



Universidade do Porto
Faculdade de Engenharia

FEUP

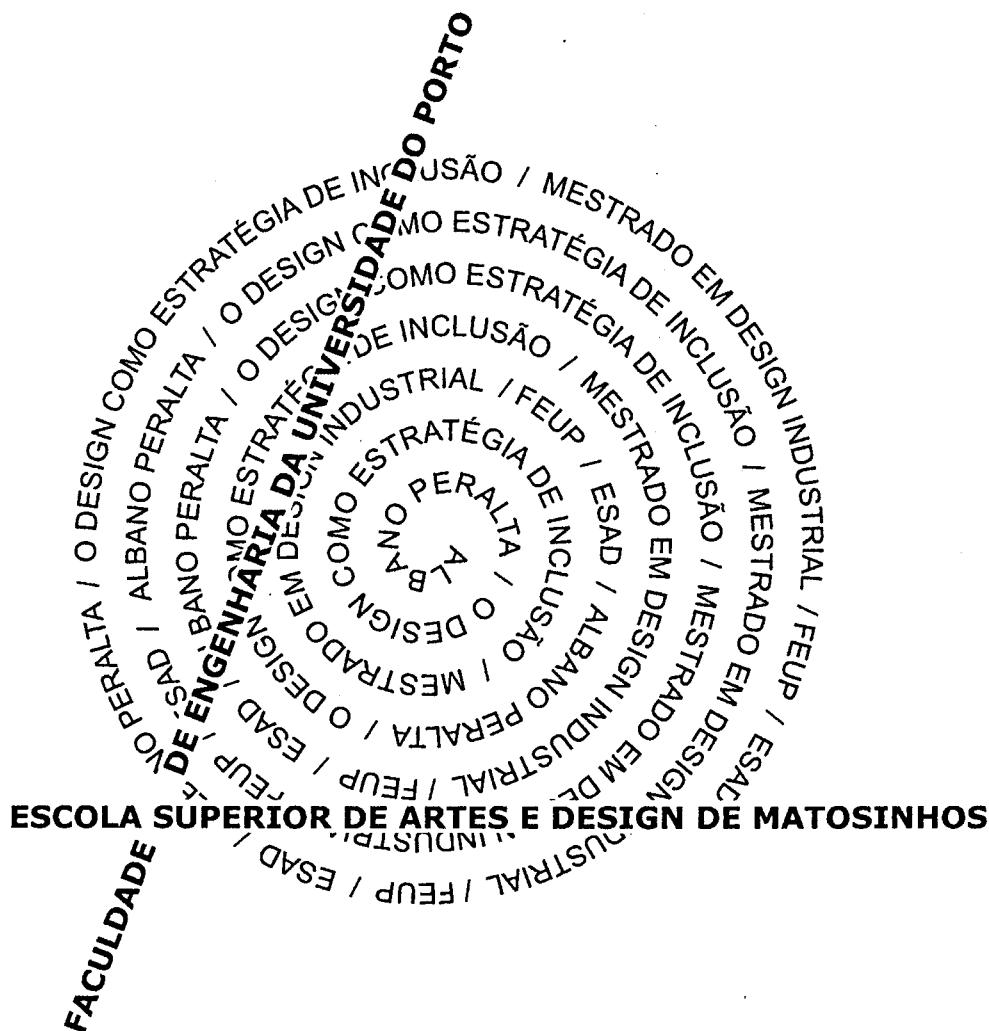


Albano José Peralta Correia

O Design como Estratégia de Inclusão

CURSO DE MESTRADO EM DESIGN INDUSTRIAL

**O DESIGN COMO ESTRATÉGIA
DE INCLUSÃO**



ESCOLA SUPERIOR DE ARTES E DESIGN DE MATOSINHOS

TESE DE MESTRADO - ALBANO PERALTA
Sob a orientação da
Exma. Senhora Professora Doutora Rosa Alice Branco
da Escola Superior de Artes e Design - Matosinhos - ESAD

2004

658.5(043)/CORa/DES

UNIVERSIDADE DO PORTO	
Faculdade de Engenharia	
BIBLIOTECA M	
N.º	73451
CDU	658.5(043)
Data	15, 4, 20 05



Resumo

Partindo do pressuposto básico que vivemos num ambiente povoado de objectos de utilização quotidiana, no confronto com os quais o homem se produz a si próprio, e verificando até que ponto o Design tem um papel na nossa vida de hoje, pretende-se pôr em relevo a necessidade de um Design vocacionado para a sustentabilidade do tecido social. Este Design deve ter um papel interventivo no desenvolvimento de produtos e serviços ajustados às necessidades do maior número de pessoas possível. Nestas incluem-se também: as crianças da rua; os idosos; os deficientes e os pobres.

É nesse sentido, que um dos aspectos aqui abordado se refere ao nosso mundo urbano constituído por cenários de aglomerados populacionais diferenciados e estruturados no tempo e no espaço pelas características dos seus residentes, onde um número significativo de pessoas vive em *habitats* degradados com sintomas de mal-estar-social. Neste trabalho tenta-se mostrar que o Design não deve estar apenas ao serviço da moda, mas deve contribuir e participar na planificação de ambientes, de modo a facilitar o conforto individual ou colectivo, e a possibilitar a segurança e a eficácia. Neste âmbito, o Design deve promover a qualidade de vida, a coexistência, a ausência de obstruções e a igualdade, de forma a criar cidades dinâmicas que respeitem a pessoa, indo desta forma ao encontro dos sem-abrigo ou daqueles que não possuam uma habitação condigna.

Esta perspectiva de um mundo melhor através do Design pode ser considerada como utópica por não se adaptar às “representações” do mundo materialista em que vivemos. Porém, esta abordagem intenta, exactamente, mostrar os problemas relativos à existência de um Design inclusivo, mas também os factores estratégicos a ter em conta para a sua viabilização.



Abstract

Basically we live in a world surrounded by objects of daily use, interacting with them the man is producing himself. Verifying the role Design has in nowadays life we try to show the increasing necessity of a Design directed for the support of the social tissue. This Design should have an interventional role in the development of products and services adapted to the necessities of the most number of people, including children, aged people, physical insufficient people and poor people.

In this line of work, one of the aspects here represented is that in our urban world constituted by too populated sceneries, differentiated and structured in time and space by the characteristics of their residents, where a significant number of people live in degraded habitats with social uncomfortableness symptoms. In this work we try to prove that Design should not be only presented in fashion but also should contribute and participate in the environment planning, in order to improve the single and group comfort and also enable security and efficacy. So Design should promote life quality, coexistence, equality and the lack of obstructions in a way to create dynamic cities that respect the individual, going this way to the encounter of the without-shelter or of those who don't possess a condign house.

This perspective of a better world through the Design can be considered as an utopia because it cannot be adapted to

representations of the materialistic world we live in. However, this work tries, exactly, to show the problems related with the existence of an enclosed Design, but also the strategic factors to take into account for its viability.



Agradecimentos:

Agradeço à Professora Doutora Rosa Alice Branco, pelo empenhamento como acompanhou este trabalho, assim, como pela forma de orientação, impulsionadora da liberdade de pensamento.

Agradeço, também, ao Professor Doutor José António de Oliveira Simões o seu apoio e disponibilidade.

O meu agradecimento vai ainda, para às pessoas que directa ou indirectamente contribuíram com preciosas ajudas e incentivos na realização deste trabalho.



Índice geral

Pág. I	Resumo
Pág. III	Abstract
Pág. V	Agradecimentos
Pág. VI	Índice geral
Pág. VIII	Lista de ilustrações
Pág. XV	Lista de tabelas
Pág. XVI	Introdução
 Capítulo 1	
Pág. 1	Formas de exclusão
 Capítulo 2	
Pág. 7	Uma sociedade desigual
 Capítulo 3	
Pág. 16	Alguns modelos representativos do tecido social
 Capítulo 4	
Pág. 26	A criança da rua
 Capítulo 5	
Pág. 35	Um silêncio triste: a velhice
 Capítulo 6	
Pág. 47	Os sem-abrigo
 Capítulo 7	
Pág. 55	A deficiência
Pág. 76	Fragmentos da realidade
Pág. 81	Para um ambiente coerente e prático
Pág. 85	A habitação para deficientes

Capítulo 8

Pág. 88 A pobreza

Capítulo 9

Pág. 108 A cidade

Pág. 108 Uma forma de viver

Pág. 119 A cidade do Porto

Pág. 128 Ilhas do Porto – um beco sem saída

Pág. 136 Bairros – realojamento desvirtuado

Pág. 144 Habitação – a vivência do lugar

Capítulo 10

Pág. 158 Cooperativismo – à procura de um paraíso perdido

Capítulo 11

Pág. 172 Design, preocupações e necessidades

Capítulo 12

Pág. 183 O Mundo Material – Materiais para uma vida mais fácil

Capítulo 13

Pág. 196 A forma útil

Capítulo 14

Pág. 205 Design inclusivo – Conclusão

Pág. 213 Anexos

Pág. 219 Bibliografia



Lista de ilustrações e fotografias

1.	Impossibilitado de participar no mercado de consumo – Foto de L. Castanêda	3
2.	Isolação – Foto de J. Neslop / Harris Kew Gardens, Kent	5
3.	Literatura de divulgação tecnológica	7
4.	Fases da reprodução e do desenvolvimento do embrião humano – Fotos retiradas do livro O Mundo Biológico de J. C. Anaia Cristo e de M. Luísa Galhardo	12
5.	Criança da rua – Foto de UNICEF / Francene Keery	26
6.	Toxicodependência – Imagem obtida da Revista <i>COLORS 27, HOME HOGAR</i> , A. Mondadori Editore S.P.A., Milano, 98	26
7.	Agressividade – Foto de Hien Lam-Duc	27
8.	Estímulos comportamentais negativos – Foto de N. Arakawa	28
9.	Identidade – Foto de Alain Pinoges / CIRIC	28
10.	Sobrevivência na rua – Foto de J. Schnit	29
11.	Educação não formal como um meio de luta contra a exclusão – Foto de Kimmo Kosonen	29
12.	Violência simbólica – Foto da SuperStock, Inc. Vintage Collection	30
13.	Trabalho infantil – Foto de BIT / J. Maillard	30
14.	Trabalho ilegal – Foto de Dominic Sansoni	30
15.	Integração em bairros degradados – Foto da Viela do anjo, retirada do Relatório Final do Projecto-piloto Urbano da Sé do Porto	31
16.	Exclusão por abandono – Foto: CAPA – <i>COLORS 27 – HOME HOGAR</i> , A. Mondadori Editore S.P.A., Milano, 98	31
17.	Velhice – Foto de Age Fotostock	35
18.	Índice de Envelhecimento – Censos 2001, Instituto Nacional de Estatística.	38
19.	Segregação familiar – Foto de R. Joedecke	41
20.	Horários definidos nos lares e casas de repouso – Foto: <i>COLORS 27 – HOME HOGAR</i> , A. Mondadori Editore S.P.A., Milano, 98	42
21.	Centros de alojamento – Foto de A. Kane	43
22.	Electricidade para Todos – Foto de Carlos Pombo Monteiro, cartaz existente no Museu da Electricidade	44
23.	Decadência – Foto de U. Seer	45
24.	Convívio -Foto de AGE FOTOSTOCK	46

25. Relógio caixa de comprimidos – Fonte: PAPANÉK, Victor, <i>Arquitectura e Design</i> , Edições 70, Lisboa, 1997	46
26. Pernoita – Fonte: Capa do Livro da UNESCO, <i>Dans la rue, avec les enfants - programmes pour la réinsertion des enfants de la rue</i> , UNESCO, França, 1995	47
27. Carros como habitação – Fonte: <i>COLORS 27 – HOME HOGAR</i> , A. Mondadori Editore S.P.A., Milano, 98	47
28. Sem-Abrigo – Rua de Alberto Aires Gouveia	48
29. Desenraizamento – Fonte: <i>COLORS 27 – HOME HOGAR</i> , A. Mondadori Editore S.P.A., Milano, 98	48
30. Ao relento – Rua de S. Francisco/2003	49
31. Pessoas a dormirem no passeio – Fonte: <i>COLORS 27 – HOME HOGAR</i> , A. Mondadori Editore S.P.A., Milano, 98	50
32. Casas ambulantes – Fonte: <i>COLORS 27 – HOME HOGAR</i> , A. Mondadori Editore S.P.A., Milano, 98	51
33. Barracas – Foto de M. Martin	52
34. Local de pernoita de um Sem-Abrigo – Rua de Santa Catarina/2003	52
35. Local de dormida de um Sem-Abrigo – Rua de Ferreira Borges/2003	53
36. Habitação degradada no núcleo histórico medieval, Sé do Porto – Abril de 2003	54
37. Símbolo Internacional de Acesso	55
38. Projecto de cadeira elevador da ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)	56
39. Plataforma para viaturas – ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)	56
40. Fundas para prática desportiva – ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)	57
41. O Homem máquina – Imagem de James Porto	57
42. A substituição	58
43. Trepadora de escadas	58
44. Próteses – <i>Guia Médico</i> – Volume 10, Salvat Editora do Brasil, Ltda, Barcelona, 1985	59
45. Próteses – Foto de G. Gladstone	59
46. Equipamento regulável	60
47. Talheres para deficientes Eat/Drink para a RFSU Rehab de Maria Benktzon & Sven-Eric da Ergonomi Design Gruppen, 1980	61
48. Puxadores, Diversos autores.	61
49. Torneira monocomando Panda de Castelos Cerâmicos e Escovas de esfregar Good Grip para OXO, de David Farrage da Smart Design, 1997	61
50. Quebra de comunicação	62
51. Comportamentos – Derek Lea, Toronto (Revista <i>Photo Sélection</i> – Volume 19 n.º 1, Toronto, 1999)	62

52. Braço artificial fabricado por P & K Artificial Limb Company, Belfast, 1925	62
53. Cadeira terminator – ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)	63
54. Veículo para exercitar crianças inválidas ou retardadas, projectado por Robert Worrel estudante da Universidade Purdue	63
55. Camas de banho Fresh para a Etac, da A&E Design, 1998	65
56. Dispositivo Neater Eater da London Innovation Limited	65
57. Cadeira de rodas Mekong, da Motivation (Inglaterra), 1993	65
58. Fonte adaptada – ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)	66
59. Dispositivo que suporta o peso do braço – London Innovation Limited	66
60. Página do catálogo «Das Neue Möbel», da Standard Möbel GmbH, mostra-nos mobiliário estandardizado por Marcel Breuer, 1928	67
61. Imagens do filme “Modern Times” realizado por Charlie Chaplin, que espelha o efeito alienante das linhas de produção.	68
62. Capa do catálogo da Thonet-Mundus, mostrando mobiliário estandardizado para Marcel Breuer, 1931	69
63. Produção de volantes para o Modelo T da Ford, 1914	69
64. Rádio de lata para a Indonésia. Fonte: PAPANÉK, Victor, <i>Arquitectura e Design</i> , Edições 70, Lisboa, 1997 e PAPANÉK, Victor, <i>Design for the Real World</i> , British Library, 1971	70
65. Cabos de talheres, usando pequenas aparas de couro – Fonte: PAPANÉK, Victor, <i>Arquitectura e Design</i> , Edições 70, Lisboa, 1997	71
66. Saca-rolhas de Stephan Allendorf e Peter Stathis	71
67. Abridor de frascos “OXO” de Bestsy Wells Farber	71
68. Cadeira de chuveiro e casa de banho Clean, da A&E Design, 1999	72
69. Sistema de transporte – ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)	72
70. Carro de praia desmontável – 2003	73
71. Baralho de cartas para deficientes visuais, de Melissa Duffner	73
72. Prática de vela por uma pessoa deficiente – Escola Nacional de Vela Adaptada	73
73. Cadeira com possibilidade de posição vertical – ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)	74
74. Mobiliário urbano colocado de forma inconveniente – Praça da Batalha – 2003	76
75. Moto e mobiliário urbano colocado de forma inconveniente – Rua da Restauração – 2003	76
76. Estacionamento em cima dos passeios – Largo de São João Novo	77
77. Risco de colisão com as escadas – Rua dos Mercadores – 2003	77
78. Confusão para passagem da rua devido a obstáculos diversos – Av. Rodrigues de Freitas – 2003	77

79. Disposição do mobiliário urbano, de forma linear, facilita a compreensão aos deficientes visuais. – Fonte: WAGNER, José Mata, Accesibilidad Al Medio Urbano Para Discapacitados Visuales	77
80. Mobiliário urbano colocado de forma não linear, provoca confusão e risco de colisão. Rua Ferreira Borges – 2003	78
81. Mobiliário urbano colocado muito afastado da parede – Rua de Alexandre Herculano – 2003	78
82. Falta de sinalização tátil de uma passagem subterrânea - Praça da Liberdade – 2003	78
83. Colocação de equipamentos – Fonte: WAGNER, José Mata, Accesibilidad Al Medio Urbano Para Discapacitados Visuales	79
84. Contraste e relevo dos dígitos – Fonte: WAGNER, José Mata, Accesibilidad Al Medio Urbano Para Discapacitados Visuales	79
85. Mapa tátil – Fonte: WAGNER, José Mata, Accesibilidad Al Medio Urbano Para Discapacitados Visuales	79
86. Obstáculos colocados inadvertidamente no cais – Estação de S. Bento – 2003	80
87. Portas de comboios mal assinaladas - Estação de S. Bento – 2003	80
88. Falta do fecho entre os vagões e o cais – Estação de S. Bento – 2003	80
89. Comboio adaptado a pessoas com deficiência – Estação de S. Bento – 2003	80
90. Banda de pavimento, placa identificadora de cais.	80
91. - 101. Testes de acessibilidade efectuados pelo autor	81 - 84
102. Sanita em aço inoxidável com barras de apoio. Senda (Aveiro)	86
103. Os Pobres na Praia, 1903 – Pablo Picasso (1881-1973)	88
104. Pobreza – Fonte: http://rehue.csociales.uchile.cl/rehuehome/facultad/publicaciones/Excerpta/excerpta7/pobre0.htm	89
105. Fome – Foto de D. Hiser	90
106. Vulnerabilidade	91
107. Pobres no mundo – Foto de Henri Cartier-Bresson – Índia	92
108. Pobres ao nascer – Foto de F. HIDALGO	93
109. Perda de dignidade Fonte: http://www.obispadogchu.org.ar/caminante/teresa/teresa08.htm	94
110. Pedinte Fonte: http://www.dlh.lahora.com.ec/paginas/20anios/pobreza.htm	95
111. Pessoas à espera de uma refeição – Cozinha Comunitária – Centro Social da Sé Catedral do Porto – Foto do autor – 2003	95
112. Sem condições – Fonte: http://ns.rds.org.hk/pobreza/index.php3	97
113. Concentração de pobreza – Abbas/GAMMA/Flash Press	101

114. Cardos artificiais, de plástico biodegradáveis, como solução de Crescimento de plantas em regiões áridas – Projectado por James Herold e John Trun, estudantes da Universidade de Purdue.	105
115. Fogão a energia solar projectado por Victor Papanek com o apoio da UNESCO, para a Índia e para o Paquistão.	106
116. Cena imaginária de uma cidade ideal, tal como é descrita por um pintor da Escola da Itália Central, 1490-1495.	118
117. Perspectiva do projecto de 1922, de Le Corbusier, para uma cidade contemporânea com 3 milhões de habitantes.	118
118. Proposta de 1958, de Yona Friedman, para uma cidade elevada	118
119. Modelo de “Motopia”, uma cidade ideal, de G.A. Jellicoe	118
120. Projecto de suspensão de três grandes espaços por Richard Rogers Partnership, para o concurso do Fórum de Tóquio	118
121. Planta Redonda do Porto, de George Balck, de 1813	119
122. Planta topográfica da cidade Porto, pormenor Joaquim da Costa Lima, 1839	119
123. Intervenções urbanísticas na Sé do Porto – AHMP colecção fotografias MNL 13 B 1570	120
124. Cais de gala – Fonte CLÁUDIO, Mário / Fotografia Beleza, Porto Margens do Tempo.	120
125. Rua Mouzinho da Silveira – Jornal do Norte 1867	120
126. Estação de S. Bento – Fonte CLÁUDIO, Mário / Fotografia Beleza, Porto Margens do Tempo	120
127. Fundação Massarelos, fundada em 1852 – Fonte: Engenho e Obra	121
128. Fabrica da rolha de cortiça – Fonte: CLÁUDIO, Mário / Fotografia Beleza, Porto Margens do Tempo.	121
129. Navios a vapor – Fonte: CLÁUDIO, Mário / Fotografia Beleza, Porto Margens do Tempo.	121
130. Cais da ribeira – Fonte: CLÁUDIO, Mário / Fotografia Beleza, Porto Margens do Tempo.	121
131. Habitações degradadas na Sé do Porto – 2003	122
132. Edifício em ruína na Sé do Porto – 2003	123
133. Tabique – Foto 2003	124
134. Falta de conservação dos telhados nos edifícios na Sé do Porto – 2003	124
135. Espaços degradados e abandonados – Sé do Porto – 2003	124
136. Interior de uma casa habitada – Sé do Porto – 2003	125
137. Edifício a reabilitar – Sé do Porto	126
138. Edifício recuperado – 2003	126
139. Edifício em estado avançado de degradação – 2003	127

