e aplicação prática do Design Inclusivo. A listagem está dividida por áreas temáticas, no entanto, a pequena descrição apresentada para cada site não engloba todos os conteúdos a que o leitor terá acesso, mas facilitará uma primeira consulta sobre temas específicos.

Principais Centros de Recursos

Center for Universal Design

Centro de investigação, informação e assistência técnica que promove o Design Universal na habitação, espaço público e comercial, associado à North Carolina State University.

www.design.ncsu.edu/cud/

European Institute for Design and Disability

Site do European Institute for Design and Disability que promove a divulgação do Design-for-All. Revista Crisp & Clear.

<http://www.design-for-all.org/>

European Concept for Accessibility Network

Rede de peritos europeus em acessibilidade.

<http://www.eca.lu>

Adaptive Environments Center

Centro fundado em 1978 nos Estados Unidos da América, muito activo na divulgação do conceito de Design Universal.

<http://www.adaptiveenvironments.org/index.php>

Helen Hamlyn Research Centre – Center for Inclusive Design

Centro de investigação cuja preocupação é a aproximação socialmente inclusiva ao design. Mantém ligação regular à indústria e está associado ao Royal College of Art de Londres.

<http://www.hhrc.rca.ac.uk/index.html>

RSA – Inclusive Design Toolkit

Panorâmica geral de introdução ao Design Inclusivo complementada com exemplos, estratégias e modelos, métodos e ferramentas e uma extensa bibliografia.

<http://www.inclusivedesign.org.uk/index.php>

IDEA Center at Buffalo

Centro associado à Universidade de Buffalo, EUA, que tem por missão criar novos recursos para a prática do Design Universal através da investigação, desenvolvimento de produtos e a disseminação de informação.

<http://www.ap.buffalo.edu/idea/Home/index.asp>



Progetto e Ricerca per la Disabilità e l'Utenza Ampliata

Site italiano do Hbgroup, conjunto de Arquitectos e Designers que defendem uma prática da arquitectura e do design centrada no utente.

<http://www.hbgroup.it/>

The Foundation Kyoyo-Hin

Fundação Kyoyo-Hin que apresenta o conceito japonês de Design Universal.

<http://kyoyohin.org/eng/index.html>

Accessible.com.ar

Site argentino sobre acessibilidade em geral.

<http://www.accessible.com.ar/INDEX.HTM>

The Design Linc

Site sobre Design, Acessibilidade e Recursos existentes nos EUA. De salientar, na categoria Design Tips, uma descrição exaustiva de soluções de projecto para interiores e exteriores.

<http://www.designlinc.com/>

IAUD - International Association for Universal Design

Organização japonesa focada na implementação do Design Universal, constituída pelas maiores empresas nipónicas.

<http://www.iaud.net/en/>

Design for All

Publicação de divulgação do conceito "Design for All" produzida no âmbito do projecto de investigação AAoutils – Architecture et Accessibilité Outils, financiado pelo programa Leonardo da Vinci.

<http://anlh.be/aaoutils/aaoutils/en/ch3/programmes/brochure/anglais.pdf>

Design Inclusivo . net

Site português de divulgação do Design Inclusivo, dinamizado pelo Arquitecto Jorge Falcato e pelo Designer Renato Bispo.

<http://www.designinclusivo.net>

Design Inclusivo . org

Site português do projecto EQUAL Design Inclusivo, uma parceria, iniciada em 2002, do Centro Português de Design, Faculdade de Arquitectura da UTL, Câmara Municipal de Lisboa e Associação de Cegos e Amblíopes de Portugal.

<http://www.designinclusivo.org/>



Ensino

.....

Universal Design Education On-Line

Site dedicado ao ensino do Design Universal que serve de suporte a professores e alunos. Contém descrições de metodologias de ensino, programas, workshops, e outros materiais de apoio.

<http://www.udeducation.org/>

.....

Inclusive Design Education Resource

Site associado ao Helen Hamlyn Research Centre e ao Design Council em que se apresentam alguns casos de estudo.