140. Rua S. Victor, 109 (foto antiga)	128
141. Morfologia Básica das "Ilhas"	128
142. Ilha perto da Estação de Campanhã – 2003	135
143. Ilha perto da Estação de Campanhã – 2003	135
144. Transversal à Rua das Fontainhas – Bairro do Herculano – 2003	135
145. Ilha perto da Estação de Campanhã – 2003	135
146. Bairro do Aleixo – Fonte: www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html	136
147. Bairro S. João de Deus – Fonte: www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html	137
148. Bairro de Ramalde – Fonte: www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html	138
149. Bairro do Regado – Fonte: www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html	140
150. Bairro do Largateiro – Fonte: www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html	141
151. Bairro do Cerco – Fonte: www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html	142
152. Bairro da Pasteleira – Fonte: www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html	143
153. Senhora de Supermercado, 1969 – Fibra de vidro pintada, poliéster e roupas, carrinho de supermercado com embalagens de produtos, de Duane Hansen	148
154. Organização do espaço para criar bairros sustentáveis e cheios de vitalidade	149
155. Mesa plana de GINBANDE, 1987 – Fonte: BÜRDEK, Bernhard E., Diseño, Editorial Gustavo Gili, Espanha, 1994	150
156. Cama dobradiça de Kurt Thut – Fonte: BÜRDEK, Bernhard E., Diseño, Editorial Gustavo Gili, Espanha, 1994	150
157. Design do interior do Skylab (1969-1972) para a NASA, por Raymond Loewy	150
158. Edifício comunitário com estruturas pneumáticas e insuflável, Fonte: JENCKS, Charles, Movimentos Modernos em Arquitectura, Edições 70, Lda., Lisboa, 1992	151
159. Módulo prefabricado – Iniciativa da Concreta 2003. Com coordenação científica dos arquitectos Fátima Fernandes e Michele Cannata 3 x 9 m	151
160. Habitação construída com uma grelha de tubos de aço com aros no fim, de Kisho Kurokawa, e Takara Beautilion – Fonte: JENCKS, Charles, Movimentos Modernos em Arquitectura, Edições 70, Lda., Lisboa, 1992	152
161. Maqueta de unidades habitacionais dispostas em torre e sistema de Industrialização da construção em conjunto habitacional em Hanssem, Corela, 1991 – Fonte: ROGERS, Richard, Cidades para um pequeno planeta, Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona 2001	152
162. Designs industrializados – Fonte: Revista Super Interessante n.º 70 Fevereiro 2004	153

163. Edifício restaurado – Sé do Porto – 2003	153
164. Casa Wichita, Kansas, 1946, construída com estruturas leves e flexíveis, de Buckminster Fuller - Fonte JENCKS, Charles, Movimentos Modernos em Arquitectura, Edições 70, Lda., Lisboa, 1992	154
165. Arquitectura de produto desenvolvido por Walter Gropius e Konrad Wachs-mann (1901-1980) – Fonte: CHARLOTTE & Fiell, Peter, Design Industrial A-Z Taschen, Italia, 2001	154
166. Projecto de habitações de emergência utilizando tubos de papelão padronizados, em Kobe, Japão – Arquitecto Shigeru Ban – Fonte ROGERS, Richard, Cidades para um pequeno planeta, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona 2001	157
167. Estudo protótipo de casa de garrafas de cervejas, encomendado por A. H. Heineken, princípios dos anos 60	157
168. Designs de reciclagem – Fonte: Revista Super Interessante n.º 70 Fevereiro 2004	157
169. Metabolismo das Cidades - Fonte: ROGERS, Richard, Cidades para um pequeno planeta, Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona 2001.	203
170. Desejos induzidos – Fonte NovaRede	208



Lista de tabelas

1. População residente em Portugal, segundo o estado civil, ano 2001	37
2. População portuguesa segundo a estrutura etária, 1981, 1991 e 2001	39
3. Pirâmides de idades da população portuguesa, 1900, 1950 e 1991	40
4. Distribuição da população que vive com menos de \$1 USD diário, 1988	88
5. Distribuição da população e de pobreza, em Portugal, segundo o tipo, por grupo etário, 1997	96
6. Taxas de Pobreza em Portugal – segundo o sexo, 1994-1997	97
7. Taxas de Pobreza segundo o estado de saúde dos indivíduos, 1994-1997	103
8. Distribuição dos alojamentos segundo a área	128
9. Incidência e composição da pobreza por tipologia de núcleo habitacional	129
10. Auto-avaliação dos aspectos negativos do alojamento	129
11. Alojamentos segundo a disponibilidade de instalações sanitárias	130
12. Número de anos que habitam o núcleo	130
13. Principal fonte de receita	130
14. Distribuição das famílias por escalão de rendimento mensal	131
15. Valores das Rendas Praticadas nas “Ilhas”	131
16. Estrutura de idades da população das “Ilhas” e restante população do Porto	131
17. Grau de satisfação com os vizinhos	132
18. População residente segundo o nível de instrução	132
19. Possibilidade de mudar de habitação	132
20. Aspectos negativos do local de residência	133
21. Iniciativas e intervenções consideradas pelos moradores para melhorar as condições dos núcleos onde residem	133
22. Arrendatários segundo o ano do realojamento no bairro municipal onde residem	136
23. Bairros do Porto	137
24. Principal fonte de receita do agregado	139
25. Arrendatários e população residente nos bairros municipais por grupo de idade	139
26. População residente segundo o nível de ensino atingido, Portugal, 1981, 1991 e 2001	214
27. População residente em Portugal segundo a estrutura etário e sexo	215
28. Indivíduos com rendimento inferior a várias percentagens da mediana do rendimento por adulto equivalente – em percentagem da população (1994 a 1997 – Em Portugal)	216
29. Índices de privação para os vários tipos de variáveis consideradas para o IPCV (1994 a 1997 – Em Portugal)	216
30. Problemas dos bairros	217
31. Prioridade de intervenção nos bairros	218



Introdução

Considerações iniciais

A problemática da exclusão social tem vindo a assumir relevância nos nossos dias, não só pelo espaço que lhe é dedicado nos meios de comunicação social, mas sobretudo porque grande parte da humanidade apresenta grandes dificuldades que vão desde o “abandono” infante/juvenil, às necessidades mais específicas dos deficientes e dos idosos, passando pela falta de um alojamento condigno, criando-se um vazio nas representações colectivas que leva a exclusão de um grande número de indivíduos.

Por conseguinte, devemos caminhar para um Design inclusivo que permita que os, produtos, ambientes e os serviços, sejam acessíveis e utilizáveis com eficácia, segurança e conforto pelo maior número de pessoas possível, possibilitando a oportunidade de maior autonomia, independentemente, das suas capacidades.

O Design tem, normalmente, por base satisfazer as necessidades que vão ao encontro de um indivíduo adulto em plenas capacidades físicas, intelectuais e com poder económico, mas na realidade todo o indivíduo é único. Tendo em conta a pessoa, o Design deve ir ao encontro de soluções que promovam produtos, serviços e ambientes capazes de garantir a igualdade de direitos, não só aqueles que se apresentam como modelo, mas a todos de um modo em geral.

Justificativas da dissertação

O interesse pelos grupos de excluídos, é orientado no sentido de encontrar, através do Design, uma estratégia de inclusão em direcção à possibilidade de uma melhor redistribuição social, melhores condições de vida, que fomente a reconstrução de uma ordem moral.

No contexto do Design, deixar de sonhar por um mundo mais justo equivale a ignorar as implicações do Design reveste no fenómeno da exclusão.

Como nos diz o poeta *"... que o sonho comanda a vida. Que sempre que um homem sonha o mundo pula e avança como bola colorida entre as mãos de uma criança."*¹ Sonhar com valores como a solidariedade, o compromisso e a participação é preciso, pois sonhar é sempre o primeiro passo para a construção de qualquer realidade.

É necessário sonhar com a possibilidade de uma vida futura mais justa numa óptica muito mais vasta do que a puramente económica/materialista, onde a ética da responsabilidade, da solidariedade e da igualdade viriam substituir a competição selvática e estéril das culturas petrificantes promotoras de necessidades falaciosas que alteram a estrutura dos nossos interesses e o carácter dos nossos símbolos, convencendo-nos a desejar aquilo que não

¹ GEDEÃO, António, *Poemas Escolhidos*, Edições João Sá da Costa, LDA, Lisboa, 1997., p. 16.

necessitamos. Em sociedades deste tipo desenvolve-se um tumor infalível para a criação de desigualdades e de exclusão de determinados grupos de indivíduos.

As causas para esta doença social são de múltiplas ordens, sendo certo que não podem ser resolvidas na sua totalidade por uma qualquer área de especialização. No entanto o Design pode dar o seu contributo para minimizar a dimensão que o fenómeno da exclusão reveste, ajudando a combater o sebastianismo paralisante em termos sociais, com soluções de projecto que incrementem a necessária coesão social.

Objectivos do trabalho

Este trabalho tem como objectivo o estudo de algumas formas de exclusão e a possibilidade do Design poder contribuir para a inclusão das pessoas excluídas das representações "normalizadas" causadas por uma sociedade que se apresenta criadora de desigualdades.

Assim, pretende-se averiguar qual o contributo e os benefícios que o Design pode oferecer para o equilíbrio da ordem social. Desta forma, questiona-se a aplicabilidade de um Design que se preocupe também com as necessidades das pessoas que apresentem carências de vária ordem, como:

- as crianças de rua;
- os idosos;

- os sem-abrigo;
- os deficientes;
- os pobres.

Tenta-se mostrar a influência que os ambientes exercem sobre as nossas vidas e os impactos negativos que resultam duma má planificação. Como exemplo de estudo é apresentada a cidade do Porto, mais especificamente: o Bairro da Sé, as “ilhas” e os Bairros Sociais. Na procura da resolução destes problemas pretende-se mostrar o posicionamento de um Design inclusivo que possibilite um planeamento urbano alternativo de forma a criar cidades dinâmicas que favoreçam a inserção dos indivíduos marginalizados ou mais desfavorecidos. Este conceito de Design Inclusivo preconiza que um ambiente que, neste caso é urbano, seja planeado de forma a ser acessível a um número máximo de pessoas.

Pretende-se também, se bem que muito se tenha escrito sobre as consequências dos diferentes modelos de produção, salientar o papel estratégico que o Design industrial desempenha nesta área, como resposta às dificuldades dos mais necessitados. Para tal, apresenta-se como alternativa, aos modelos que primam pela competição dos capitais privados baseada nos benefícios pessoais, o modelo de economia solidária.

Metodologia

A fase de pesquisa contempla o levantamento fotográfico, a consulta e a análise de documentos escritos, assim como o contacto directo com os locais e as pessoas, consideradas como relevantes para o tema em questão. Desta forma, pretende-se fazer a síntese do que mais relevante possa afectar as pessoas mais carenciadas, de forma a encontrar possibilidades de actuação de um Design para a inclusão.

1

Formas de exclusão

O significado atribuído à exclusão é relativamente recente, na acepção que lhe é atribuída pelas ciências dos fenómenos sociais e do comportamento. Porém a condição que o conceito representa não é típica das sociedades contemporâneas, pois surge nas diversas situações espaço/temporais sob várias formas: desde sofrimentos corporais ou morais infligidos aos culpados, a penas de desterro imposta por certos crimes.

Como exemplos das condições e situações históricas de exclusão temos as condenações ao exílio por crimes políticos decretadas entre os Atenienses, pela Assembleia do Povo, cujos membros costumavam exarar os seus sufrágios e sentenças em conchas de ostras (ostracismo ateniense); o da civilização hindu que retirava todos os direitos religiosos e sociais aos indivíduos das mais baixas condições, marcados ao nascer pela decadência familiar; estes deveriam permanecer como rejeitados, desprezados e privados de toda a convivência (pária hindu). Podemos ainda apontar os casos da proscrição, ou do desterro, imposta em Roma, o das leprosas, o dos asilos para loucos e o dos guetos judeus, etc. Serão objecto de análise as situações de exclusão para com os deficientes, os idosos, os sem-abrigo, as crianças sem uma família convencional, a pobreza e os "guetos" urbanos.

A exclusão apresenta-se sob várias formas:

- as que não se vêem e não são perceptíveis. Estas são ocultadas para não ocasionarem perturbações no sistema. Estão neste caso situações de tortura que desconhecemos, ou que só viemos a saber depois;
- as que não se vêem mas são perceptíveis. Estas não excluem material, mas simbolicamente, como a exclusão por ideias ou valores. Este tipo de exclusão é menos visível, já que não conduz usualmente a uma imediata exclusão física, mas que se vai tornando progressivamente perceptível;
- as que são visíveis e perceptíveis. Podemos dar como exemplos as que excluem uma minoria étnica ou de cor (racismo), ou as que excluem materialmente, quer por catástrofes ecológicas que expulsam dos territórios os seus habitantes, quer por desemprego de longa duração, muitas das vezes gerado pela modernização do aparelho produtivo (indutor de pobreza), quer por características geográficas particulares (gueto), em que os excluídos permanecem de fora, na margem dos espaços dos mercados materiais e/ou simbólicos.

A este respeito observa, Martine Xiberras:

Enfim, a exclusão não se desenvolve somente de maneira visível ou materializável por uma ruptura do laço social, isto é, por atitudes e comportamentos de evitamento, de desconfiança, de rejeição ou de ódio. Porque a exclusão assume também a forma mais dissimulada de uma ruptura do laço simbólico: isto é, do vínculo de adesão que liga os actores sociais a valores ou, mais simplesmente, uma ruptura que procede por quebra de sentido.²

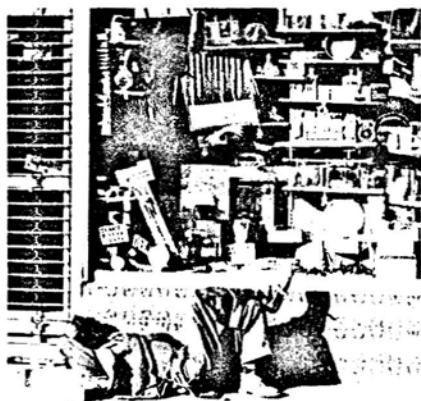


FIGURA 1

Impossibilitado de participar no mercado de consumo.

Foto: L. Castanêda.

Assim, verificamos que, no processo de exclusão, todos aqueles que são/estão impossibilitados de participar no mercado de consumo (ver fig. 1) serão rejeitados das representações "normalizadas", numa sociedade onde reina o arquétipo do "Homo Economicus". Nestas sociedades já não se forma apenas miséria, mas exclusão, que se desenvolve em novas modalidades.

Os tempos em que vivemos são estranhos, a exclusão social de índole socioeconómica surge como fenómenos de debilidade em alguns grupos sociais, para Manuel Sérgio:

...na sociedade de consumo o ter ultrapassa o ser como valor ético e, nela, parece ser o agnosticismo, longe de todo o anseio de transcendência, a sua filosofia primeira; que denuncia um certo esvaziamento da interioridade das pessoas, aliada à fuga aos valores axiológicos, em favor da sofreguidão do imediato, da alienação na vacuidade e da cedência ao amoralismo³...

² XIBERRAS, Martine, *As Teorias de Exclusão*, Instituto Piaget, Lisboa, 1994, p. 33.

³ SÉRGIO, Manuel, *Motricidade Humana*, Instituto Piaget, Lisboa, 1994, pp. 57-58.

A incapacidade de participar no mercado de consumo origina indivíduos excluídos mesmo em relação aos grupos de que faziam parte de forma mais ou menos efémera. Os sistemas de classes são por regra perceptíveis em termos da repartição desigual de recursos materiais e das diferenças de poder baseadas na mesma.

Nesta sociedade de rejeição, as categorias de população excluída são descritas por René Lenoir como sendo:

As pessoas idosas, os deficientes e os inadaptados sociais, grupo heterogéneo em que se encontram jovens em dificuldade, pais sós, incapazes de acorrer às necessidades familiares, isolados, suicidários, drogados, alcoólicos.⁴

Em síntese são considerados desviantes numa perspectiva social e/ou física, todos aqueles que se afastam da norma.

Estes grupos ficam, pois, sujeitos à instabilidade, ao desemprego prolongado, ao analfabetismo, à inconstância das estruturas familiares, à baixa qualificação, às exíguas reformas, à dificuldade de alojamento nas grandes cidades: factores de propensão o contágio, a aglomeração e o exacerbamento da situação, sendo muitas das vezes problemático reconhecer a causa que maior peso assume no desencadear da situação de exclusão.

⁴ LENOIR, René, *Les exclus. Un français sur dix*, Seuil, Paris, 4ª ed., 1989 (citado por, XIBERRAS, Martine, *As Teorias de Exclusão*, Instituto Piaget, Lisboa, 1994, p. 15).



FIGURA 2

Isolação.

Foto: J Neslop.

A situação de exclusão caracteriza-se pelo afastamento, ou débil capacidade, das pessoas para definirem a orientação da própria existência, ficando entregues ao vazio das representações colectivas (ver fig. 2).

Para Jacques Ellul "uma sociedade não pode viver sem desvio"⁵, apontando como exemplo as transgressões aprovadas e legitimadas em relação a determinadas pessoas (o louco exótico) ou em determinados períodos do ano (as folias, tais como as festas populares).

É importante notar que não é tanto a actuação das pessoas que lhe confere um estatuto de desviantes; é essencial que o grupo as intitule como tal.

Dado que a nossa vida quotidiana requer o manejo de um número elevado de utensílios diversos, o Design Industrial vai representar um papel fundamental em todo o processo que podemos denominar de exclusão/inclusão. De facto o Design tanto possibilita ampliar como reduzir as nossas carências, podendo incluir ou excluir pessoas pela divergência de poder compra, inserindo-os em grupos tomados como pontos de referência. Em virtude desta capacidade discriminatória, o Design deveria actuar como um termóstato, destinado a regular automaticamente a temperatura, em que o radiador provoca o arrefecimento do motor e a temperatura do motor

⁵ ELLUL, Jacques, *Déviances et Déviants dans notre Société Intolérante*, Paris, 1992, p. 19 (citado por SEBASTIÃO, João, *Crianças da Rua – Modos de Vida Marginais na Cidade de Lisboa*, Celta Editora, Oeiras, 1998, p. 3).

comanda o funcionamento do radiador. Assim o Design deveria ter a sagacidade para antecipar as consequências sociais, constituindo-se a partir de uma hermenêutica das necessidades das populações, de forma a elaborar soluções adequadas para problemas concretos, melhorando assim as condições de vida, atendendo à qualidade, à durabilidade dos produtos criados e dando uma atenção particular aos problemas relacionados com a deficiência, a pobreza, as crianças desfavorecidas, os idosos, os sem-abrigo e os explorados.

Caberia assim, por direito, também ao Design, a sua parte de responsabilidade em ajudar as pessoas mais fragilizadas (física e/ou socialmente) a viverem uma vida melhor.

2

Uma sociedade desigual



FIGURA 3

Literatura de divulgação tecnológica.

Em pleno século XXI é evidente para todos que nenhum sistema resolveu os problemas do mundo; estamos a referir-nos, mais especificamente, ao caso que nos interessa aqui, ou seja, o desequilíbrio de uma sociedade desigual.

As utopias positivas⁶ sustentam expectativas sobre a capacidade da humanidade gerar a paz universal, a justiça social e criar a abundância. A partir do século XVII, inicia-se a divulgação de uma literatura (ver fig. 3) em que as máquinas são consideradas como organismos capazes de afiançar a felicidade à humanidade. No entanto, com o incremento do nosso engenho tecnológico, temos vindo, por vezes, a desprezar alguns avisos de risco sem termos a noção das consequência que podem tornar este acidente inevitável. No início deste século, constatamos que ainda temos pela frente um árduo e longo caminho a percorrer se se quiser, de facto, suprimir, dentro do possível, as situações de desigualdade social.