<http://www.designcouncil.info/inclusivedesign/>

.....

Unlimited by Design

Exposição itinerante, disponível on-line, da responsabilidade do Rehabilitation Engineering and Research Center on Universal Design da Universidade de Buffalo EUA.

<http://design6.ap.buffalo.edu/idea/ubdweb/page1.htm>

.....

Teaching Universal Design

Relatório executado no âmbito do projecto AAoutils "Design for All" que descreve diversos exemplos de ensino do Design Universal em escolas de Design e Arquitectura a nível mundial.

<http://anlh.be/aaoutils/aaoutils/examples.PDF>

Strategies for Teaching Universal Design

Página do site do Adaptive Environments onde se pode consultar on-line o livro "Strategies for Teaching Universal Design" resultado do "Universal Design Education Project" (UDEP) que relata a experiência e estratégias usadas em 22 escolas no ensino do Design Universal.

<http://www.adaptenv.org/universal/pdf/strategies1.pdf>

.....

Espaço e Edifícios Públicos

.....

Entorno Accesible

Site espanhol que aborda as questões da acessibilidade, nomeadamente legislação específica e orientações para a realização de Planos de Acessibilidade.

<http://www.accesible.es/index.htm>

.....

Walkinginfo.org – Pedestrian and Bicycle Information Center

Site com muita informação e recursos sobre o tráfego pedonal.

<http://www.walkinginfo.org/>

.....

Designing Sidewalks and Trails for Access

Relatório em dois volumes, produzido pela empresa Beneficial Designs, Inc. para a Federal Highway Administration dos EUA, sobre a acessibilidade pedonal.

Ligação ao 1º volume:

www.fhwa.dot.gov/environment/bikeped/access-1.htm

Ligação ao 2º volume:

www.fhwa.dot.gov/environment/sidewalk2/pdf.htm



Libro Blanco del Plan de Accesibilidad

Texto preparatório do I Plano Nacional de Acessibilidade de Espanha em que se analisam as medidas necessárias para resolver os problemas e carências relativos à acessibilidades a todo o tipo de ambientes.

http://www.ceapat.org/centro_doc/documento.jsp?idDoc=53

L'Accessibilité des Établissements Recevant du Public Et des Installations Ouvertes au Public – France

Guia Técnico para a aplicação dos textos regulamentares – 2004.

http://www2.logement.gouv.fr/publi/accessibilite/doc_pdf/guideacces_etspublic.pdf

I Plano Nacional de Acessibilidade 2004-2012 – Espanha

Plano nacional desenvolvido pelo Ministério do Trabalho e Assuntos Sociais para promover a acessibilidade em Espanha – Aprovado em Conselho de Ministros em 25 de Julho de 2003.

http://www.seg-social.es/imserso/discapacidad/ipna2004_2012.pdf

La Accesibilidad Universal en los Municipios: guía para una política integral de promoción y gestión

O objectivo deste guia é desenvolver critérios e orientações gerais para desenhar e elaborar uma Política Integral de Acessibilidade no Município – Setembro 2005.

http://www.ceapat.org/centro_doc/docs/fichDoc85.pdf

Detectable Warnings: Synthesis of U.S. and International Practice

Documento que sintetiza o estado da arte no que diz respeito ao desenho, instalação e eficácia dos pavimentos tácteis utilizados nos EUA e a nível mundial.

http://www.contextsensitivesolutions.org/content/reading/dw_synthesis/resources/Detectable%20Warnings%20Synthesis/

How to Develop a Pedestrian Safety Action Plan

Manual que trata da melhoria das condições de segurança do tráfego pedonal através do desenho das vias e outras medidas de segurança que envolvem toda a comunidade.

<http://www.walkinginfo.org/pp/howtoguide2006.pdf>

Universal Design New York 1

Livro de divulgação do Conceito de Design Universal executado pelo “Center for Inclusive Design and Environmental Access, School of Architecture and Planning, University at Buffalo, The State University of New York”, publicado em 2001 pela cidade de Nova Iorque.