⁶ A título de exemplo, Neil Postman no seu livro *Tecnopolia* relata-nos que, no século XIX, Robert Owen fundou na Escócia uma comunidade experimental «utópica» chamada Nova Lanark. Tratava-se de uma comunidade fabril modelo com diminuição das horas de trabalho, melhorias das condições de vida e educação inovadora para os filhos dos trabalhadores. Em 1824, Robert Owen fundou na América, em New Harmony, Indiana, uma outra comunidade fabril. Mas nenhum dos seus empreendimentos perdurou durante muito tempo.

Sendo o homem um ser complexo, porque é corpo, espírito, ser individual e social, a sua investigação integra a certeza e a incerteza, a ordem e a desordem. Assim, a questão da desigualdade entre os homens mostra-se tarefa árdua, já mesmo no modo de a equacionar.

Por exemplo, Jean-Jacques Rousseau anunciava o problema da desigualdade:

...como um dos mais espinhosos que os filósofos possam resolver (...), pois não é um empreendimento fácil separar aquilo que há de inato e de artificial na natureza actual do homem.⁷

Ainda segundo Jean-Jacques Rousseu existem:

...na espécie humana, dois tipos de desigualdades: uma, a que chamo natural, ou física, visto ser estabelecida pela natureza, e que consiste na diferença de idades, de saúde, das forças do corpo e das qualidades do espírito ou da alma, e outra, a que podemos chamar desigualdade moral ou política, visto que depende de uma espécie de convenção e que é estabelecida ou, pelo menos, autorizada pelo consentimento dos homens. Esta consiste nos diferentes privilégios, de que alguns usufruem em prejuízo de outros, tais como ser mais ricos, mais respeitados e mais poderosos que aqueles ou, até mesmo, em virtude disso, fazerem-se obedecer.⁸

No entanto, há quem considere que, a desigualdade social é necessária para manter a diversidade e a diferenciação, de forma a fazer funcionar convenientemente as sociedades. Esta

⁷ ROUSSEU, Jean-Jacques, 1754 (citado por, SKRZYPCZAK, Jean-François, *O Inato e o Adquirido*, Instituto Piaget, Lisboa, 1994, p. 11).

⁸ *Ibidem*, p. 12.

desigualdade não se efectua em função de critérios socioeconómicos, mas sim naturais, genéticos e biológicos, facto que segundo alguns autores é comprovado, entre outras ciências, pela neurobiologia, a genética, a psicofisiologia, a etologia e a sociobiologia.

De acordo com acepção biológica, para as desigualdades entre os indivíduos Alexis Carrel, Prémio Nobel da Medicina, na sua obra datada de 1935, *O homem, esse desconhecido*, afirma o seguinte:

A divisão da população de um país em diferentes classes não é o efeito de um acaso, nem de convenções sociais. Tem uma base biológica profunda, pois depende de propriedades fisiológicas e mentais dos indivíduos.⁹

Neste sentido, vão as teses defendidas por Hebert¹⁰, Debray-Ritzen¹¹ e Michel Poniatowski¹² que determinam que a parte da hereditariedade, na inteligência, é de 80% e que os restantes 20% são provenientes do meio, sendo a ordenação socioprofissional da sociedade consequência de uma distribuição genética.

⁹ CARREL, Alexis, *L'homme cet inconnu*, col. Livre de Poche, nº 445-446, p. 408 (citado por, SKRZYPCZAK, Jean-François, *op. cit.*, p. 24).

¹⁰ HEBERT, pseudónimo que oculta o nome de quatro autores.

¹¹ DEBRAY-RITZEN, *Lettre ouverte aux parents des petits écoliers*, Albin Michel e jornal Le Main, 1979 (citado por, SKRZYPCZAK, Jean-François, *op. cit.*, p. 25).

¹² PONIATOWSKI, Michel, *L'avenir n'est écrit nulle part*, colecção Livre de Poche, n.º 5329, p. 238 (citado por, SKRZYPCZAK, Jean-François, *op. cit.*, p. 25).

O Zoólogo austríaco, Konrad Lorenz, Prémio Nobel da Fisiologia e da Medicina em 1973, numa perspectiva racista afirma:

Seria preciso, para a preservação da raça, estar atento a uma eliminação dos seres moralmente inferiores, ainda mais rigorosa do que o é hoje (...). Nós devemos, e temos para tal o direito, de confiar nos melhores de entre nós e encarregá-los de fazer a selecção que determinará a prosperidade ou o aniquilamento do nosso povo.¹³

Para Konrad Lorenz¹⁴ um grande número de comportamentos é a consequência da filogénese, o que implica que as faculdades de mudar a humanidade e de a doutrinar são exíguas. Neste caso, não se pode aguardar uma alteração de uma dada ordem social, mesmo se esta for injusta e assente na desigualdade.

Para H. Spencer,¹⁵ precursor da teoria funcionalista relativamente ao processo de selecção (darwinismo social), as leis do desenvolvimento tem base biológica, distribuindo-se os indivíduos numa escala hierárquica com base nas suas capacidades competitivas, numa luta pela sobrevivência. Os mais capazes e os mais fortes são os que ocupam os melhores lugares para desempenhar o papel e as funções mais adequadas às suas capacidades.

¹³ LORENZ, Konrad (citado por, SKRZYPCZAK, Jean-François, *op. cit.*, p. 27).

¹⁴ *Ibidem*, p. 109.

¹⁵ SPENCER, H., *Principles of Sociology*, II vol., Londres, 1876-1882 (citado por DONNE, Marcella Delle, *Teorias Sobre a Cidade*, Edições 70, Lisboa, 1990, p. 136).

Em contraposição às teses acima defendidas, Lev Semionovich Vygotski¹⁶ elabora uma Psicologia que funda os processos psíquicos do homem a partir de sua materialidade, ou seja, das suas condições de vida. O conceito fundamental da teoria de L. S. Vygotski assenta na "mediação": o desenvolvimento humano implica um intercâmbio e uma mediação qualificada entre os elementos da sociedade, que possibilita ao homem a apropriação de si mesmo, da cultura, da sociedade e da natureza. Para este autor:

O desenvolvimento humano é muito mais do que a simples e pura formação de conexões reflexas ou associativas ou apenas a formação de sinapses.¹⁷

A contribuição principal da teoria de L. S. Vygotski¹⁸ encontra-se na exploração do papel da interacção social no desenvolvimento da cognição, ou seja, das conexões entre as dimensões sociais e individuais do desenvolvimento cultural. Isto significa que um indivíduo, num primeiro momento, depende dos outros, e num segundo momento adquire a possibilidade e a responsabilidade de actuar por si mesmo.

Segundo François Jacob¹⁹, prémio Nobel de Medicina, somos uma mistura de ácidos nucléicos e lembranças, de

¹⁶ Cf., VYGOTSKI, Lev Semionovich (citado por SÉRGIO, Manuel, *op. cit.*, p. 55).

¹⁷ VYGOTSKI, Lev Semionovich (citado por SÉRGIO, Manuel, *op. cit.*, p. 55).

¹⁸ Cf., *Ibidem*, p. 55.

¹⁹ Cf., JACOB, François (citado por, SKRZYPCZAK, Jean-François, *op. cit.*, pp. 37, 40 e 120-121).

O ovo é o resultado da fusão do óvulo e do espermatozóide, contendo cada um destes gametas 23 cromossomas.

Tendo em conta que cada célula humana apresenta 46 cromossomas, num cálculo matemático combinatório, conclui-se que existem 2^{23} (8.388.608) combinações cromossómicas possíveis resultantes da ocorrência da redução cromática, aquando da meiose na altura da formação dos gametas.

Assim, no momento da confluência do espermatozóide e do óvulo, a probabilidade de obter um determinado agregado genético é de 2^{23} (espermatozoides) x 2^{23} (óvulos), no que resulta em 70.368.744.177.664 de probabilidades, ou seja, cerca de 70 triliões!

A probabilidade, para um indivíduo, de ser análogo a um outro (excepto para gémeos verdadeiros) é quase impossível.

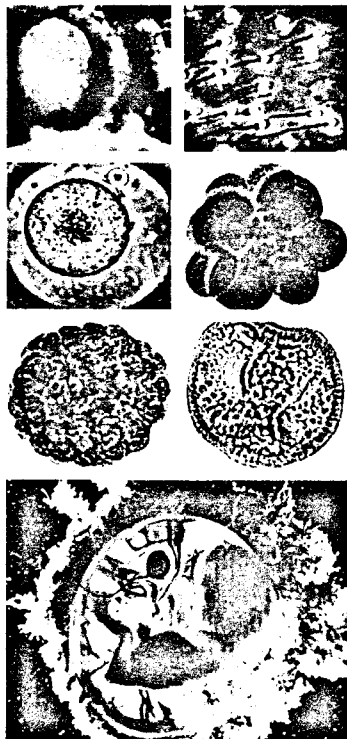


FIGURA 4

Fases da reprodução e do desenvolvimento do embrião humano.

Fotos: retiradas do livro de CRISTO, J. C. Anaia, e tal., *O Mundo Biológico*, Editora Replicação, Lda, Lisboa, 1990, pp. 96-97.

desejos e de proteínas, em que a diversidade dos indivíduos é uma garantia para o futuro da espécie. A diversidade dos indivíduos que a reprodução sexual gera é um dos principais impulsores da evolução, um fenómeno natural, sem o qual não estaríamos aqui. Para François Jacob há um curioso equívoco: procura-se confundir identidade (conceito biológico) com igualdade (conceito social), devendo a igualdade advir, precisamente do facto dos seres humanos não serem idênticos.

François Jacob explica a inexistência da transmissão de características adquiridas quando escreve:

Nenhum organismo mutilado de geração em geração engendra uma descendência que seja mutilada. Pode-se, desde o seu nascimento cortar sistematicamente a cauda de todos os ratinhos de uma prole e, passadas cinco gerações, as centenas de pequenos ratos nascidos possuem sempre uma cauda normal e, em média, com o mesmo comprimento da dos seus ancestrais. Aquilo que pode suceder a um indivíduo não influi sobre a sua descendência.²⁰

De realçar que todo o ser humano nasce com um património hereditário genético (genótipo) praticamente igual. Assim, o ovo formado recebe metade da herança paterna e metade da herança materna. Sendo o embrião constituído por uma bagagem genética inicial idêntica, mas única (ver fig. 4).

²⁰ JACOB, François, *A lógica do ser vivo*, p. 237 (citado por SKRZYPCZAK, Jean-François, *op. cit.*, p. 39).

O ser humano ao nascer manifesta, exclusivamente, potencialidades que só se vão conformando mediante uma aquisição cultural. Apesar de não lhe ser possível abarcar tudo está habilitado a adquirir à nascença qualquer tipo de cultura, contribuindo as condições do meio no qual está inserido para a sua formação e inclusão ao longo da sua existência. Neste decurso adaptativo, requer uma estabilidade cultural.

O embrião, pela enérgica actividade celular, começa a receber influência do meio, pela necessidade de um constante fornecimento de materiais do exterior. Se este fornecimento não tiver lugar pode implicar uma redução do número de células do cérebro, da placenta e de outros órgãos, com implicações de ordem física e intelectuais para o feto.

Conforme a descrição feita por Jean-François Skrzypczak²¹, o modo ideológico tradicional de colocar o problema da igualdade equitativa não obedece a critérios daquilo que é justo, apresentando-nos uma hipótese da direita tradicional e uma outra da esquerda marxista.

A primeira hipótese, relativa à direita tradicional, defende que se deve possibilitar que cada indivíduo desenvolva a sua singularidade, a sua diferença, através das desigualdades naturais dos «dons» e dos «talentos», sem tentar modificar as desigualdades socioeconómicas, consideradas de insignificante importância. No entanto, esta hipótese é contraditória, na

²¹ SKRZYPCZAK, Jean-François, *O Inato e o Adquirido*, Instituto Piaget, Lisboa, 1994, pp. 244-245.

medida em que se acaba por considerar as diferenças socioeconómicas impulsionadoras das diferenças essenciais entre os homens.

A segunda hipótese, de esquerda, defendida por Karl Marx, consistiria em permitir condições sociais de existência idênticas para que não houvesse diferença entre os indivíduos. Trata-se de uma hipótese utópica, devido à singularidade de cada indivíduo. No entanto, a solução preconizada por Karl Marx assenta na igualdade de cada indivíduo, na satisfação das suas necessidades, obedecendo à fórmula, «de cada um segundo as suas capacidades, a cada qual segundo as suas necessidades».

Estas hipóteses e muitas outras alertam-nos para perscrutar a sociedade em que vivemos. Esta apresenta-se como geradora de desigualdades. Há nela uma carência e de disputa de bens, sendo as funções viscerais suplantadas pelas funções sociais. Os problemas da desigualdade não desaparecem, mesmo tendo em conta os progressos da abundância, isto é, da colocação de bens e de equipamentos individuais e colectivos cada vez mais numerosos em menor número de pessoas devido, em grande parte às estruturas de consumo que acentuam as desigualdades sociais. Na realidade vivemos numa sociedade materialista ao abrigo dos signos ocultadores da situação real da desigualdade. Fala-se, cada vez mais, da sociedade a diversas velocidades, onde os movimentos do ciclo das trocas introduzem custos e possibilidades de rendimento desequilibradamente distribuídos. As mudanças materiais subsequentes têm consequências significativas na distribuição dos indivíduos em determinados grupos, influenciando as suas

vidas, na medida em que as trocas preenchem as nossas vidas.

A questão mantém-se: porque tem a capacidade de intervir no conceito de troca, porque tem o poder de actuar nas nossas vidas, poderá o Design contribuir para um mundo mais igual!?

3

Alguns modelos representativos do tecido social

No panorama das representações colectivas e das formas do vínculo social ou solidariedade, Émile Durkheim²² investiga o modo como a consciência colectiva se impõe à consciência individual, por conseguinte, defende duas formas de ligação social: a solidariedade mecânica e a solidariedade orgânica.

A solidariedade mecânica, defendida por Émile Durkheim,²³ funciona, ou actua, graças ao princípio de semelhança, existindo pouca diferença nos valores e sentimentos entre os homens que estão inseridos neste tipo de solidariedade.

No que respeita à solidariedade orgânica, Émile Durkheim remete-nos para a segmentação do trabalho, onde se opera uma demarcação cada vez maior das tarefas e das profissões. Esta estratificação das funções é fundamental para a vida social e este tipo de solidariedade molda-se na forma de uma relação enigmática de colaboração global, onde os indivíduos têm a noção de cooperar, enquanto partes, no bom funcionamento da totalidade que, supostamente, liga os homens entre si.

²² Cf., XIBERRAS, Martine, *op. cit.*, pp. 44-45.

²³ *Ibidem*, p. 45.

Ao congregar-se, os seres individuais dão origem a um ser psíquico, que Émile Durkheim²⁴ denomina «consciência colectiva», que se organiza em níveis de moral: individual, doméstica, pública, profissional, cívica e universal. A consciência colectiva possibilita descrever uma disposição de valores que afiança uma espécie de fundamento social natural: a solidariedade mecânica.

Mas, dado que o número de indivíduos de uma dada comunidade não cessa de aumentar, multiplica-se, também, o número de trocas e de comunicações entre os indivíduos, provocando uma diminuição da densidade moral, podendo chegar a um estado de anomia.

Para Émile Durkheim,²⁵ a anomia está numa situação crónica no mundo da indústria e do comércio, estando as funções económicas desamparadas em relação ao seu próprio destino. Não são reguladas, nem moralizadas, e nem possuem quaisquer fins sociais ou morais, tendo como resultado um estado de anarquia económica e o seu corolário é, exactamente, o estado de anomia.

Émile Durkheim²⁶ interessa-se indirectamente pela cidade, graças à atenção que concede à morfologia social. Toma como referência para a análise da sociedade a disposição, em determinado território, de uma massa de população de certo

²⁴ Cf., XIBERRAS, Martine, *op. cit.*, pp. 46-50.

²⁵ *Ibidem*, p. 55.

²⁶ Cf., XIBERRAS, Martine, *op. cit.*, pp. 49-50.

volume e densidade, concentrada nas cidades ou dispersa nos campos, que, servida por diferentes vias de comunicação, estabelece diferentes tipos de contacto. É, portanto, no contexto da anatomia da sociedade, em seus aspectos marcadamente estruturais, que a cidade surge como substrato da vida social, acumulando e concentrando parcelas significativas da população.

Por seu turno, Georg Simmel²⁷ concentra a sua reflexão nas alterações produzidas sobre as capacidades do homem urbano, e sobre a personalidade urbana, no que respeita à redefinição das suas modalidades de relação com o outro, motivadas pelo acolhimento de quantidades numerosas e consecutivas de estrangeiros na cidade.

Para Georg Simmel²⁸, estas vagas de estrangeiros aumenta a densidade da população, o que origina uma queda na densidade moral, motivando a indiferença. Devido a um ritmo próprio das situações da vida urbana e como forma de protecção face ao desenraizamento e às correntes divergentes, resulta um fortalecimento da estimulação nervosa que se traduz numa inércia nas reacções, numa indiferença face às pessoas e às coisas, dando lugar à prevalência do intelecto em detrimento do coração.

²⁷ Cf., XIBERRAS, Martine, *op. cit.*, pp. 65 e 74.

²⁸ *Ibidem*, p. 72.

Nas metrópoles, a cultura individual leva a melhor sobre a cultura colectiva: cada um torna-se estrangeiro em relação aos outros. A relação com o outro só pode resultar em desconfiança e indiferença. Desta apatia generalizada pode surgir um sentimento de suspeita, que pode originar repulsa, conflito e ódio que por sua vez levam a exclusão.

Max Weber ²⁹ crítica ao materialismo histórico, na medida em que este dogmatiza e assombra as ligações entre as formas de produção e de trabalho (a chamada "estrutura") e as outras manifestações culturais da sociedade (a chamada "super-estrutura").

Para Max Weber³⁰, a ordem da evolução da humanidade pode descrever-se como a transformação dos subsistemas (as classes sociais) que possuem uma "consciência" de classe, quer esta seja dominante, ou dominada, disputando pela aquisição do poder sobre o sistema global (a economia capitalista). Analisa as razões que o homem apresenta, quando aceita submeter-se. Esta submissão é aceite quando imposta por uma estrutura material e espiritual que lhes pareça legítima, e não a um agrupamento constituído por outros homens. Existindo três tipos de dominação legítima: a dominação tradicional, carismática e legal.

²⁹ Cf., XIBERRAS, Martine, *op. cit.*, pp. 76 e 80.

³⁰ *Ibidem*, p. 79.

A legitimidade tradicional move-se segundo o modelo dos costumes e das tradições, reside no sentimento de piedade ou de fé. A legitimidade legal move-se em resultado do direito (leis e regulamentos) e das normas, e assenta sobre a racionalidade. A legitimidade carismática repousa, especialmente, sobre os sentimentos, as emoções e a confiança sobre o valor pessoal do chefe.

Para Max Weber³¹, a cidade ocidental moderna constitui o local da produção e reprodução do capital, produto da sociedade capitalista, e, portanto, parte integrante de processos sociais mais amplos. Ela expressa a desventura e a deterioração da classe operária, e a exploração dos trabalhadores.

A Escola de Chicago tem início na segunda metade do séc. XIX e desenvolve-se especialmente após o grande incêndio de Chicago (1871). Produziu um notável conjunto de estudos, onde é patente o interaccionismo simbólico de George Herbert Mead (1863-1931).

George H. Mead trouxe para as ciências sociais uma nova forma de pensar o comportamento social dos indivíduos. O indivíduo deixa de ser encarado como uma entidade unitária, uma "pessoa" que existe como se fosse totalmente autónomo dos outros, mas sim como um ser complexo com diferentes dimensões, construído a partir das suas relações com aquilo que ele designa por "outros significantes", cujo comportamento têm interesse social ou consequências para nós.

A Escola de Chicago³² inaugura uma reflexão inédita ao tomar a metrópole como seu objecto privilegiado de investigação, tratando-a como variável isolada. Aborda o problema da densidade moral das grandes metrópoles industriais, com destaque para os mecanismos que conduzem à deterioração moral e à desagregação do tecido social, provocando a exclusão material e moral do gueto.

O gueto é objecto de estudo, procurando-se desvendar como o espaço se reorganiza, à sua maneira, um laço social parcial do tipo comunitário. A metrópole é constituída por uma

³¹ Cf., XIBERRAS, Martine, *op. cit.*, pp. 83-84.

³² *Ibidem*, pp. 97-114.

aglomeração de áreas naturais que têm, cada uma, as suas próprias características particulares, que detêm tradições, sentimentos e uma consciência colectiva dotada de uma memória comum.