<http://www.ap.buffalo.edu/idea/udny/>

Universal Design New York 2

Este manual, editado em 2003, complementa o que foi editado em 2001 fornecendo estratégias para a implementação do Design Universal, uma Check List para uso em projecto e exemplos de boas práticas. Mostra ainda a diferença entre Design Universal e Acessibilidade.

<http://www.nyc.gov/html/ddc/html/udny.html>



Guidance on the Use of Tactile Paving Surfaces

Manual com orientações sobre a utilização de pavimentos tácteis do “Department for Transport” do Reino Unido.

http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_mobility/documents/pdf/dft_mobility_pdf_503283.pdf

Code of Practice on Access and Mobility

Conjunto de normas técnicas que reflectem boas práticas e a legislação existente no Reino Unido, relativas a edifícios, espaço público e transportes.

<http://www.accesscode.info/index.htm>

Habitação

AARP Universal Home

Organização de reformados dos E U A com sugestões para adaptação de edifícios de habitação de forma a torná-los mais seguros e confortáveis para todas as idades. Apresenta uma Check List de avaliação de espaços residenciais.

<http://www.aarp.org/universalhome/>

Lifetime Homes

Site em que se divulga o conceito de casa para toda a vida, desenvolvido por um conjunto de peritos no âmbito da Joseph Rowntree Foundation Lifetime Homes Group. Também tem informação sobre a legislação de acessibilidade na habitação no Reino Unido.

<http://www.jrf.org.uk/housingandcare/lifetimehomes>

Smart Homes

Também no site da Joseph Rowntree Foundation, área sobre o funcionamento das casas inteligentes – Domótica.

<http://www.jrf.org.uk/housingandcare/smarthomes/>

Fair Housing Act Design Manual

Manual publicado em 1996 para apoiar os projectistas na implementação da legislação sobre acessibilidade a edifícios de habitação, nos EUA.

<http://www.huduser.org/publications/destech/fairhousing.html>

L’accessibilité des bâtiments d’habitation collectifs neufs - France

Guia Técnico para a aplicação dos textos regulamentares – 2004.

http://www2.logement.gouv.fr/publi/accessibilite/doc_pdf/guideacces_batiment.pdf

Guide to Kitchen Planning

Informação técnica de apoio à realização de projectos de cozinhas.

http://www.pressalincare.com/NR/rdonlyres/8093275E-C424-4741-995A-D57D56E2C31D/0/DesignGuide_Kitchen_UK_mid.pdf

Aging in Place - Aging and the Impact of Interior Design

Documento da “American Society of Interior Designers” sobre a habitação e o envelhecimento.

http://www.asid.org/NR/rdonlyres/9D800C25-D933-48D4-9933-05C84D054BF7/179/aging_in_place1.pdf



Cultura e Lazer

GAM - Grupo para a Acessibilidade nos Museus

O GAM tem como objectivo melhorar o acesso aos museus a todo o público com necessidades especiais, disponibiliza informações sobre o tema, divulga e promove actividades.

<http://gam.pavconhecimento.pt/home/>

The Association of Science-Technology Centers (ASTC)

Organização que congrega Centros e Museus da Ciência de 40 países com informação sobre a acessibilidade nesse tipo de espaços.

<http://www.astc.org/resource/access/index.htm>

Turismo Acessível

Manual do curso sobre turismo acessível promovido pelo "Real Patronato sobre Discapacidad" de Espanha.

http://www.cedd.net/docs/ficheros/200406220017_24_0.pdf

Comunicação

Improving the Patient Experience – Wayfinding

Site dedicado à orientação em ambientes hospitalares que sintetiza de forma clara os princípios da organização de um sistema de sinalética aplicável a edifícios complexos.

http://patientexperience.nhsestates.gov.uk/wayfinding/wf_content/home/home.asp

Effective Color Contrast – Designing for People with Partial Sight and Color Deficiencies

Página web do site da Lighthouse International, organização de cegos americana, com orientações básicas sobre o uso da cor.

http://www.lighthouse.org/color_contrast.htm

Making Text Legible

Designing for People with Partial Sight

Página web do site da Lighthouse International, organização de cegos americana, com orientações básicas sobre legibilidade de texto.

http://www.lighthouse.org/print_leg.htm

Acessibilidade.net

Centro de Engenharia de Reabilitação em Tecnologias de Informação e Comunicação sedado na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, que disponibiliza informação que facilita o acesso ao computador, ao software e à Internet a pessoas com deficiência.

<http://www.acessibilidade.net/>

Web Accessibility Initiative (WAI)

Site do World Wide Web Consortium em cooperação com as principais companhias de hardware e software mundiais que apresenta um conjunto de informação sobre acessibilidade à internet. Especial referência para as Guidelines e Checklists.

<http://www.w3.org/WAI/>



WebXACT

Site onde pode verificar a acessibilidade, qualidade e privacidade dos sites produzidos por si.

<http://webxact.watchfire.com/>

Transportes

Transport and Ageing of the Population

Texto do "Group on Access and Inclusion" da Conferência Europeia de Ministros dos Transportes, sobre a identificação e compreensão das necessidades especiais da população em envelhecimento, ao nível dos transportes.

<http://www.cemt.org/pub/pubpdf/Ageing.pdf>

Legislation to Improve Access

Texto do ano 2000 da Conferência Europeia de Ministros dos Transportes com informação e compilação das práticas correntes em 27 países, nomeadamente:

- Legislação geral que regula os direitos das pessoas com deficiência.
 - Leis e regulamentação relativa à acessibilidade dos diversos modos de transporte e ambiente edificado
- Leis e regulamentação em preparação.

<http://www.cemt.org/topics/handicaps/pdf/TPH0007rev1e.pdf>

Departement for Transport

Site do Departamento de Transportes do Reino Unido dedicado à melhoria do acesso aos transportes das pessoas com deficiência e ao conhecimento das suas necessidades quer como peão, utente de transporte público ou especial ou, ainda, como motorista.

http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_about/documents/page/dft_mobility_redirects_page.hcsp

Disabled Persons Transport Advisory Committee, DPTAC

Organização que aconselha o governo do Reino Unido sobre o acesso das pessoas com deficiência a todo o tipo de transportes. Inclui também uma secção sobre a acessibilidade no meio edificado.

<http://www.dptac.gov.uk/>

Produtos

CEN/CENELEC Guide 6

Site onde se pode fazer o download da norma CEN/CENELEC Guide 6, com os standards para o desenvolvimento de produtos que respondam às necessidade de pessoas idosas ou com deficiência. Esta norma é idêntica à ISO/IEC Guide 71.

http://portal.etsi.org/hf/cen-cenelec_guide6.asp

ANEC

Site da "Associação Europeia para a Coordenação da Representação dos Consumidores na Normalização".

www.anec.org



Ricability

Promovido pelo “Research Institute for Consumer Affairs”, organização que se dedica à análise de produtos e serviços do ponto de vista do consumidor idoso ou com deficiência. Interessante a explicação das metodologias de análise empregues.

<http://www.ricability.org.uk/>

OXO International

Site da empresa OXO. Explica a metodologia empregue no desenvolvimento do primeiro produto produzido, um descascador de batatas, considerado um exemplo de Design Inclusivo. Apresenta uma grande gama de produtos de consumo.

<http://www.oxo.com/home.html>

Zyliss

Empresa suíça de produtos de cozinha que apresenta na generalidade dos seus produtos a preocupação com os princípios do Design Inclusivo.

<http://www.zyliss.com/>

J. L. Mueller Inc.

Site da empresa do designer industrial James Mueller que disponibiliza vários exemplos de boas práticas de design industrial bem como links para recursos associados ao design universal de produtos.