A comunicação é um factor de reconstituição dos entendimentos e das solidariedades que possibilita integrar, sintetizar e firmar os indivíduos e os grupos e, por consequência, as relações sociais no interior do organismo global.

A organização da cidade permanece consistente, alicerçada sobre a competição e a concorrência, desenvolvendo um equilíbrio, mesmo que este seja precário, da mesma forma que um ser vivo submetido aos processos de selecção e competição pelo espaço, pela luz e pelo o sustento.

Louis Wirth,³³ (109) autor de destaque da Escola de Chicago, salienta que a cidade fabrica uma cultura urbana que transcende os seus limites espaciais. A cidade age e desdobra-se para além de seus limites físicos, através da irradiação do estilo de vida urbano.

O movimento social é definido por Alain Touraine como:

³³ Cf. WIRTH, Louis, *Le phénomène urbain comme mode de vie*, 1938, (citado por XIBERRAS, Martine, *op. cit.*, p. 109).

... a acção colectiva dos actores de classe que lutam pela direcção social da historicidade³⁴.

Segundo o autor, a historicidade revela o que cada sociedade executa sobre si própria, como a criação das normas, dos costumes e das instituições. As sociedades são conduzidas nessa função por um modo de conhecimento característico que podemos denominar "modelo cultural"³⁵.

A historicidade da sociedade industrial concentra-se ao nível da sua produção. Assim, enquanto na sociedade industrial o interesse reside na transformação dos meios de produção, na sociedade pós-industrial o interesse visa actuar sobre os fins de produção, com modelos de gestão para a produção, consumo e distribuição. Estes modelos de gestão são implementados em todos os domínios da vida social³⁶.

Podemos dizer que, estando a sociedade alicerçada sobre os valores da evolução técnica e dos lucros económicos, sobre a lógica do racionalismo e sobre o modelo individualista, está patente uma carência capital que origina uma espécie de fenda, ou de falta, na ordem das representações colectivas, na qual a anomia figura como o principal mecanismo de exclusão.

³⁴ TOURAINE, Alain, *La voix et le regard*, Seuil, Paris, 1978 (citado por, XIBERRAS, Martine, *op. cit.*, p. 198).

³⁵ Cf., *Ibidem*, p. 198.

³⁶ Cf., XIBERRAS, Martine, *op. cit.*, p. 202.

Com a fragmentação da densidade moral, devida também ao incremento do número de indivíduos em interacção, aparecem, de forma simultânea, as patologias sociais modernas, como a criminalidade, o desvio, a marginalidade, os vícios, a pobreza, a depressão mental, o suicídio, a corrupção, a vagabundagem e a desordem, entre outras.

Se um indivíduo evidencia a posse de um atributo característico de determinado grupo é imediatamente reclassificado. Se "cair" no grupo dos indivíduos por exemplo "cegos, surdos, doentes, pobres", o indivíduo é classificado na categoria dos estigmatizados. Este reagrupamento é uma forma de reinserção que encontra alento dentro do seu estigma. A sociedade atribui categorias a estes reagrupamentos, o que permite classificar os indivíduos (identidade social). Marcella Delle Donne, sobre o funcionalismo, relata-nos que,

... para a integridade do sistema, a inadaptação social deve ser controlada, classificada e recuperada socialmente através de acções específicas a todos os níveis da estrutura institucional. Para tal, existem mecanismos de recuperação ou, em caso de reincidência, o inadaptado é isolado do contexto social (segregação): cursos escolares para desadaptados, equipas psico-sociológicas, assistentes sociais, hospital psiquiátrico, prisões, formas particulares de persuasão, ostracismo social (ao resistente são retirados os direitos de expressão, de sobrevivência, é colocado fora da lei) formas de assistência e de caridade, instituições de reeducação, tribunais de menores, cursos de preparação para o exército, guerras, etc., são todos aparelhos criados para recuperar a inadaptação visto que ela não pode ser tolerada para além de certos limites...³⁷

³⁷ **DONNE**, Marcella Delle, *op. cit.*, p. 140.

Os excluídos, em vez de combater o seu isolamento, têm propensão para desenvolver o seu próprio modo de organização no interior do grupo, acusando a sociedade pela sua falta de aceitação. A sociedade tem tendência para considerar os seus excluídos como os culpados da exclusão, sentenciando a sua falta de participação no tecido social. Esta dificuldade de comunicação, associada a desigualdades de que são depositários, como as baixas qualificações escolares, desemprego e baixos rendimentos, contribuem para criar o insucesso de integração. Cria-se, então, uma condição de inalterabilidade e manutenção num ciclo de disseminação de pobreza, com grandes probabilidades de transmissibilidade de pais para filhos, através da falta de condições materiais e de costumes durante a socialização familiar, acabando muitas das vezes por caírem em redes de economia informal e/ou ilegal³⁸, acentuando-se o processo de segregação. No entanto, existem variados lugares onde os grupos se cruzam, frequentemente: o trabalho, a escola e os espaços públicos. É importante notar que estes contactos não proporcionam a aprendizagem e a aceitação do outro, mas pelo contrário proporcionam conhecer e aprofundar a diferença.

O Design, pode contribuir para agudizar esta diferença, se estiver ao serviço de lucro a curto prazo, de resultados rápidos, cujo objectivo é "agarrar hoje o dinheiro de amanhã". Ao lançar os produtos/serviços no "mercado" pode contribuir

³⁸ Economia informal traduz-se nos rendimentos não declarados ao Estado, ou seja, todas as actividades que se realizam à margem das normas estatais e escapam às estimativas oficiais. Estas actividades estão ligadas, essencialmente, ao comércio de estupefacientes, bens roubados, exploração do trabalho de menores de idade, jogo não licenciado, contrabando e fraude. Estas actividades não oferecem a garantia duma protecção social, porque fogem as contribuições para a segurança social.

para a desordem na redistribuição social, visto que possibilita a eclosão ilimitada das necessidades, fomenta desejos, induz a apreciação constante dos outros, causa excitação incessante. Todos estes factores contribuem para a formação de um modelo mítico que apela para uma participação colectiva perversa, cuja consequência é um acréscimo exponencial das desigualdades sociais.

Assim equacionado, o Design é a antítese do pensamento sustentável, só tendendo a piorar o nosso futuro, a criar a desordem e a contribuir para desagregação do tecido social. Como veremos, o Design vocacionado para sustentabilidade do tecido social contribui para nivelar as diferenças, ajudando a promover a inserção dos indivíduos na sociedade.

4

A criança da rua



FIGURA 5

Criança da rua.

Foto: UNICEF/Francene Keery.



FIGURA 6

Toxicodependência.

Foto: Revista *COLORS* N.º 27, *HOME HOGAR*, A. Mondadori Editore S.P.A., Milano, 98, p. 74.

Ser criança da rua (ver fig. 5) significa ser proveniente de grupos sociais urbanos pobres, resultantes de processos migratórios contínuos, e pertencer na sua maioria a núcleos familiares numerosos. Por vezes, alguns adolescentes são confundidos com crianças, devido ao seu fraco desenvolvimento físico. No entanto, deve-se entender por criança o patamar da idade legal para entrar no mercado de trabalho.

As origens sociais das crianças de rua assentam, essencialmente, na precariedade dos trabalhos pouco qualificados dos pais, ou seja, no operariado da construção civil e nos trabalhos de limpeza doméstica, encontrando-se os pais, frequentemente, na situação de inactividade, a maior parte das vezes por causa do desemprego ou problemas relacionados com a toxicodependência (ver fig. 6), contribuindo assim para a manutenção da família na situação de pobreza que, pressionada pela carência de recursos, vê-se forçada a recorrer a esquemas de economia informal ou mesmo ilegal.

Esta precariedade familiar é evidenciada nitidamente no seguinte discurso:

...a minha mãe foi fazer uma cura (...) de toxicodependência, e eu vim *pra'qui* para casa da minha bisavó, a minha bisavó

morreu, estou com as minhas primas (...) só que nunca lá vou para casa...³⁹



FIGURA 7

Agressividade.

Foto: Hien Lam – Duc.

A instabilidade económica familiar faz com que a criança seja encorajada a encontrar na rua parte dos recursos inexistentes em casa⁴⁰, como roupa, brinquedos e alimentação, para assim conseguir satisfazer as suas necessidades de forma autónoma, chegando a pedir esmola. Estas crianças socorrem-se, frequentemente, de diferentes alternativas, muitas delas consideradas socialmente não legítimas, como roubos (carros, lojas, habitações e assalto a colegas de escola), prostituição juvenil, arrumar carros, ou, práticas marcadamente penalizadoras da sua integridade física e psíquica (ver fig. 7).

Estes comportamentos delinquentes estão patenteados no seguinte inquérito de rua:

P: O que é que faziam durante o dia?

R: Olha (...) comíamos, andávamos por aí, brincar (...) andávamos por aí a ver se víamos algum *beto*.

P: E o que é faziam se vissem algum *beto*?

R: Olha! (...) fazíamos-lhe a folha (...) *robava-lhe* a roupa (...) os ténis, dinheiro, chapéus (...) blusões, camisas, tudo o que viesse à mão ...⁴¹

³⁹ SEBASTIÃO, João, *Crianças da Rua – Modos de Vida Marginais na Cidade de Lisboa*, Celta Editora, Oeiras, 1998, p. 43.

⁴⁰ De referir que DIONÍSIO, José Amaro, “Nos Braços da Cidade”, *Grande Reportagem*, n.º 14 ano III 2ª Série – Maio 92, pp. 42-47, relata-nos situações dos meninos da rua em Lisboa. Um outro artigo de STRANDBER, Peter, “Os Anjos no Inferno”, na mesma revista, pp. 48-55, fala-nos sobre as crianças de Dacca.

⁴¹ SEBASTIÃO, João, *op. cit.*, p. 55.

A criança da rua é marcada pelos ascendentes familiares, caracterizados pela insegurança e o fortuito, onde a inconstância emocional e afectiva dos seus membros é frequente e a agressividade, tal como a perversidade, são comportamentos estimulados.



FIGURA 8

Estímulos comportamentais negativos.

Foto: N. Arakawa.

Estes estímulos comportamentais negativos (ver fig. 8), designados como desviantes, associados a problemas como a pobreza, habitação degradada, baixa escolaridade, consumo de drogas e álcool, incentivam a criança a procurar na rua a sua integração em grupos de tipo informal com comportamentos desviantes, ou em redes integradoras caracterizadas pela marginalidade. Esta é a forma de restabelecer a sua identidade num universo onde são mais facilmente aceites e lhes proporcionem apoio e reconhecimento (ver fig. 9), em vez da sua integração em sistemas de socialização que lhes facilite expectativas positivas na concretização de um futuro viável.



FIGURA 9

Identidade.

Foto: Alain Pinoges/CIRIC.

A rua desempenha para muitas crianças de bairros populares um prolongamento da casa como argumento de socialização, sendo o local singular de aprendizagem e treino dos saberes necessários à sobrevivência. Porém, esta vivência lança as crianças numa situação marcada pela precariedade, a violência e a ausência de perspectivas de futuro.

As crianças da rua residem na maioria dos casos em bairros sociais degradados, esquivam-se para a rua e aí subsistem de forma independente para conseguir uma vida liberta das



FIGURA 10

Sobrevivência na rua.

Foto: J. Schnit.

imposições de uma autoridade adulta, tornando-se a rua muitas das vezes uma forma aparente de amparo pessoal. No entanto, só um número muito reduzido de crianças encontra uma sobrevivência inteiramente independente nas ruas (ver fig. 10), mantendo quase sempre uma ligação, pelo menos com um dos familiares mais directos: pai, mãe, avó, irmãos.

O alheamento das famílias perante a educação e a formação das suas crianças resulta de um descomedido insucesso escolar⁴², agravado pelas lembranças de uma vida de estudante recheada de incidentes. A escola impõe a estas famílias uma reorganização de hábitos que pode ir desde a prioridade dos gastos até ao asseio pessoal, colidindo com o seu universo cultural que lhes é peculiar.



FIGURA 11

Educação não formal como um meio de luta contra a exclusão.

Foto: Kimmo Kosonen.

O Estado, pela implementação de medidas políticas e sociais, nomeadamente, na área da educação, entrava o ingresso das crianças e dos jovens no mercado de trabalho⁴³, ou qualquer outro enquadramento formal que não seja a escola. Porém, não adopta medidas que permitam às crianças de rua atenuar a desigualdade cultural de que são alvo (ver fig. 11), não oferece alternativas de forma a desenvolver projectos de vida que possibilitem fomentar o desejo de mudança, de forma a combater um ciclo de segregação sócio/cultural a que as

⁴² Ver Anexo – A, p. 214.

⁴³ Cf., Lei n.º 99/2003, de 27 de Agosto de 2003, publicada no *Diário República* – I Série – A, n.º 197, Subsecção V – artigos 53º ao 70º, lei que aprova o Código do Trabalho e estipula a idade mínima para trabalhar e as condições de trabalho adequadas aos menores.



FIGURA 12

Violência simbólica.

Foto: SuperStock, Inc. Vintage Collection.



FIGURA 13

Trabalho infantil.

Foto: BIT/J. Maillard.



FIGURA 14

Trabalho ilegal.

Foto: Dominic Sansoni.

crianças de rua estão sujeitas.

A pessoa humana não é tanto um princípio, ela é sobre o mais um resultado (...) precisamente do acto educativo, que não é só o institucionalizado, porque cada um é só o institucionalizado, porque cada um é o criador de si mesmo.⁴⁴

A escola para as crianças de rua é considerada uma imposição, um sítio onde são forçadas a ir e onde são sacrificadas a um processo de violência simbólica (ver fig. 12). A rejeição em aceitar o tipo de normas e educação ministradas, tendo como influência a instabilidade e violência familiar, caracteriza-se pela, hostilidade para com colegas, funcionários e professores, pelo uso de um discurso insubordinado e de demarcação, por determinadas práticas de consumo que personifiquem valores que conciliem elementos conflituais, onde estão incluídos a forma de vestir, o álcool, o tabaco, e fortuitamente drogas.

Com o incremento da mão-de-obra mais escolarizada, devido ao aumento do emprego terciário⁴⁵, associada ao crescimento da esperança média de vida, que propiciou um acréscimo da mão-de-obra disponível, estes jovens com baixas qualificações escolares deparam com um entrave no acesso ao mercado de trabalho, e quando este ocorre verifica-se em postos de trabalho precários, muitas das vezes ilegais (ver fig. 13-14) e caracterizados pela irregularidade, e fora dos esquemas de segurança social, originando penosos problemas sociais de pobreza e desagregação social.

⁴⁴ SÉRGIO, Manuel, *op. cit.*, p. 80.

⁴⁵ Emprego terciário – engloba as actividades económicas relacionadas com serviços (comércio, transportes, finanças, educação e saúde, etc.).



FIGURA 15

Integração em bairros degradados.

Foto: da Viela do anjo, retirada do *Relatório Final do Projecto-piloto Urbano da Sé do Porto*, Câmara Municipal do Porto, 1998, p. 22.



FIGURA 16

Exclusão por abandono.

Foto: COLORS, op. cit., capa.

O consumo desempenha um papel fundamental na socialização dos jovens, dado que a posse de determinados bens, é factor de destaque da identidade juvenil. As crianças da rua, por pertencerem a uma classe marcada pela escassez de recursos, vêem na rua a forma de aproximação a bens de consumo que de outra maneira lhes estariam barrados, mesmo que tal seja efectuado através de expedientes considerados socialmente desviantes, dando origem a um processo de exclusão por vezes irreversível, principalmente para os que se vinculam a estruturas marginais de sobrevivência e de rentabilização de recursos minados pela economia da droga.

As crianças da rua, filhos de migrantes para quem a fantasia da melhoria das condições de vida ficaram por concretizar, não têm outra possibilidade que não seja a sua integração em bairros situados em espaços físicos degradados, ou em habitações degradadas das zonas históricas, como uma resposta ajustada aos reduzidos recursos económicos (ver fig. 15). Este processo dá origem a zonas urbanas de segregação social e espacial, caracterizadas pela pobreza, conferindo-lhes um estatuto marginal dentro da dinâmica de crescimento urbano.

Os nascidos e criados nas zonas urbanas marcadas por débeis aspirações culturais, tendem a serem contagiados por estes meios, caindo com grande facilidade em situações de pobreza e exclusão social, gerando-se um círculo vicioso de que os moradores, só por si, não poderão livrar-se (ver fig. 16).

No combate à exclusão é de todo o interesse que se invista na formação da criança, de modo a que estas venham a ser indivíduos possuidores de um comportamento social equilibrado. Segundo F. Alfieri (1994) ⁴⁶, a criança deve ser o indicador social, deve ser a norma a ter em conta no redesenhar da cidade ou até mesmo para organizar a gestão da cidade.

Uma planificação ajustada às necessidades, inquietações e aspirações das crianças e adolescentes, que se encontram em fase de formação, conduz a cidades mais humanas e saudáveis.

O Design, aliado a outras áreas de projecto, pode ajudar na prevenção da exclusão e no desenvolvimento das crianças, o que pode passar pela:

- revitalização das zonas degradadas através da implantação de instalações, de equipamentos sociais e de lazer, promovendo as actividades lúdicas, desportivas, culturais e manuais;
- criação e planificação de infantários e espaços com equipamentos adequados para acompanhamento psicológico e social, como prevenção da falta de aproveitamentos escolar, da delinquência e da toxicodependência;

⁴⁶ ALFIERI, F. (citado por VILLAR, Maria Belén Caballo, *A Cidade Educadora*, Instituto Piaget, Lisboa, 2001, p. 25).

- implementação de novos espaços e equipamentos para aprendizagem que promovam o sucesso escolar e educativo, mesmo que passe pela mudança de processos e práticas educativas;
- elaboração de produtos que não venham a comprometer a segurança e/ou saúde das crianças e que não lhes possam provocar alguma deficiência. Para tal deve-se ter em atenção que os produtos destinados às crianças devem resistir às pressões a que são submetidos durante a utilização sem que estes se quebrem e possam ser causadores de danos físicos. Os produtos destinados a esta faixa etária, devem ter dimensões adequadas que evitem a sua inalação e/ou ingestão, devem ser dificilmente inflamáveis, não provocar queimaduras, não serem tóxicos e devem ser concebidos de modo que a sua utilização satisfaça as condições de higiene e limpeza necessárias para evitar quaisquer riscos de infecção, doença ou contaminação⁴⁷;

⁴⁷ Cf., - *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, N.º L 187, de 16 de Julho de 1988.

- Decreto-Lei n.º 140/90, de 30 de Abril de 1990, publicado no *Diário da República* – I Série, pp. 2045-2046.

- Decreto-Lei n.º 237/92, de 27 de Outubro de 1992, publicado no *Diário da República* – I Série – A, pp. 4965-4970.

(Documentos que estabelecem as normas de segurança dos brinquedos).

- promoção e desenvolvimento de instrumentos públicos que façam a articulação entre a realidade, o imaginário e o simbólico, e que promovam nas crianças um fortalecimento da auto-estima, de forma que numa fase adulta tenham acesso a uma vida melhor.

5

Um silêncio triste: a velhice

À medida que envelhecemos

O mundo torna-se mais estranho, o padrão de morte e vida

Mais complicado. Já não é um momento intenso

Isolado, sem antes nem depois,

Mas uma vida que arde em cada momento.

T.S. Eliot



FIGURA 17

Velhice.

Foto: Age Fotostock.

A velhice⁴⁸ corresponde a uma “fase da vida de não trabalho”, constituindo um grupo social carentiado a precisar de apoio e solidariedade pública (ver fig. 17).

O envelhecimento demográfico⁴⁹ emergiu como um fenómeno nas sociedades desenvolvidas. Este fenómeno demográfico, não consiste apenas no aumento relativo das pessoas idosas, que na acepção demográfica corresponde a classe das pessoas que atingiram os 60 ou 65 anos. Em demografia, uma população envelhece sempre que se regista uma diminuição da importância relativa de pessoas nas idades mais jovens.

Naturalmente, presumiu-se que o aumento relativo de idosos, que se observa no topo da pirâmide de idades, era fruto do desenvolvimento dos conhecimentos e dos tratamentos de algumas doenças, devido à expansão da rede de assistência

⁴⁸ A velhice é o período da vida em que existe uma maior propensão de suicídio.

Uma reforma mal aceite, a incapacidade física, a solidão, ou as crises depressivas, são factores que podem estimular no idoso o desejo de se suicidar.

⁴⁹ Ver Anexo, B, p. 215.

médica e hospitalar, mais ampla e eficaz, que tinha como consequência directa o aumento da esperança de vida. Existiam mais idosos pela simples razão de se perecer cada vez mais tarde.