<http://home.earthlink.net/~jlminc/>

Ergonomidesign

Empresa Ergonomidesign filiada em Estocolmo desde 1969, desenvolveu vários objectos considerados como boas práticas de Design Inclusivo. O site apresenta o portefólio da empresa.

<http://www.ergonomidesign.com/ergonomidesign.html>

Smart Design

Portefólio da empresa Smart Design que entre outros produtos desenvolveu a linha Goodgrips para a OXO.

<http://www.smartdesignusa.com/>

Homecraft Rolyan

Empresa inglesa de ajudas técnicas que apresenta uma categoria com o nome de Easier Living onde podem ser encontrados, entre outros, produtos de mesa, cozinha, casa de banho.

<http://www.homecraft-rolyan.com/>

Sammons Preston Rolyan

Empresa americana de ajudas técnicas com uma colecção semelhante ao Homecraft.

<http://www.sammonspreston.com/>

A Loja do Avô

Marca espanhola de ajudas técnicas direccionadas para a terceira idade. Tem várias lojas em Portugal.

<http://www.alojadoavo.com/>



ETAC

Empresa sueca de ajudas técnicas com produtos nas categorias de higiene, andarilhos, cadeiras de rodas e objectos de uso quotidiano.

<http://www.etac.com/>

Legislação e normas técnicas

Decreto-Lei nº123/97

Legislação portuguesa que torna obrigatória a adopção de normas técnicas básicas de eliminação de barreiras arquitectónicas em edifícios públicos, equipamentos colectivos e via pública para melhoria da acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada.

<http://www.snripd.pt/interior.aspx?idCat=20&IdLang=1>

ADAAG - American with Disability Act Accessibility Guidelines

Legislação americana que regula a acessibilidade para espaços, serviços e edifícios públicos, transportes, comércio e telecomunicações.

<http://www.access-board.gov/adaag/html/adaag.htm>

Accés Libres

Site francês, da Délégation Ministérielle à l'Accessibilité. Informação sobre acessibilidade em França – legislação, programas, ligações para outros recursos em França.

<http://www2.equipement.gouv.fr/accessibilite/index.htm>

Disc@pnet

Acesso à legislação de Espanha relacionada com a área da deficiência, nomeadamente a legislação nacional e autonómica sobre acessibilidade.

<http://www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Legislacion/default.htm>

Norma 9050

Norma brasileira, de 2004, relativa à acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

<http://www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/ABNT/NBR9050-31052004.pdf>

Deficiência

SNRIPD

Site do Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, no separador “Guia de meios” tem o contacto de praticamente todas as Associações de Pessoas com Deficiência de Portugal.

<http://www.snripd.pt/>

ICF - International Classification of Functioning, Disability and Health

Classificação Internacional da Organização Mundial de Saúde, que normaliza conceitos como deficiência ou Handicap.

<http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm>



Fórum Europeu das Pessoas com Deficiência

Organização representativa das pessoas com deficiência ao nível da Europa.

<http://www.edf-feph.org/fr/welcome.htm>

Royal National Institute of the Blind

Organização de cegos do Reino Unido. Destaca-se a secção Good Design com informação sobre legibilidade em materiais impressos, internet, etc.

<http://www.rnib.org.uk>

Tiresias

Centro de recursos muito completo para pessoas que trabalham na área das incapacidades visuais.

www.tiresias.org

Independent Living Institute

Site dedicado a apoiar organizações de pessoas com deficiência que disponibiliza materiais de apoio, assistência técnica e informação relacionada com a igualdade de oportunidades e legislação.