Na realidade, associado ao factor do aumento da duração média de vida, verifica-se uma diminuição relativa de jovens na base da pirâmide de idades, o que significa que estamos perante um fenómeno de envelhecimento na base, criando-se um duplo envelhecimento.

O envelhecimento na base pode-se atribuir a uma nova posição de comportamento que reduz a natalidade, de tal forma que o acréscimo em vidas humanas na "luta contra a morte" seja superado pela quebra de vidas humanas inerentes ao processo de "declínio da natalidade".

O declínio da natalidade iniciado a partir dos anos setenta, período em que a maioria dos países desenvolvidos deixaram de renovar as gerações, deve-se ao facto de as crianças representarem um custo económico e de impedirem a mobilidade profissional associada à profissionalização do trabalho feminino. Deve-se, igualmente, à consequente depreciação da instituição do casamento na formação da família e na realização da fecundidade, disseminando-se assim um diferente modelo de vínculo conjugal, assente no livre acordo, na independência das entidades e num diferente modelo de organização familiar, subordinado aos desejos

persoais e correspondentes estratégias, generalizando-se as uniões de facto ou a coabitação, ou seja, os casamentos sem papéis (ver gráfico 1). Segundo Marcella Delle Donne,

O liberalismo provocou um desejo de progresso em todos os campos e um ideal individual que se substituiu ao ideal colectivo. Para ascender, e porque os filhos não facilitam a ascensão na escala social, é importante que estes sejam pouco numerosos.⁵⁰

1 - População residente em Portugal, segundo o estado civil, ano 2001



TOTAL 10.355.824

Gráfico elaborado com base nos resultados provisórios Censos 2001, Instituto Nacional de Estatística.

O envelhecimento de uma população pode também ser avaliado com base no aspecto social que, segundo Xavier Gaullier,⁵¹ significa envelhecer-se dentro de uma profissão, em que os trabalhadores são dispensados por serem velhos, não sendo reformados por não terem atingido a idade para tal.

O trabalho não é unicamente uma faculdade geradora de bens e serviços. Facilita a harmonia de trocas sociais. As pensões de reforma asseguram uma garantia contra a miséria.

A privação, tanto do trabalho, como da pensão de reforma, pode lançar os indivíduos no isolamento físico, social e familiar, cristalizando-se a exclusão.

⁵⁰ DONNE, Marcella Delle, *op. cit.*, p. 78.

⁵¹ GAULLIER, Xavier, *La deuxième Carrière*, Seuil, Paris, 1988 (citado por FERNANDES, Ana Alexandre, *Velhice e Sociedade*, Celta Editora, Oeiras, 1997, p. 9).

Uma das consequências da ancianidade das populações é o que se faz acompanhar de um conjunto de inconvenientes relacionados com o peso dos idosos sobre as gerações futuras. As despesas que o seu grande número representa, levam ao depauperamento dos sistemas de reforma. Com a falência dos sistemas de reforma as gerações futuras dos idosos correm o perigo de cair na mendicidade.

O envelhecimento demográfico e social é intensificado pelos movimentos migratórios relacionados com a exportação da mão-de-obra, despovoando muitas localidades de população jovem e saturando outras, acentuando-se a dicotomia litoral/interior (ver fig. 18). Esta situação provoca profundas implicações sociais económicas e culturais, que resultam em pobreza ou, pelo menos da insuficiência de posses materiais, de isolamento, e segregação social – exclusão.

Relativamente ao envelhecimento das populações há quem detenha uma atitude de circunspecção, de como quem espera o desenvolver das ocorrências, uma vez que não se pode prever o desenvolvimento dos fenómenos demográficos, nomeadamente no que respeita à fecundidade.

Por outro lado, há quem sustente a ideia de que a população vai avançar para um envelhecimento rápido, pondo em causa a sustentabilidade humana que tenderá a desaparecer e, com ela, a própria civilização ocidental.



FIGURA 18

Índice de Envelhecimento, 2001.

Como se pode constatar, com base nos resultados provisórios dos Censos 2001 do Instituto Nacional de Estatística, que é nos concelhos do interior do País que a relação entre o número de idosos por cada 100 jovens é bastante superior.

Censos 2001, Instituto Nacional de Estatística.

O certo é que um dos aspectos mais marcantes da evolução demográfica recente é, sem dúvida, o envelhecimento da população a um ritmo bastante acelerado.

2 - População portuguesa segundo a estrutura etária

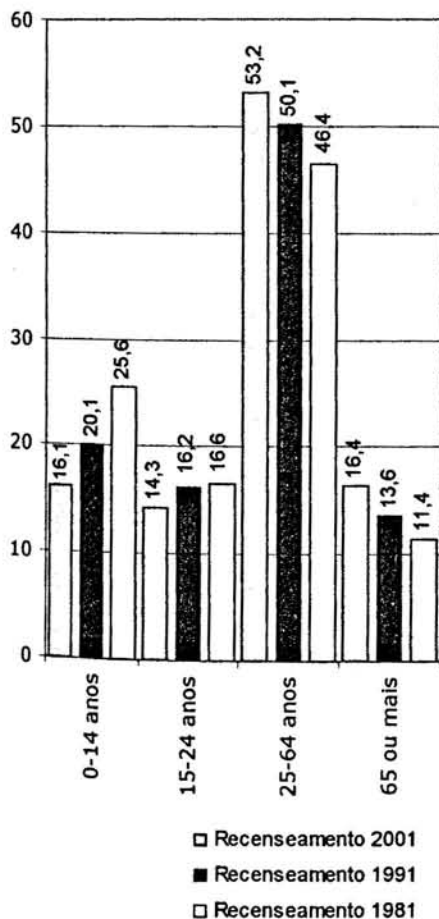


Gráfico elaborado com base nos resultados provisórios Censos 2001, Instituto Nacional de Estatística.

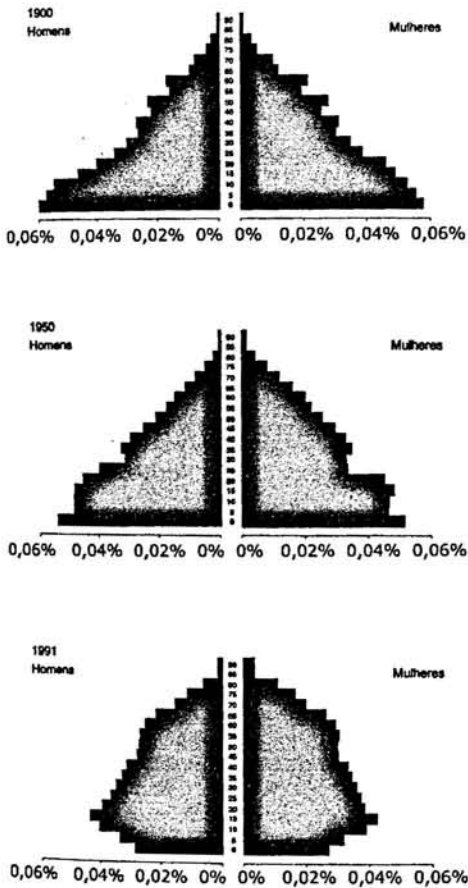
Em Portugal, no ano 2001, a percentagem de idosos recenseados (16,4%) excedeu a dos jovens (16,1%). Em 1991, a influência relativa dos idosos no total da população era apenas de 13,6% e a dos jovens de 20,1%. Considerando que as percentagens dos mesmos grupos populacionais em 1981 eram de 11,4% e 25,6%, respectivamente, é perceptível a forte tendência de envelhecimento. Entre 1991 e 2001, a população jovem decresceu cerca de 16% enquanto a população idosa cresceu 26,8%. Espelhando a queda da natalidade que se acentuou na década de 80, a população jovem em idade activa (dos 15 aos 24 anos) diminui 8,3%, no mesmo período. Enquanto o grupo de 25 aos 64 anos aumentou 11,7%.⁵²

É de assinalar que aqueles que não nasceram vão faltando no grupo dos jovens, e por conseguinte, com o decorrer do tempo, vão escassear no grupo dos activos. Os activos por seu turno vão gradualmente avolumar a população idosa (ver gráfico 2).

Conforme dados estatísticos é de crer que nos próximos anos se verifique uma difusão dos "cabelos brancos", fazendo com

⁵² Dados do Instituto Nacional de Estatística, Censos 2001.

3 - Pirâmides de idades da população portuguesa, 1900, 1950 e 1991



Tabelas obtidas do livro de FERNANDES, Ana Alexandre, *Velhice e Sociedade*, Celta Editora, Oeiras, 1997, p. 36.

que a pirâmide de idades da população residente em Portugal deixe de ser triangular para se verificar um estreitamento na base e um alargamento no topo (ver gráficos 3).

Segundo dados de 1996, do Instituto Nacional de Estatística, Portugal era o quinto país menos envelhecido no conjunto dos países da União Europeia. A percentagem da população idosa era naquele ano, de 14,9% enquanto a média comunitária alcançava a 15,8%. Sendo a Suécia com 17,4% e a Itália com 17,1% os países com maior percentagem de idosos, destacando-se, no outro extremo, a Irlanda com 11,4% seguida da Holanda com 13,4%.

Conforme a esperança de vida aumenta, há um decréscimo proporcional dos deveres ao nível das sociabilidades familiares para com os idosos. Gradualmente, vai-se modificando a natureza e a vitalidade dos laços que unem tradicionalmente as gerações: os descendentes vão ficando isentos do dever consagrado de zelar pelos progenitores.

Com efeito, a industrialização desagregou a família, reduzindo-a à unidade marital, ou simplesmente ao indivíduo, implicando a ruptura com os antecessores. Os idosos deixarão de contar com o amparo dos filhos e contar mais consigo próprios e com as instituições de solidariedade social.

Os idosos têm grandes probabilidades de virem a viver num quarto alugado, num asilo, num Lar para a Terceira Idade, ou



FIGURA 19

Segregação familiar.

Foto: R. Joedecke.

numa Casa de Repouso, numa situação de relativa segregação familiar, arremessados para uma situação calamitosa sem consideração pela dignidade da pessoa humana. Vinculada a esta realidade, juntam-se as pensões de reforma extremamente baixas⁵³ que dão força à imagem do reformado como alguém com grandes privações materiais (ver fig. 19).

A imagem e o valor simbólico que sugerem a Casa de Repouso ou o Lar para a Terceira Idade são quase sempre negativas. A exclusão e inaptidão caracterizam o estado geral deficitário desta faixa etária, porque remetem para uma velhice infeliz, pobre e de solidão, enquanto "etapa a aguardar o fim".

Estas residências para idosos são domicílios de alojamento definitivo, que cooperam para o reforço de uma identidade do que é ser velho, onde os idosos arrastam uma vida reclusa e severamente administrada. Todas as suas acções são executadas no mesmo lugar e sob uma única autoridade instituída e conforme um plano para obedecer aos propósitos das organizações. Cria-se um corte com as relações sociais do mundo exterior. Os idosos vêem a sua vida social, dentro de uma instituição, limitar-se ao desconsolado meio de uma convivência forçada de concomitância circunscrita.

⁵³ Os fundamentos e a organização do sistema de segurança social em Portugal foram definidos pela Lei n.º 28/84, de 14 de Agosto.

De notar que as «pensões sociais» dirigem-se aos idosos com mais de 65 anos e àqueles cuja idade é compreendida entre 18 e 65 anos reconhecidos inválidos e que não podem fazer valer quaisquer direitos ao regime de tipo segurança.

O montante destas «pensões sociais» é bastante baixo, pois representa 30 por cento do salário mínimo para um solteiro e 50 por cento para um casal. Em 1990 cerca de 1,8 milhões de pessoas eram titulares destas pensões.



FIGURA 20

Horários definidos nos lares e casas de repouso.

Foto: COLORS, op. cit., p.19.

De um estudo efectuado por Marcel Drulhe⁵⁴, sobre o universo dos lares e casas de repouso, tendo em conta a forma como se organiza o trabalho e as relações sociais no seu interior (ver fig. 20), resultou uma classificação em quatro tipos de estabelecimento:

- 1) *Instituições modernizantes* de regulamento privado, empregando em média um funcionário por cada dez alojados; os idosos são descritos de uma forma negativa; o serviço prestado pelos funcionários tem como finalidade a execução de tarefas;
- 2) *Instituições com grande proporção de inválidos* assemelham-se a hospícios; ao nível do trabalho apresenta uma estrutura hierárquica e burocrática, sendo parte do seu pessoal qualificado; a imagem do idoso é positiva;
- 3) *Instituições características do meio rural*, localizadas em aldeias ou vilas em instalações antigas mas melhoradas, empregam pessoal pouco qualificado;
- 4) *Instituições em vias de modernização*, localizadas essencialmente no meio urbano, interessam-se pela formação do seu pessoal; as imagens geradas dos idosos são positivas.

⁵⁴ DRULHE, Marcel, *Vivre ou survivre ? Les centres d'hébergement pour personnes âgées*, Editions du C.N.R.S, Paris, 1981 (citado por FERNANDES, Ana Alexandre, *Velhice e Sociedade*, Celta Editora, Oeiras, 1997, p. 151).



FIGURA 21

Centros de alojamento.

Foto: A Kane.

Para além dos casos de coabitação, foram presentemente constituídas instituições de gestão pública de apoio à terceira idade que financeiramente são menos dispendiosas que as de acolhimento. São instituições que têm por intuito a manutenção das pessoas no seu próprio domicílio, como por exemplo os Centros de Convívio, os Centros de Dia e os Serviços de Apoio Domiciliário. Estas modalidades de administração pública da velhice são mais sensatas do que as de alojamento (ver fig. 21), por se considerar que têm maior consideração pela dignidade das pessoas idosas. No entanto, contribui para a construção e reforço de uma identidade do que é ser idoso e carente.

De salientar que, segundo dados do Instituto Nacional de Estatística referentes ao ano 1998, residia em Portugal uma população de 253 mil idosos a trabalhar, dos quais 57% eram do sexo masculino e 21,7% tinham uma actividade com uma duração semanal de trabalho de 31 a 40 horas, sendo o sector primário⁵⁵ o que reunia o maior número de idosos em actividade económica (cerca de 64,9% tinham a agricultura como profissão principal). Os idosos apresentavam níveis de instrução muito reduzidos e a maioria não possuía qualquer nível de instrução completo.

A apreciação das condições de vida da população idosa através da caracterização dos alojamentos em que habita apresenta

⁵⁵ Sector primário – conjunto das actividades directamente relacionadas com a recolha e utilização dos recursos naturais (agricultura, pesca, silvicultura, caça, extracção mineira e de rochas).

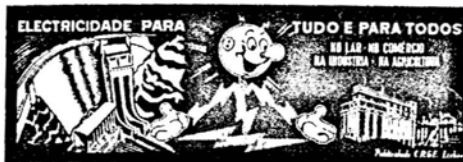


FIGURA 22

Foto: Carlos Pombo Monteiro, a cartaz existente no Museu da Electricidade.

Electricidade para Todos.

resultados que reflectem piores condições quando comparados com a população em geral. Existe um número significativo de idosos que residem em habitações com escassas infra-estruturas básicas onde falta a água canalizada, a electricidade (ver fig. 22), ou não dispõem de instalações sanitárias e de sistema de esgotos. Vivem numa amargurada solidão – são velhos sem ninguém que lhes dispense amparo e lhes dê afecto. Muitos dos idosos vivem em edifícios construídos antes de 1946, sem que tenham qualquer tipo de manutenção devido às “reduzidas” rendas (ver fig. 28). Outros, não têm casa própria, vivem em coabitação conflituosa, ou mesmo irascível, com os filhos e sentem que a casa “não tem espaço” para eles.

As questões de saúde⁵⁶ são muito penosas e assaz preocupantes: alguns dos idosos vivem acamados e a necessitar de cuidados especiais de saúde.

Nos agregados familiares com idosos verifica-se que os produtos alimentares, bebidas, electricidade, medicamentos e habitação são dos custos que mais contribuem para o peso dos seus encargos. Estes associam-se aos reduzidos níveis de receitas auferidas pela população idosa. Não é, pois, de estranhar que estas famílias evidenciem altos níveis de pobreza.

⁵⁶ Em Portugal o serviço nacional de saúde é custeado em grande parte pela fiscalidade geral, assegurando às categorias mais carecidas da população alguns cuidados gratuitos. No entanto, a despesa corrente no domínio da saúde não tem acompanhado as necessidades crescentes de uma população cada vez mais envelhecida.



FIGURA 23

Decadência.

Foto: U. Seer.

Com o propósito de colmatar algumas necessidades das pessoas idosas (ver fig. 23), foram desenvolvidos alguns programas e medidas de apoio ao idoso, tais como:

- o programa de apoio integrado aos idosos (publicados em Despacho Conjunto n.º 259/97 de 21 de Agosto), visando, essencialmente, os direitos das pessoas idosas a uma vida condigna, de forma a prevenir e erradicar atitudes de exclusão social. Ao abrigo deste programa sobressai o Serviço de Apoio Domiciliário (cujo o objecto é a manutenção das pessoas idosas junto dos seus familiares), o Serviço de Telealarme (mediante um sistema de telecomunicações, permite rapidamente encaminhar uma ajuda às pessoas necessitadas) e os Passes da Terceira Idade (incrementando a mobilidade das pessoas idosas);
- o programa idoso no lar, tendo como objectivos o realojamento dos idosos oriundos de lares lucrativos e desenvolver a oferta de lares de idosos;
- medidas fiscais, de forma a estimular a manutenção do idoso na família, envolvendo um procedimento mais favorável em sede de Imposto sobre o Rendimento Singular para as famílias com ascendentes a cargo que vivam em economia comum com o sujeito passivo.

A prevenção é a melhor maneira de combater as carências das pessoas idosas, de forma a atrasar, tanto quanto possível, o aparecimento das dependências que conduzam à degradação



FIGURA 24

Convívio.

Foto: Age Fotostock.

do processo de envelhecimento, evitando-se assim a marginalização. Esta prevenção pode passar pelo Design, no sentido da criação de unidades residenciais com espaços de convívio no exterior (ver fig. 24): jardins, complexos desportivos/culturas, campos de jogos, cinema e teatro de rua. Estes espaços facilitariam a convivência familiar e o entrelaçar de gerações, criando-se oportunidades que promovam a autonomia e a realização pessoal dos idosos, através da sua participação na vida social e cultural. Reconhecendo no idoso um valor inquestionável, pelo seu papel depositário de experiência, e culturas que importa defender e preservar, de forma a ser uma herança transmissível.

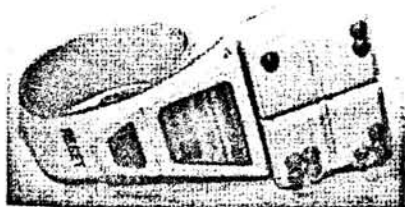


FIGURA 25

Relógio caixa comprimidos.

Foto: Obtida do livro de PAPANÉK, Victor, *Arquitectura e Design*, Edições 70, Lisboa, 1997, p. 73.

O Design pode também contribuir, para a inclusão das pessoas idosas, com elaboração de equipamentos que ampliem as capacidades físicas destes (ver fig. 25); criar equipamentos para idosos que vivam acamados, propiciando-lhes maior autonomia; reabilitar os alojamentos em que habitam com infra-estruturas adaptadas às suas debilidade físicas, melhorar social e funcionalmente o espaço urbano com mobiliário adaptado às necessidades dos mais idosos.

6

Os sem-abrigo

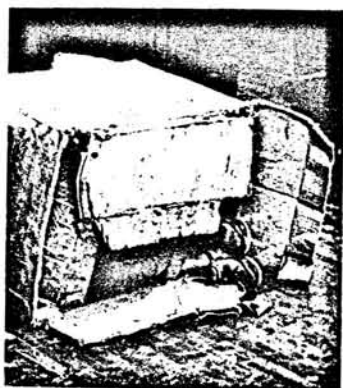


FIGURA 26

Pernoita.

Foto: Capa do Livro da UNESCO, *Dans la rue, avec les enfants - programmes pour la réinsertion des enfants de la rue*, França, 1995.



FIGURA 27

Carros como habitação.

Foto: COLORS, op. cit., p. 43.

O conceito de sem-abrigo, em linhas gerais, pode definir-se em termos de mercado de habitação. De entre as pessoas que caem nesta ordem reconhece-se: os indivíduos maioritariamente adultos ou jovens, do sexo masculino, vivendo isolados, com problemas de toxicod dependência e/ou alcoolismo, com a sua auto-estima fragilizada (cujo aspecto mais perceptível será de uma "aparência descuidada"); as pessoas que ocupam prédios abandonados de forma ilícita; as pessoas que vivem em albergues públicos; os que pernoitam na rua (ver fig. 26), nas arcadas, nos prédios inacabados; os vagabundos que deambulam pelas ruas das cidades, dormindo nas portarias das urgências dos hospitais ou junto aos mercados; os que habitam em carros abandonados (ver fig. 27), ou aquelas pessoas que detenham uma habitação marginal, ou partilhem quartos em hotéis e pensões com estranhos.

Segundo P. H. Rossi⁵⁷ a situação de sem-abrigo significa não ter acesso habitual a uma habitação condigna. Para H. M. Bahr e T. Caplow⁵⁸ a condição de sem-abrigo é uma circunstância à margem da sociedade, estabelecida pela falha ou abstracção

⁵⁷ ROSSI, P. H., "Down and Out in America: The origins of the Homelessness, Chicago", 1989 (citado por RIO, Anabela Sousa, "Os Sem-abrigo em Lisboa: Caracterização e Conceptualização") in AAVV, *A Habitação e a Reintegração Social em Portugal*, org. por BARROS, Carlos Pestana / SANTOS, J. C. Gomes, Editora Vulgata, Lisboa, 1997, p. 200.

⁵⁸ BAHR, H. M., e CAPLOW, T., "Old men: Drunk and sober - New York University Press", 1973 (citado *Ibidem*, p. 200).

dos vínculos de união que agregam determinadas pessoas a uma rede de estruturas sociais, onde o conceito de sem-abrigo é mais do que um indivíduo sem tecto.

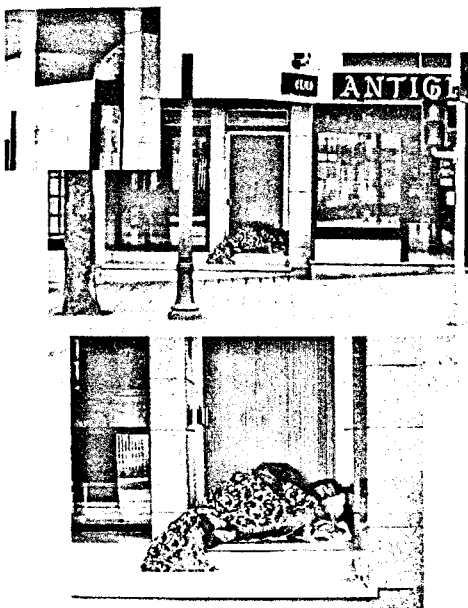


FIGURA 28

Rua de Alberto Aires Gouveia.

Sem-Abrigo.

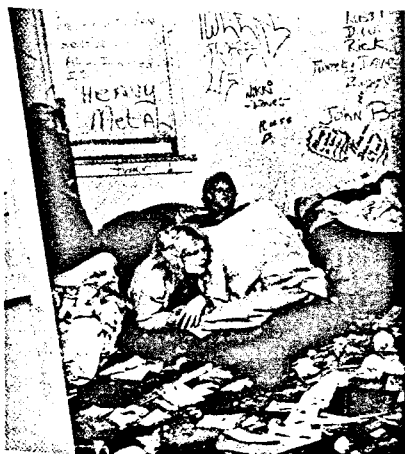


FIGURA 29

Desenraizamento.

Foto: COLORS, *op. cit.*, p. 8.

Os sem-abrigo são o produto de um processo de exclusão e de uma inépcia de participação que espelha, de um modo geral: grandes necessidades sociais e económicas; condições de vida difíceis, acompanhadas por estados de saúde medíocres; exclusão de uma actividade económica "normal" (desemprego de longa data); privação de benefícios derivados da Segurança Social (subsídio de desemprego); abandono das estruturas de ensino; saída de uma instituição; ruptura nas relações sociais: relações conjugais e/ou familiares, divórcio e violência doméstica, com a consequente perda dos direitos fundamentais sociais, civis e humanos (ver fig. 28).

Os deserdados da reconversão económica e social, ou seja, os sem-abrigo, são afectados: pelas elevadas rendas urbanas; pela precariedade das habitações em que residiram, com grandes índices de degradação, das quais as famílias não eram proprietárias, tornando-as mais débeis às situações de despejo; pelo desenraizamento sócio-cultural, determinado pelos movimentos migratórios no interior do País, ou mesmo pela imigração crescente, lançando-os em situações de extrema exclusão (ver fig. 29).

De uma forma abreviada, podemos dizer que existem dois grandes grupos de "sem-abrigo": os de fácil reintegração – aqueles que apresentam capacidade de

reinserção na sociedade, capazes de desempenhar uma profissão e formar uma família; os de difícil reinserção – aqueles que apresentam dificuldades de integração sócio-profissional, problemas psicológicos e baixo nível de instrução.

A actividade criminal dos sem-abrigo, na sua grande maioria, corresponde a uma tentativa de sobrevivência, embora esta conduta seja ilegítima no contexto social. No entanto, os crimes dos sem-abrigo toxicodependentes ultrapassam este nível de classificação. As taxas de detenção entre os sem-abrigo são elevadas, sendo maiores entre os alcoólicos e os toxicodependentes.



FIGURA 30

Ao relento.

Rua de S. Francisco/2003.

No aspecto da saúde e segundo os dados da AMI⁵⁹ – O Projecto Porta Amiga⁶⁰, os sem-abrigo correm mais riscos do que a restante população: um risco 150 vezes maior de falecerem de morte violenta, 34 vezes maior de se suicidarem e 3 vezes maior de morrer de pneumonia ou hipotermia (ver fig. 30). São indivíduos com uma esperança média de vida de 47 anos de idade enquanto que na restante população esta é de 73-79 anos.

⁵⁹ MARTINS, Margarida, “AMI – O Projecto Porta Amiga”, in AAVV, *A Habitação e a Reintegração Social em Portugal*, org. por BARROS, Carlos Pestana / SANTOS J. C. Gomes, *op. cit.*, p. 141.

⁶⁰ Organização não governamental, privada e sem fins lucrativos, fundada em Lisboa no dia 5 de Dezembro de 1984. É filosofia da AMI tratar a pessoa humana sem distinção de raça, credo religioso ou ideologia política, norteadas apenas pelo humanismo e a ética hipocrática universal.

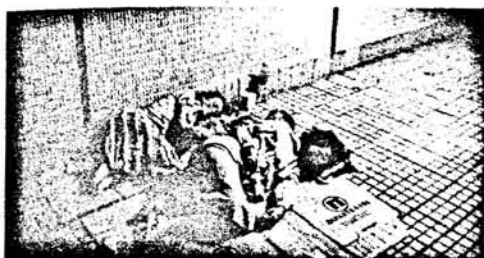


FIGURA 31

Pessoas a dormirem no passeio.

Foto: COLORS, *op. cit.*, p. 4.

Os sem-abrigo não apresentam só propensão para doenças biológicas, mas também para o mal-estar social, já que congestionam espaços públicos de forma não dignificante para um ser humano, "infectando" os transeuntes com o incómodo, o desgosto e a pena (ver fig. 31).

A enumeração da população dos sem-abrigo é extremamente difícil, motivada por instáveis ciclos de acesso à habitação, pela resistência de muitos dos sem-abrigo em serem identificados, pela inacessibilidade de muito do seu habitat e pela mobilidade dos sem-abrigo, factor que incrementa a probabilidade de equívoco na contagem.

Segundo o Observatório Europeu (FEANTSA)⁶¹ existiam na Europa, em 1990, cerca de 2,5 milhões de sem-abrigo, encontrando-se, em proporção, o maior número de sem-abrigo na França, na Alemanha e no Reino Unido. A idade desta população está em constante diminuição e o número de mulheres em fase crescente.⁶²

A habitação não é considerada um bem público, como a segurança, a saúde ou a justiça, mas sim um bem privado de preço avultado. A falta de casas para o sem-abrigo é resultante de uma falência do mercado de habitação para este segmento, que tem por base o custo da habitação.

⁶¹ FEANTSA – Federação de Organizações Não Governamentais Europeias que Trabalham com os Sem-abrigo.

⁶² EPAN, (Rede Europeia das Associações de Luta Contra a Pobreza), *Luta Contra a Pobreza e a Exclusão na Europa Guia de Acção e Descrição das Políticas Sociais*, Instituto Piaget, Lisboa, 1998, p. 42.

O custo de edificação depende da qualidade de habitação. As casas, após serem construídas, degradam-se ao longo do tempo para níveis de qualidade inferiores a não ser que seja feita conservação.

A partir de um certo nível de qualidade, porque se destinam a pessoas com posses, as casas são construídas e conservadas; para níveis intermédios de qualidade são construídas, mas por falta de manutenção degradam-se para níveis de qualidade inferior; as casas destinadas às famílias de baixo rendimento, isto é, habitação de níveis de qualidade inferior, não são construídas, socorrendo-se este segmento às casas em segunda mão, edificadas inicialmente para as classes de rendimento médio. A partir do nível em que os custos operativos⁶³ ultrapassam as rendas, as casas são abandonadas, acelerando-se a obsolescência por transtornos nos padrões de emprego, alterações nas relações com a vizinhança e alterações no rendimento.

Neste contexto, constata-se que os indivíduos têm tendência a aglomerar-se em função do estatuto sócio-económico, raça e classe. Verifica-se que determinadas áreas da cidade tendem a caracterizar-se pela segregação residencial (ver fig. 32).

O Estado, para suprimir a situação dos sem-abrigo, actua através duma política de habitação baseada: na construção e

⁶³ Os custos operativos incluem impostos, seguros e a manutenção de níveis de uso mínimo. Estes custos têm de ser suportados de forma a tornar habitável a habitação.



FIGURA 32

Casas ambulantes.

Foto: COLORS, *op. cit.*, p. 37.



FIGURA 33

Barracas.

Foto: M. Martin.

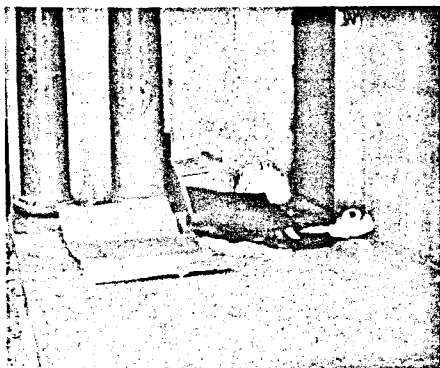


FIGURA 34

Local de pernoita de um sem-abrigo
Rua de Santa Catarina/2003.

manutenção de asilos; no estímulo indirecto, através da passividade dos Municípios em relação à construção clandestina de barracas (ver fig. 33), indo contra aos direitos patrimoniais dos proprietários dos terrenos ocupados e das normas de construção; no controlo de rendas; na construção de bairros sociais; na cedência de subsídio para a construção directa ou compra directa de habitação.

O Estado, para cumprir os critérios de Maastricht, no que respeita à redução dos défices públicos e da inflação, não pratica uma política intervencionista de construção pelo sector público, com prejuízo para as classes mais desfavorecidas (ver fig. 34).

Na apresentação do *workshop* "A Habitação e a Reinserção Social em Portugal", Nogueira Simões, no seu artigo denominado a "Habitação social: A perspectiva da indústria da construção", escreve:

Na verdade, é reconhecida por todos a natureza de bem essencial da Habitação, sendo certo que uma sociedade que não consiga assegurar o acesso universal a este direito fundamental não é capaz de garantir a satisfação das necessidades básicas dos seus membros, desde a Saúde até à Educação.⁶⁴

No entanto, o Estado poderia ter uma intervenção que possibilitasse a inventariação dos solos, de modo a poder incrementar o número de habitações. Poderia, igualmente,

⁶⁴ SIMÕES, Nogueira, "Habitação Social – A perspectiva da indústria da construção", in AAVV, *A Habitação e a Reintegração Social em Portugal*, org. por BARROS, Carlos Pestana / SANTOS, J. C. Gomes, *op. cit.*, p. 96.

promover uma política de revisão do quadro legal das expropriações, com vista a uma maior disponibilidade de terrenos para a habitação a custos aceitáveis.

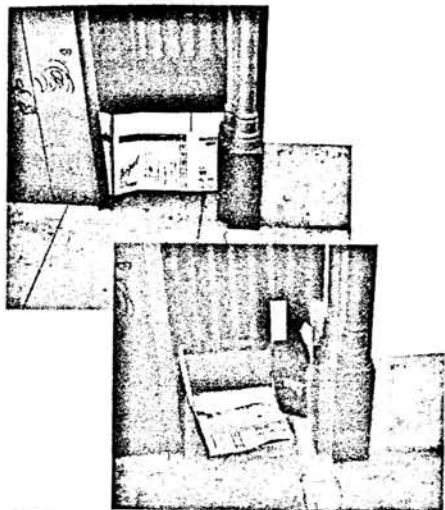


FIGURA 35

Local de dormida de um sem-abrigo
Rua de Ferreira Borges/2003.

A partir daqui, o Designer, como resposta ao problema dos sem-abrigo (ver fig. 35) deverá fazer parte das equipas para:

- satisfazer as necessidades básicas desta população, em termos de soluções urbanísticas que respeitem as origens culturais das pessoas isoladas e das famílias a alojar, conferindo-lhes confiança;
- desenvolver soluções arquitectónicas que possibilitem, em simultâneo, a satisfação dos níveis de qualidade desejados ao menor custo e uma proporcionada adequação aos processos construtivos. Para tal deve utilizar uma correcta gestão dos meios humanos e dos materiais de construção, assim como uma avaliação constante dos custos de construção ao longo do desenvolvimento do projecto, de modo a evitar divergências dos custos pré-estabelecidos;
- criar locais onde os sem-abrigo possam alimentar-se (refeitórios), fazer a sua higiene pessoal (balneários), lavar as suas roupas (lavandarias) e mesmo ter acesso a cuidados primários de saúde (apoio médico/enfermagem); pode criar espaços de convívio, que integre diversos grupos etários e sócio-económicos, facilitando o estabelecimento de interacções múltiplas e complementares, promovendo

a formação e a informação, através de grupos de inter-ajuda que possibilitem o desenvolvimento da auto-estima do indivíduo e a sua inserção;

- desempenhar um papel preventivo quando cria espaços sócio-comunitários, conducente à valorização e saberes locais, que visem romper o isolamento, favorecer a autonomia e a prevenção das situações de risco e marginalidade;
- contribuir com soluções de reabilitação social, visando a qualificação dos tecidos urbanos, decorrentes da reabilitação física dos edifícios (ver fig. 36), de forma a criar alojamentos para os sem-abrigo.

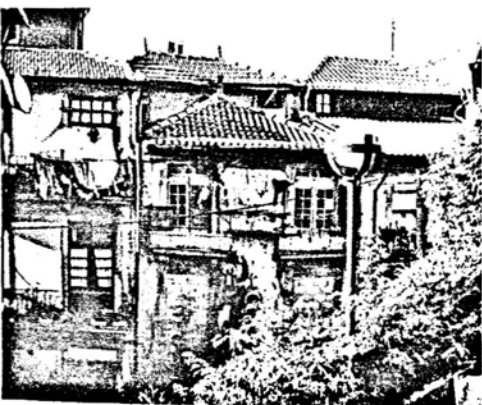


FIGURA 36

Habitação degradada no núcleo histórico medieval, Sé do Porto – Abril de 2003.

Especificamente, o papel do Design relativamente a este aspecto será equacionado no capítulo dedicado à habitação.

7

A deficiência



FIGURA 37

Símbolo
Internacional de
Acesso.

Todos nós precisamos de abrigo, de roupa, de transporte, de comunicação, de produtos e de ferramentas. Todos nós já passamos por situações de doença ou alguma incapacidade física, o que nos torna receptivos à compreensão de que é preciso dar resposta a determinadas necessidades. Ao tratar agora da deficiência, a intervenção do Design aparece com um papel de relevância.

O papel do Design não deve ser entendido como uma arma na batalha pela diferenciação do produto em termos de competitividade e da obtenção do lucro fácil, criando produtos de consumo que acompanham a moda e que se jogam fora quando desponta a última novidade⁶⁵.

A particularidade do Design industrial, que procura tornar o produto superficialmente atractivo em prejuízo, muitas vezes, da sua qualidade, utilidade e de uma prolongada fruição e utilização, confunde-se com um movimento denominado de *styling*.

O styling não procura apenas condicionar psicologicamente o gosto do público com a ajuda da publicidade, mas interpretar igualmente as apetências e aspirações, levando-as em conta

⁶⁵ A definição de Design industrial aceite pela ICSID (International Council of Societies of Industrial Design) encontra-se na página 172.

no projecto, com base em símbolos e convenções visuais em que o conjunto dos consumidores se pode de alguma forma reconhecer.⁶⁶

A maioria dos produtos que nos acompanha em nossa vida diária foi objecto de um estudo de design industrial. Infelizmente, o grande público compreende, muito frequentemente, o design como um fenómeno marginal, que produz objectos efémeros.⁶⁷

"Design" é um termo que não tem o mesmo significado para todas as pessoas. Segundo os vários pontos de vista, evoca uma imagem de moda feminina, de design de roupas, mobiliário, tecidos e interiores, ou mesmo objectos. Para alguns, abrange a arquitectura, para outros, a faceta criativa da engenharia: a engenharia de design. Para muito poucos, sugere a actividade que abrange tanto a forma como a função dos produtos manufacturados – o design industrial.⁶⁸

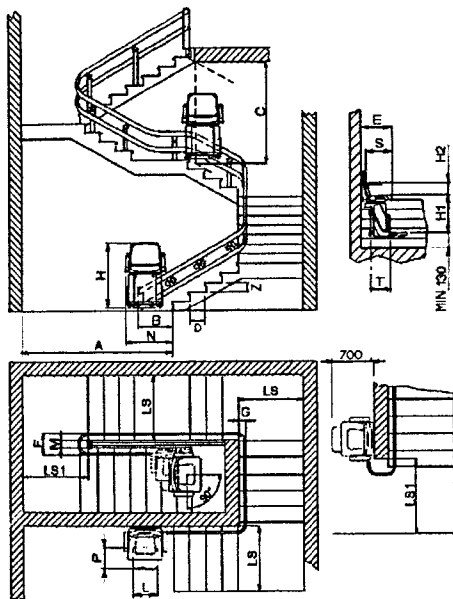


FIGURA 38

Projecto de cadeira elevador.

ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)

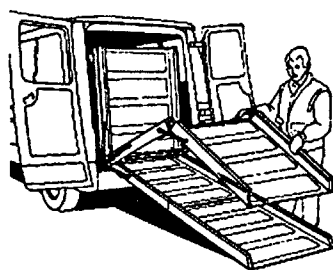


FIGURA 39

Plataforma para viaturas.

ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)

Contudo, se examinarmos de perto e meticulosamente, podemos concluir que o Design vai para além da definição, do debate e do mero nível do discurso é, antes de tudo, um método que deve adaptar-se às evoluções sociais e económicas, em que o seu propósito real deve estar relacionado com aspectos de durabilidade, sensações transmitidas, segurança e satisfação. A finalidade do Design é formada pela mente humana e os resultados funcionam como uma extensão do homem (ver fig. 38-39), quer seja para cunhar a posição social de um indivíduo na sociedade, quer como substituto orgânico (prótese). Não só deve ser reconhecível e

⁶⁶ FUSCO, Renato De, "Uma 'História do Design' " in AAVV, *Design em Aberto*, Centro Português de Design, Lisboa, 1993, p. 156.

⁶⁷ SCHULMANN, Denis, *O Desenho Industrial*, Papirus Editora, Brasil, 1994, p. 9.

⁶⁸ LORENZ, Christopher, *A dimensão do Design*, Centro Português de Design, Lisboa, 1991, p. X.



FIGURA 40

Fundas para prática desportiva.

ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)



FIGURA 41

O Homem máquina.

Imagem: James Porto.

utilizável pelos órgãos sensitivos mas, também, pelos sentidos psicológicos.

Ernst Kapp⁶⁹ ilustra esta ideia de substituição dos órgãos, observando nos utensílios uma projecção da função e forma dos órgãos humanos. Assim, não hesitava em qualificar a rede de transportes como o equivalente socio-técnico do sistema circulatório.

Outro argumento é-nos dado por Arnold Gehlen⁷⁰ que vê o despontar dos pretextos técnicos como consequência das deficiências do organismo (ver fig. 40).

Stephen Bertman⁷¹ distingue duas vertentes históricas, que têm vindo a convergir com possibilidades de se unificar, dificultando a destrição entre o homem e máquina e vice-versa (ver fig. 41): uma vertente que defende que o homem está a tornar-se congénere à máquina, patenteando os eventos no campo da biónica e da cirurgia protésica; outra segundo a qual a máquina está a tornar-se mais análoga com o homem, evidenciando os avanços no campo da robótica e da inteligência artificial, que permitem a implantação de padrões de actividade e inteligência humana em instrumentos fabricados pelo homem.