<http://www.independentliving.org/>



77

10. Bibliografia

10. Bibliografia

Accessible Environments: Toward Universal Design

Autoria: Ronald L. Mace, Graeme J. Hardie, Jaine P. Place

Edição: The Center for Universal Design, NC State University
- Raleigh 1996

The Universal Design File - Designing for People of All Ages
and Abilities

Autoria: Molly Follette Story, James L. Mueller, Ronald L.
Mace,

Edição: The Center for Universal Design, NC State University
- Raleigh 1998

Universal Design Handbook

Autoria: Wolfgang F. E. Preiser e Elaine Ostrof

Edição: McGraw-Hill – USA 2001- ISBN 0-07-137605-4

Inclusive Design: Design for the Whole Population

Autoria: John Clarkson, Roger Coleman, Simeon Keats e
Cherie Lebbon

Edição: Springer-Verlag, London – Março de 2003
ISBN 1852337001

Handicap Physique et Construction

Conception et réalisation: Espaces urbains, bâtiments publi-
ques, habitations. Equipements et matériels adaptés

Autoria : Louis-Pierre Grosbois

Edição: Le Moniteur – Paris 1993 – ISBN 2-281-11136-9

Building Sight – A handbook of building and interior design
solutions to include the needs of visually impaired people.

Autoria: Peter Barker, Jon Barrick e Rod Wilson

Edição: Royal national Institute for the Blind – Reino Unido
1995 – ISBN 1 85878 074 8

Things That Make Us Smart

Autoria: Donald Norman

Edição: Perseus Books - Cambridge, Massachusetts 1993
ISBN 0-201-62695-0

The Design of Every Day Things

Autoria: Donald Norman

Edição: First Doubleday/Currency Edition - New York 1990
– ISBN 0-385-26774-6

Universal Interiors by Design

Autoria: Irma Dobkin e Mary Jo Peterson

Edição: McGraw Hill - New York 1999 – ISBN 0-07-017151-3

Construction Adaptée aux Handicapés

Autoria: Vários

Edição e Distribuição: Centre Suisse pour la Construction
Adaptée aux Handicapés

Neugasse 136 CH-8005 Zuriq, Suíça. Fax +01 272 54 45

Universal Design: Manual of Practical Guidance for Archi-
tects

Autoria: Selwin Goldsmith

Edição: Butterworth-Heinemann - 2001

ISBN: 075064785X



Designing for the Disabled – The new paradigm

Autoria: Selwin Goldsmith

Edição: Butterworth Architecture – 1998

ISBN: 0750634421

Guida alla Progettazione Senza Barriere

Metodi criteri e strumenti per l'accessibilità dell'ambiente costruito

Autoria: Michele di Sivo e Biagio Lentini

Edição: Alinea Editrice – Firenze 1989

Strategies for Teaching Universal Design

Autoria: Polly Welch

Edição: Adaptive Environments – Boston, Massachusetts, EUA 1995 – ISBN 0-944661-23-8

Universal Design – 17 Ways of Thinking and Teaching

Autoria: Jon Christophersen

Edição: Husbanken 2002 – ISBN 82-90122-05-5

The Accessibility Check List – An Evaluation System for Buildings and Outdoor Settings

Autoria: Susan M. Goltzman, Timoty A. Gilbert e Steven D. Wohlford

Edição: MIG Communications – Berkeley, EUA 1993 – ISBN 0-944661-26-2 (Volume 1) 0-944661-27-0 (Volume 2)

Inquérito Nacional às Incapacidades, Deficiências e Desvantagens

Edição: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração de Pessoas com Deficiência – Lisboa 1996

ISBN 972-9301-26-3

Normas Técnicas sobre Acessibilidade – Decreto-Lei 123/97

Edição: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração de Pessoas com Deficiência – Lisboa 1998

ISBN 972-9301-29-8

CEN/CENELEC Guide 6- Guidelines for standards developers to address the needs of older persons and persons with disabilities

Edição: CEN/CENLEC European Standards - 2002

ISO/IEC Guide 71:2001 Guidelines for standards developers to address the need of older persons and persons with disabilities

Edição: ISO/IEC International Standards – 2001

Resolução ResAP(2001)1-On the introduction of the principles of universal design into the curricula of all occupations working on the built environment

Edição: Committee of Ministers – Council of Europe, 2001





no código de barras usar
as barras e os números a
branco como os logos