⁶⁹ BOURG, Dominique, *O Homem Artificio – O Sentido da Técnica*, Instituto Piaget, Lisboa, 1999, p. 39.

⁷⁰ *Ibidem*, p. 39.

⁷¹ BERTMAN, Stephen, *Hipercultura*, Instituto Piaget, Lisboa, 2001, p. 180.

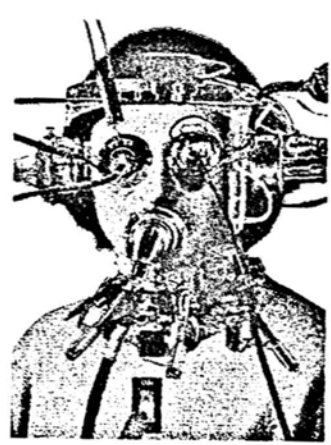


FIGURA 42
A substituição.

Mas estas duas vertentes históricas já não diferem substancialmente: os objectos não diferem muito do argumento biológico e psicológico do homem: os objectos já não são a metáfora do ser vivo, são o seu análogo (ver fig. 42). Quer se tenha uma concepção realista, quer alegórica dos objectos, como afirmação social ou prolongamento/substituição de órgãos e membros, a conclusão a que podemos chegar é que o ser humano é, num certo sentido, "deficiente". Le Corbusier escreve:

"Nascemos nus e com uma armadura insuficiente. Assim, as mãos em concha de Narciso levaram-nos a inventar a garrafa; o barril de Diógenes, já de si um melhoramento notável em relação aos nossos órgãos protectores naturais (pele e couro cabeludo), deu-nos a primitiva célula da casa; os arquivos e as fotocopiadoras evitam os resultados dos nossos lapsos de memória; os roupeiros e os aparadores são os recipientes onde guardamos os membros auxiliares que nos protegem do frio ou do calor, da fome ou da sede, etc."⁷²

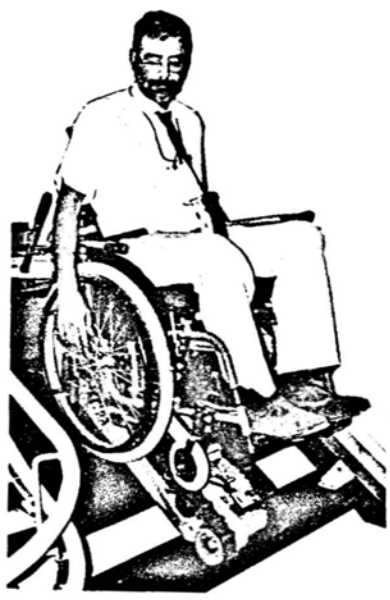


FIGURA 43
Trepadora de escadas.

Como podemos reconhecer: a roupa dá-nos uma segunda pele; a pá que serve para tirar o pão do forno é um prolongamento do braço e da mão; o telemóvel amplifica a nossa capacidade de audição e o candeeiro aumenta a nossa acuidade visual e o computador entre outros aspectos fornece-nos um banco de dados. Em suma, os objectos ampliam as nossas capacidades físicas e intelectuais (ver fig. 43).

⁷² FORTY, Adrian, "Design industrial e próteses" in AAVV, *Design em Aberto*, Centro Português de Design, Lisboa, 1993, pp. 88-89.

Alguns tipos de próteses

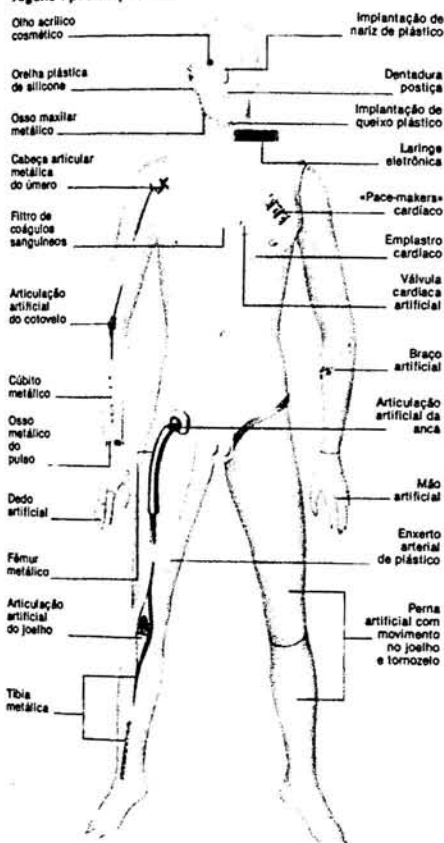


FIGURA 44

Próteses.

Guia Médico - Volume 10, Salvat Editora do Brasil, Ltda, Barcelona, 1985.



FIGURA 45

Próteses.

Foto: G Gladstone.

A analogia poderia avançar, mas temos que fazer distinção entre as categorias dos objectos: os que servem para demarcar uma posição social; os que servem como suplemento corpóreo; os que substituem parte do corpo ou órgãos, os híbridos que se podem classificar em todas as categorias. Os objectos mais frequentes pertencem à classe dos suplementos e podem ser descritos como ferramentas ou utensílios. Os objectos substitutos formam uma classe mais limitada a que podemos designar por próteses (ver fig. 44-45), apesar de neste grupo ser possível encontrar objectos que não comutam directamente um órgão do corpo ou parte dele por uma peça artificial mas que, pelas suas características, entram na categoria dos objectos substitutos, como por exemplo a máquina fotográfica que substitui a memória visual. Na categoria dos objectos híbridos podemos considerar o automóvel que, ao ser dirigido, é um complemento das mãos e dos pés e, pela possibilidade de deslocação, um substituto da locomoção, e, também, um objecto de afirmação social, pois a escolha de determinado carro, em detrimento de outro, insere o indivíduo numa ordem económica, distinguindo-se dos outros, pela diferenciação de qualidade e preço do bem adquirido.

Os bens de consumo, podem serem utilizados por qualquer um, inclusivamente, serem objecto de um uso distinto daquele para que foram feitos e são destinados a um leque muito extensivo de usuários, onde estão inseridos crianças, pessoas idosas, deficientes com as suas limitações físicas ou psíquicas, o que pode ter consequências não previstas. Relativamente a esta consideração, Pierre Lévy explicita a ideia de máquina amiga e hostil ao dizer-nos:

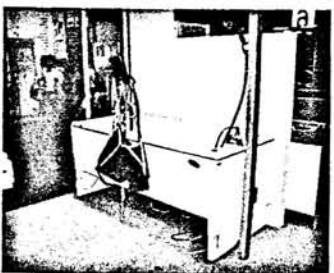
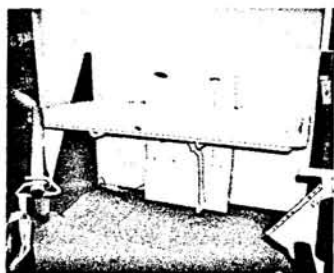


FIGURA 46

De cima para baixo:

1. Mesa regulável em altura;
2. Banca de cozinha regulável em altura;
3. Banheira regulável em altura;
4. Cama ajustável.

Isto não equivale a dizer que a máquina é a melhor amiga do homem, nem que o próprio homem o seja. Há máquinas de morte e de sujeição, máquinas de exploração, máquinas loucas lançadas pelos humanos contra os humanos, construídas e reparadas por homens e que esmagam outros homens. Mas também existe a máquina quotidiana, útil, apropriada, a máquina mimada, delicada, conservada.⁷³

No projecto industrial de um produto ou de um grupo de produtos corremos o risco de produzir o que não queremos.

Cada vez que produzimos alguma coisa que quisemos, produzimos inevitavelmente alguma coisa que não quisemos. Quando me desloco de carro, produzo a deslocação que quis e gases poluentes que não quis.⁷⁴

No entanto, todo o Design deve entrar na categoria do «design íntegro» ou por outras palavras no «design para eficiência» de forma a capacitar os utentes para as diversas situações (ver fig. 46).

O Design para a eficiência deve ter em conta as qualidades dos produtos. Estas qualidades deveram ser, na medida do possível, simultaneamente, admissíveis do ponto de vista social e estimulantes do ponto de vista cultural. Para tal, o Design, deve conjugar de forma eficiente as qualidades técnicas, ergonómicas e estéticas:

⁷³ LÉVY, Pierre, *As Tecnologias da Inteligência*, Instituto Piaget, Lisboa, 1994, p. 242.

⁷⁴ JARROSSON, Bruno, *Humanismo e Técnica*, Instituto Piaget, Lisboa, 1998, pp. 23-24.

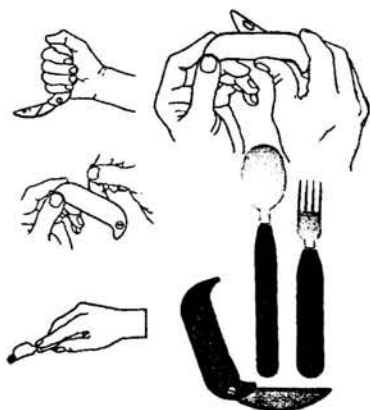


FIGURA 47
Talheres para deficientes Eat/Drink para a RFSU Rehab de Maria Benktzon & Sven-Eric da Ergonomi Design Gruppen, 1980.

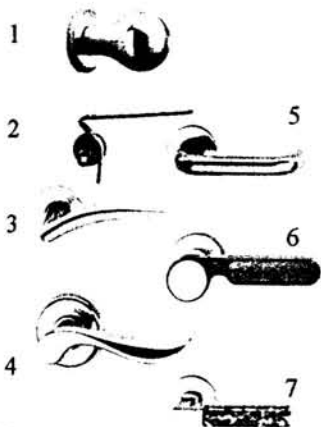


FIGURA 48
Os puxadores do tipo alavanca são de fácil manejo.

- 1- Design anónimo (patenteia a dificuldade de utilização)
- 2- Autor - M. Botta
- 3- Autor - J. Roth
- 4- Autor - J. Potente
- 5- Design anónimo
- 6- Autor - D. Rams
- 7- Autor - A. Mendini



FIGURA 49
1. Torneira monocomando Panda de Castelos Cerâmicos.
2. Escovas de esfregar Good Grip para OXO, de David Farrage da Smart Design, 1997.

– a qualidade técnica é a fracção que faz operar o produto de modo eléctrico, mecânico, químico ou electrónico, convertendo uma forma de energia numa outra. Dentro da qualidade técnica deve-se considerar a eficácia com que o produto cumpre a função, o benefício na conversão de energia, a ausência perturbações como vibrações e ruídos, a facilidade de limpeza e conservação. Por exemplo, a melhor bicicleta será necessariamente aquela que difunde com mais eficiência o esforço muscular.

– a qualidade ergonómica do produto compreende o ajustamento antropométrico, a utilização confortável e agradável, levando em conta as proporções do corpo humano, a facilidade de manejo, o proporcionar informações claras, compatibilidades de movimentos e demais itens de conforto e segurança (ver fig. 47-49).

– a qualidade estética engloba o pacto da forma com actividades sensoriais a um nível diferente do da mera percepção da forma, englobando factores como o sentir uma cor ou uma textura como agradáveis ou desagradáveis.

Somos por vezes confrontados com dificuldade no processo de comunicação entre o produto e os utentes. Estas dificuldades de comunicação, não derivam só do ambiente físico (material e perceptível), mas assentam num esquema intrincado de semiótica geral de permuta, ou seja, o ambiente imaterial que faz circular a informação, em que se trocam,



FIGURA 50

Quebra de comunicação.

simultaneamente, concepções e percepções do mundo através de um conjunto de códigos e de regras que regem o conjunto dos comportamentos (ver fig. 50-51). As dificuldades referidas são ampliadas pelo facto das populações serem compostas por gerações diferentes, com níveis de interpretação de produto, também, diferentes.



FIGURA 51

Comportamentos.

Imagem: Derek Lea, Toronto (Revista Photo Sélection - Volume 19 n.º 1 - 1999).

Uma das características das populações com necessidades especiais é o seu conformismo, gerando quebra de comunicação através da "invisibilidade", dissimulação, e excluindo-se a si próprias de um mundo que julgam não ter lugar, o que frequentemente as impede de serem abrangidas por programas de Design para a eficiência.

Estas dificuldades de comunicação têm afinidade com a descrição feita por Boaventura Santos sobre a população da serra, que aos olhos da população urbana, era sinónimo de gente retrógrada e atrasada.



FIGURA 52

Braço artificial fabricado por P & K Artificial Limb Company, Belfast, 1925.

Era por isso que ao viajar pela zona, à pergunta "Aqui já é serra?" obtinha invariavelmente a resposta "Não, não, a serra é mais acima". E mais e mais acima, até que começava a descer a encosta do lado contrário sem ter chegado ainda à "serra"...⁷⁵

Até aos anos 60, o equipamento para deficientes era delineado a partir de uma óptica médica (ver fig. 52) e era dada muito pouca

⁷⁵ SANTOS, Boaventura de Sousa, *Produzir para Viver - Os Caminhos da Produção Não Capitalista*, Editora Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 2002 p. 442.



FIGURA 53

Cadeira terminator da
ALARTÉCNICA, Lda. (Porto).



FIGURA 54

Veículo para exercitar crianças inválidas
ou retardadas, projectado por Robert
Worrel estudante da Universidade
Purdue.

Foto: Obtida do livro de PAPANÉK,
Victor, *Design for the Real World*, British
Library, China, 2000, p. 319.

atenção à sua qualidade técnica e ergonómica (ver fig. 53), assim como à sua aparência estética, o que originavam problemas psicológicos.

Victor Papanek exerceu grande influência na forma de pensar o Design para a deficiência e salientou a necessidade de melhorar as soluções de Design, noticiando o elevado número de indivíduos com necessidades especiais (ver fig. 54):

De acordo com as melhores estimativas há aproximadamente 200 milhões de pessoas no momento (mundialmente) que estão acamadas, que gostariam de ler, mas não podem virar as páginas de um livro.⁷⁶

A paralisia cerebral, a poliomielite⁷⁷, a miastenia⁷⁸ grave, o cretinismo mongolóide e muitas outras doenças estropiantes e acidentes afectam um décimo da população americana e as suas famílias (20 milhões de pessoas) e aproximadamente 400 milhões de pessoas em todo o mundo. No entanto o design de dispositivos protéticos, cadeiras de rodas e outros aparelhos para inválidos estão ainda na Idade da Pedra.⁷⁹

Dado o elevado número pessoas com paralisias convém por em relevo em que consiste esta deficiência. A paralisia é a privação do movimento dos músculos de uma ou de várias partes do corpo. A proveniência da paralisia reside geralmente em lesões do sistema nervoso, denominando-se paralisia orgânica. Entre as lesões que podem provocá-la figuram a

⁷⁶ PAPANÉK, Victor, *Design for the Real World*, British Library, China, 2000, p. 135.

⁷⁷ Poliomielite – doença infecciosa que ataca as células da medula espinal, e leva, por vezes, à paralisia, também conhecida por paralisia infantil.

⁷⁸ Miastenia – fraqueza muscular.

⁷⁹ PAPANÉK, Victor (2000), *op. cit.*, p. 241.

degeneração de um grupo de neurónios cerebrais; a secção das fibras de um nervo, ou a compressão deste por tumores ou traumatismos e certas doenças infecciosas. Em muito menor dimensão a paralisia é motivada por factores psíquicos, ou emocionais, sem que se observe nenhuma lesão no sistema nervoso, denominando-se nesse caso paralisia funcional.

A extensão da paralisia depende da localização da lesão. Por exemplo, se esta se encontra no sistema nervoso central pode dar lugar à paralisia dos quatro membros, ou dos dois inferiores. Quando está lesionado um único nervo, ficam afectados unicamente os músculos enervados por ele. As lesões dos chamados nervos cranianos originam paralisia facial.

Cada uma das formas de paralisia tem indícios próprios que a tornam diferente das outras. Frequentemente, a impotência funcional dos músculos é acompanhada de alterações da sensibilidade, de aumento, ou de diminuição do tono muscular e de perturbações nos reflexos.

Outra forma que condiciona muitos utilizadores, são as amputações que resulta da eliminação total ou parcial de um membro ou de um elemento saliente do corpo.

Em qualquer dos casos a paralisia requer um estudo aprofundado que permita o Design para a eficiência proporcionar maior autonomia e qualidade de vida às pessoas

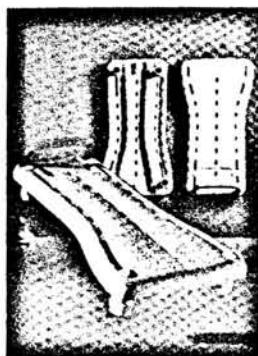


FIGURA 55

Camas de banho Fresh para a Etac, da A&E Design, 1998.

Foto: obtida do livro FIELL, Charlotte J. / FIELL, Peter M., *Design Industrial A-Z*, Taschen, Itália, 2001, p. 15.



FIGURA 56

Dispositivo Neater Eater da London Innovation Limited.

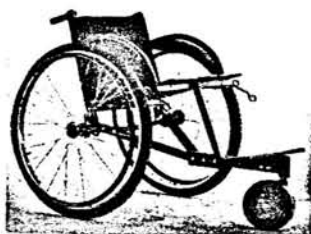


FIGURA 57

Cadeira de rodas Mekong, 1993 da Motivation (Inglaterra).

afectadas por este mal.

Os avanços no Design de produtos destinados às pessoas deficientes tiveram o seu incremento nos anos 70 na Suécia, muito especialmente levados a cabo pelas firmas A&E Design (ver fig. 55) e Ergonomi Design Gruppen.

De salientar que em 1975, a União Europeia, através da acção comunitária a favor dos deficientes,⁸⁰ com o programa «Hélios 2» promoveu a prevenção, o apoio precoce e a readaptação funcional.

Outros produtos para melhorar a vida das pessoas com necessidades especiais tiveram o seu incremento nos anos 80 e 90, período no qual surgiu o dispositivo Neater Eater da London Innovation Limited, que possibilita às pessoas que sofrem de graves tremores alimentarem-se a si próprias (ver fig. 56), assim como as cadeiras de rodas Motivation (ver fig. 57), desenvolvidas principalmente para uso nos países do Terceiro Mundo, recorrendo-se a uma produção que utiliza-se componentes existentes nesses países, de forma a tornar o produto mais acessível ao poder de compra destas populações, e também fazer com que estes países encontrem soluções para às suas próprias necessidades.

⁸⁰ EPAN, *op. cit.*, p. 84.



FIGURA 58
Fonte adaptada
ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)



FIGURA 59
Dispositivo que suporta o peso do braço do usuário e permite o movimento do braço para a frente e para trás. O usuário pode controlar a altura usando um interruptor operado pela mão oposta ou por uma outra parte do corpo.
A sua geometria permite uma escala de movimento muito larga.
London Innovation Limited

Nos anos mais recentes, a organização Design for Ability conduziu estudos de mercado para avaliar as necessidades das pessoas deficientes e fez chegar as conclusões à comunidade de design; daí resultou uma abordagem totalmente nova ao design para a deficiência com respostas de produtos com melhor desempenho e melhor aspecto.

Na continuidade do Design para a deficiência, deve-se promover o desenvolvimento de um Design para a eficiência, inspirado nos valores da igualdade e da cidadania (ver fig. 58), como uma forma de impulsionar a inclusão, devolver a integralidade, compensar deficiências físicas (ver fig. 59), não sacrificar o interesse público em benefício de uma rentabilidade desejada, adaptar o objecto ao homem, e não o homem ao objecto, melhorando as condições de vida da população em geral, pois como nos diz Victor Papanek:

Em todos os seres humanos existem necessidades fundamentais à compreensão da ordem, da beleza, da conveniência, da simplicidade, da antecipação e da inovação.⁸¹

Para satisfazer a população em geral, há que responder a uma procura diversificada, o que se consegue não apenas pela maleabilidade do processo de produção mas, também, pela maleabilidade do produto, que se baseia na capacidade de criar uma ampla variedade de produtos finais com um pequeno número de componentes e subconjuntos. Deste modo, a estratégia da diferenciação de produtos passa: pela uniformização dos componentes, subsistemas e produtos, para

⁸¹ PAPANЕК, Victor, *Arquitectura e Design*, Edições 70, Lisboa, 1997, p. 9.



FIGURA 60

Página do catálogo «Das Neue Möbel», da Standard Möbel GmbH, mostra-nos mobiliário estandardizado por Marcel Breuer, 1928.

Imagem: Obtida do livro de FIELL, Charlotte J. / FIELL, Peter M., *Design do Século XX*, Taschen, Alemanha, 2000, p. 660.

simplificar a produção, baixar os custos e obter melhoramentos técnico-funcionais (estandardização); pela utilização racional das capacidades industriais locais; pela “concepção modular” e personalização pelo utilizador. Consegue-se, assim, uma diminuição da diversidade de produtos intermédios sem confinar a multiplicidade de necessidades que os produtos finais devem satisfazer. Todas estas acções não dispensam uma gestão adequada (ver fig. 60).

A estandardização é apontada, por alguns investigadores, como um bloqueio à inovação. Com efeito, se um processo dominante exclui um ou mais processos alternativos, a inovação pode ficar prejudicada.

Como já foi referido, para produzirmos o que queremos, inevitavelmente, produziremos algo que não queremos. Segundo Bruno Jarrosson:

Ao consumo estandardizado corresponde uma produção em massa, que permite uma baixa dos preços pela acumulação do efeito de experiência e do efeito de escala. Esta própria produção em massa implica a estandardização do processo de produção e, portanto, transformar o assalariado mais num objecto do que num sujeito.⁸²

⁸² JARROSSON, Bruno, *op. cit.*, pp. 20-21.

Podemos também reparar que,

A empresa, por exemplo, não confia no talento humano, prefere normalizar os processos para tornar os homens intermutáveis.⁸³

Como exemplo:

A produção informatizada ou os robôs substituíram a habilidade e o saber fazer dos operários qualificados,⁸⁴

Uma das questões que levanta a estandardização é o perigo deste processo criar deformação, como se constata na descrição de Lewis Mumford:

A divisão social do trabalho precede a divisão mecânica do trabalho, e esta última precede, em geral, a invenção de máquinas automáticas complexas. O primeiro passo é reduzir um ser humano completo a uma visão exagerada, a uma mão exagerada, a um dedo exagerado, subordinando todas as outras funções a estas cujo domínio é alargado.⁸⁵

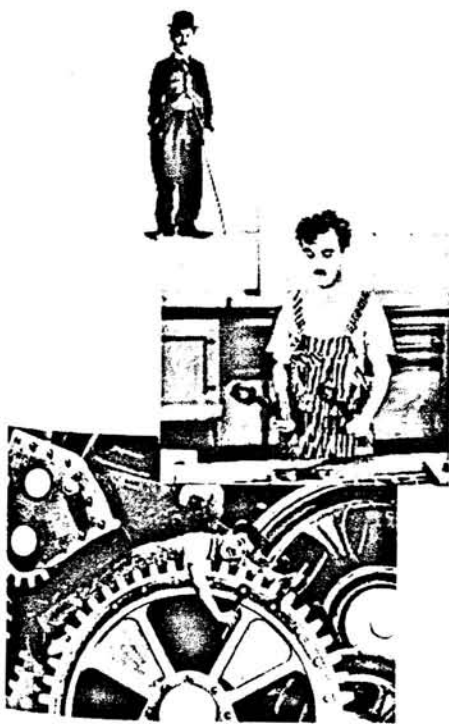


FIGURA 61

Imagens do filme "Modern Times" realizado por Charlie Chaplin, que espelha o efeito alienante das linhas de produção.

O filme *Modern Times*, escrito e realizado por Charlie Chaplin, mostra de uma certa forma a hegemonia da máquina sobre o homem (ver fig. 61). Charlie Chaplin vestido de fato-macaco, manuseia impetuosamente duas chaves inglesas, com que aperta, com alguma celeridade, peças roscadas que vão passando numa passadeira rolante. A passadeira vai aumentando de velocidade, tornando-se tão rápida que um ser humano, por mais veloz e diligente que seja, não consegue dar resposta. No meio da angústia por não conseguir acompanhar

⁸³ *Ibidem*, p. 47.

⁸⁴ BOURG, Dominique, *op. cit.*, p. 132.

⁸⁵ MUMFORD, Lewis, *Arte e Técnica*, Edições 70, Porto, 1986, pp. 61-62.

a máquina, acaba por ser arrastado pela passadeira para a entrada de uma cuba e é arremessado para as engrenagens da enérgica máquina.

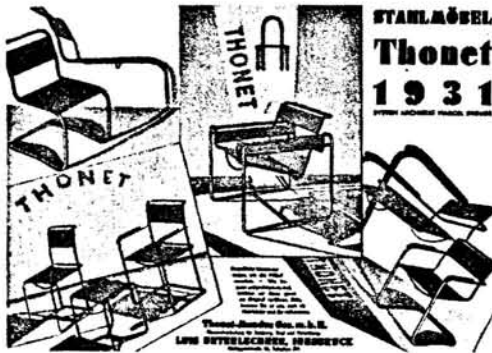


FIGURA 62

Capa do catálogo da Thonet-Mundus mostra mobiliário estandardizado para Marcel Breuer, 1931.

Imagem: Obtida do livro de FIELL, Charlotte J. / FIELL, Peter M. (2000), *op. cit.*, p. 661

A estandardização para outros, como Hermann Muthesius (1861-1927), membro de Deutscher Werkbund, é um forte instrumento da democratização do Design. Marcel Breuer, Gerhard Marcks e Wilhelm Wagenfeld produziram designs estandardizados para produção industrial. Le Corbusier projectou uma casa estandardizada (1925) e uma gama de mobiliário (1928), que incluía unidades modulares de encaixe estandardizados.



FIGURA 63

Produção de volantes para o Modelo T da Ford, 1914.

Foto: obtida do livro FIELL, Charlotte J. / FIELL, Peter M., *Design Industrial A-Z*, Taschen, Itália, 2001, p. 626

No prato da balança, os benefícios da estandardização desequilibra em seu favor: aumenta a eficácia, simplifica a produtividade, proporciona meios óptimos de manufactura e possibilita o design de sistemas de produção a baixo custo (ver fig. 62-63). Para Bruno Munari:

Simplificar significa procurar resolver o problema eliminando tudo o que não serve a realização dos objectivos. Simplificar quer dizer reduzir os custos, diminuir os tempos de trabalho, de montagem, de acabamento. Quer dizer resolver dois problemas ao mesmo tempo através da mesma solução.⁸⁶

A estandardização institui um aspecto capital da produção em massa pois, através da sua fomentação, possibilita a «clonagem» de produtos.

⁸⁶ MUNARI, Bruno, *Das Coisas Nasce Coisas*, Edições 70, Lisboa, 1993, p. 136.

Em coerência com estandardização, a concepção modular permite uma organização dos elementos que possibilita muitas variantes do conjunto. Os tijolos são um exemplo deste arranjo: tendo medidas padronizadas, podem encostar-se em diferentes disposições, possibilitando um infindável número de soluções.



FIGURA 64

Rádio de lata para a Indonésia, desenvolvido por Victor Papanek ao serviço da UNESCO, cuja energia provinha da combustão de uma vela ou de lenha, cabendo ao utilizador a sua decoração.

Imagens obtidas dos livros de Victor Papanek:

1. *Arquitectura e Design*, Edições 70, Lisboa, 1997, p. 158;
2. *Design for the Real World*, British Library, 1971, p. 225.

A concepção modular, resultado do tipo de abordagem à produção que irrompeu nos anos 50, pode ser percebida como um incentivo ao "usar e deitar fora". Os utilizadores habituaram-se à noção de que não vale a pena consertar, não se pondo a hipótese de que a peça defeituosa seja trocada por outra igual: acham vantagem em comprar novo, passando a substituir-se uma secção ou mesmo o aparelho completo. Cumpre ao Design incentivar o utilizador numa aprendizagem que passe, por exemplo, pela intervenção do usuário na realização dos seus objectos (kit), tornando mais simples o entendimento de como o objecto funciona, facilitando o diagnóstico de eventuais irregularidades, a reparação e a substituição de peças, possibilitando ao utilizador uma participação na aparência dos produtos finais, permitindo às pessoas improvisar, conceber soluções alternativas e tornar-se mais inventivas, aumentando-se assim os padrões de qualidade artesanal que cada indivíduo exerceria na construção dos seus próprios objectos, o que diminuirá o abandono do utensílio pelo o utilizador (ver fig. 64).

Victor Papanek torna clara a hipótese de participação do utilizador na aparência final dos objectos:

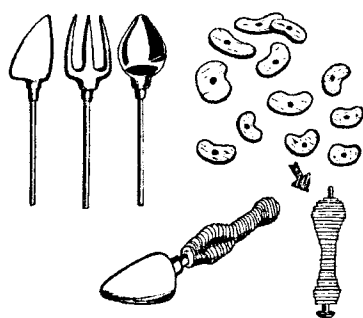


FIGURA 65

Imagem: Obtida do livro de PAPANÉK, Victor (1997), *op. cit.*, p. 65.

Cabos de talheres, usando pequenas aparas de couro.



FIGURA 66

Saca-rolhas de Stephan Allendorf com Peter Stathis.



FIGURA 67

Abridor de frascos "OXO" de Bestsy Wells Farber.

Por conseguinte, podemos esperar que o número de produtos que as pessoas poderão construir elas próprias aumentará drasticamente, sob as influências duplas do design para desmontar e da necessidade dos fabricantes de poupar dinheiro nos custos de envio e no seu próprio trabalho de montagem final. Nada disto é verdadeiramente original – apenas o alcance e a escala dos bens se modificará.⁸⁷

Um exemplo demonstrativo de Design para a eficiência está patente nos talheres de Victor Papanek (ver fig. 65), em que os cabos dos talheres eram revestidos com pedaços de couro resultantes de sobras. Esta tarefa foi levada a cabo por pessoas com dificuldades de aprendizagem, proporcionando-lhes uma ocupação, independência e auto-estima. Estes talheres tinham como utilizadores as pessoas com as mãos deformadas pela artrite ou outras doenças deformadoras.

Outros exemplos de Design para a eficiência é o saca-rolhas desenvolvido por Stephan Allendorf juntamente com Peter Stathis (ver fig. 66), e o abridor de frascos "OXO" desenvolvido por Bestsy Wells Farber (ver fig. 67), tendo em vista as necessidades de pessoas artríticas e idosas.

Segundo o Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, em Portugal, 9% da população apresenta uma deficiência.⁸⁸

⁸⁷ PAPANÉK, Victor (1997), *op. cit.*, p. 272.

⁸⁸ Cf., *Pro Teste* n.º 232, Janeiro de 2003, pp. 8-13.

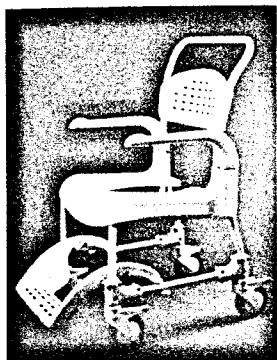


FIGURA 68

Cadeira de chuveiro e casa de banho Clean, da A&E Design, 1999.

Foto: obtida do livro FIELL, Charlotte J. / FIELL, Peter M. (2001), *op. cit.*, p. 608.



FIGURA 69

Sistema de transporte
ALARTÉCNICA, Lda. (Porto).

O Design para a eficiência tem um papel essencial nas questões de acessibilidade. A acessibilidade deve ser projectada para todos e em contínuo, e devemos colaborar para que os nossos ambientes sejam sociáveis, pois cada um de nós, devido à idade, acidente ou doença, não está livre de passar por dificuldades de aptidão (ver fig. 68).

O Design para acessibilidade⁸⁹ deve desenvolver projectos que prevejam: supressão de degraus; casas de banho adaptadas a deficientes; incrementação de rampas com adequado grau de inclinação; estudo de pisos; elevadores acessíveis a deficientes; portas com melhores dimensões e ângulos de abertura; balcões de informação com partes rebaixadas para serem acessíveis a pessoas em cadeira de rodas; postos telefónicos públicos com um posicionamento que possibilitem serem usado por todos; adequação das paragens e das entradas/saídas dos veículos de transportes públicos a pessoas com deficiência motora; implementação da informação sonora, táctil ou em Braille; iluminação adequada; eliminação de obstáculos (ver fig. 69); criação de equipamentos que facilitem por exemplo um invisual ir a um hipermercado; objectos com atrito para prevenir o desliz; utilização de materiais adequados para prevenir os golpes; objectos com possibilidade de ajuste. Em suma, se projectamos para acessibilidade todos ficaremos a ganhar, dado que todas as pessoas ao longo das suas vidas, de um modo secundário ou principal, terão sempre alguma necessidade especial.

⁸⁹ Cf., Decreto-Lei 123/97, de 22 de Maio, publicado no *Diário da República* – I Série – A, n.º 118, P. 2540 a 2544. Este decreto distingue um conjunto de normas técnicas elementares de supressão de barreiras arquitectónicas.



FIGURA 70

Carro de praia desmontável, com flutuadores, possibilita desfrutar de um banho de mar, comercializado pela Shortes Portugal, Lda. (Venda do Pinheiro).

O Design, em termos de organização social, pode criar, entre outros, jogos ao ar livre que facilitem o convívio entre pessoas incapacitadas; equipamentos para as praias que façam as pessoas sentir-se integradas (ver fig. 70); brinquedo constituídos por elementos montáveis e desmontáveis, que propiciem o desenvolvimento das capacidades motoras e psíquicas; aparelhos ortopédicos; símbolos gráficos acessíveis às pessoas com deficiência.



FIGURA 71

Baralho de cartas para deficientes visuais, de Melissa Duffner.

No campo dos jogos, e a título de exemplo, uma aluna de design gráfico, Melissa Duffner,⁹⁰ resolveu criar para pessoas com dificuldades de visão um baralho de cartas (ver fig. 71) onde incluiu os símbolos originais de cada naipe dentro dos novos símbolos, permitindo assim uma identificação mais fácil.



FIGURA 72

Prática de vela por uma pessoa deficiente, utilizando o sopro para manobrar a embarcação.

Foto: cedidas pela ENVA.

Um outro exemplo vem da Escola Nacional de Vela Adaptada⁹¹ com o desenvolvimento de um projecto que proporciona a prática da modalidade de vela a pessoas portadoras de deficiência psíquica, física e sensorial (ver fig. 72).

Seja qual for o valor que possamos atribuir ao facto de projectarmos para pessoas especiais, temos de compreender que estão em jogo valores éticos como: solidariedade, aumento da auto-estima, acréscimo de conforto e de justiça.

⁹⁰ PAPANÉK, Victor (1997), *op. cit.*, p. 72.

⁹¹ ENVA – situa-se no Cais dos Clubes de Leixões, Leça da Palmeira, nas instalações da Associação Regional de Vela do Norte (ARVN) – contacto envapt@hotmail.com.

Segundo Victor Papanek:

Uma cadeira desenhada para descanso de uma criança incapacitada ganha uma dimensão moral: o seu designer alcança um estado interior de graça através do acto de ajudar os outros.⁹²



FIGURA 73

Cadeira com possibilidade de posição vertical.

ALARTÉCNICA, Lda. (Porto)

O Design deve ter um papel participativo, no que respeita à inclusão das pessoas portadoras de deficiência física, de forma a diminuir os níveis de desigualdade (ver fig. 73). Para tal, deve contribuir com soluções que tenham em conta a:

- acessibilidade a todas as áreas, sem a exclusão de qualquer grupo;
- liberdade de movimentação e acção, de forma segura e rápida, e que facilite o acesso a todos os meios de transporte, recursos e serviços;
- estrutura biológica do ser humano, de forma a proporcionar ambientes que eliminem as sensações de pressão e constrangimento;
- qualidade da informação acerca da movimentação;
- eliminação de barreiras que impeçam o acesso físico, dos quais aponto: os pavimentos mal conservados, os fossos, e os desníveis.

⁹² PAPANÉK, Victor (1997), *op. cit.* p. 265.

Desta forma, um dos desafios do Design é ir ao encontro das necessidades efectivas das pessoas deficientes, intervindo, não só na planificação e reestruturação de formas físicas, mas também na forma de comunicar novos comportamentos que possibilitem a inclusão do maior número de pessoas.

7.1

Fragmentos da realidade



FIGURA 74

Mobiliário urbano colocado de forma inconveniente.

Praça da Batalha – 2003

O meio urbano é com frequência agressivo mesmo para um cidadão em plena faculdade física.

No dia-a-dia encontramos várias situações em pleno espaço público que podem originar problemas às pessoas, nomeadamente às pessoas com deficiências (ver fig. 74); neste caso o espaço público pode tornar-se factor de exclusão.

A eliminação destas situações passa, em primeiro lugar pela sensibilização a estes problemas e pelo respeito aos outros.



FIGURA 75

Possível colisão com a moto. Provável desorientação, associada a uma desafortunada disposição de escadas.

Rua da Restauração – 2003

A presença de objectos inesperados, nas trajectórias habituais das pessoas cegas, com deficiências de visão, ou em geral em qualquer situação de falta de visibilidade pode originar uma provável desorientação com possíveis colisões.

Uma moto, estacionada em cima de um passeio, não só demonstra uma falta de civismo, como cria um obstáculo imprevisto a uma pessoa cega, que facilmente a pode derrubar e por em risco a sua integridade física (ver fig. 75).

Um estacionamento que não esteja delineado, impossibilita muitas das vezes a utilização dos passeios, originando que o



FIGURA 76

Estacionamentos em cima dos passeios.

Largo de São João Novo.

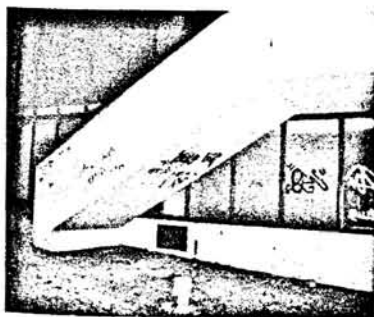


FIGURA 77

Risco de colisão com as escadas

Rua dos Mercadores – 2003



FIGURA 78

Falta de bordo à volta da árvore, e confusão para passagem da rua devido a obstáculos diversos.

Av. Rodrigues de Freitas – 2003

tráfego pedestre se desenvolva por entre carros estacionados, excluindo logo à partida, as pessoas que se tenham de deslocar em cadeiras de rodas (ver fig. 76).

Ao Design caberá estudar a configuração de um estacionamento mais adequado e a forma de impedir um estacionamento indevido, que pode passar pelo estudo que impossibilite que as rodas dos veículos subam os passeios.

É notório que cada obstáculo (ver fig. 77) tem características singulares, pelo que requer diferentes soluções. Cabe, por vezes, ao Design ajudar, planificar e reabilitar de forma a eliminar os obstáculos e criar acessibilidades. Podemos apontar como exemplo a colocação de bandas de textura normalizadas no pavimento para indicação da aproximação de determinados equipamentos/obstáculos, uma disposição linear do mobiliário urbano (ver fig. 78), uma pequena orla à volta de uma árvore, uma pequena faixa guia, tudo isto pode simplificar a vida a uma pessoa com deficiência e evitar graves lesões físicas (ver fig. 79).



FIGURA 79

Disposição do mobiliário urbano, de forma linear.

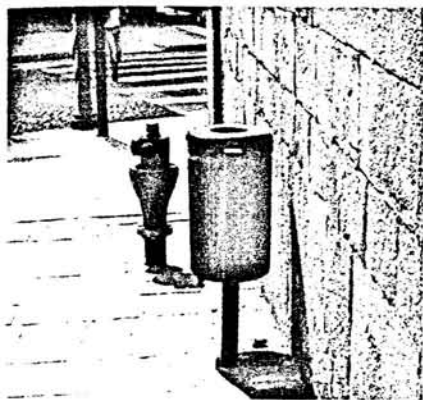


FIGURA 80

Mobiliário urbano colocado de forma não linear, provoca confusão e risco de colisão.
Rua Ferreira Borges – 2003



FIGURA 81

Mobiliário urbano colocado muito afastado da parede.

Estes equipamentos deviam estar embutidos no pavimento, libertando o passeio de obstáculos.

Rua de Alexandre Herculano – 2003



FIGURA 82

Falta de sinalização tátil de uma passagem subterrânea.

Praça da Liberdade – 2003

As passagens subterrâneas são, por vezes, muito difíceis de localizar por uma pessoa cega e são inacessíveis a uma pessoa numa cadeira de rodas (ver fig. 82). As resoluções destes problemas passariam por: uma sinalização tátil, devidamente normalizada e colocada no pavimento à entrada/saída de cada passagem subterrânea; diferenciação do primeiro e último degrau para advertir o início e o fim dos mesmos; uma boa iluminação destes locais; criação de alternativas de passagem quando não seja possível a implementação de rampas com um adequado grau de inclinação.

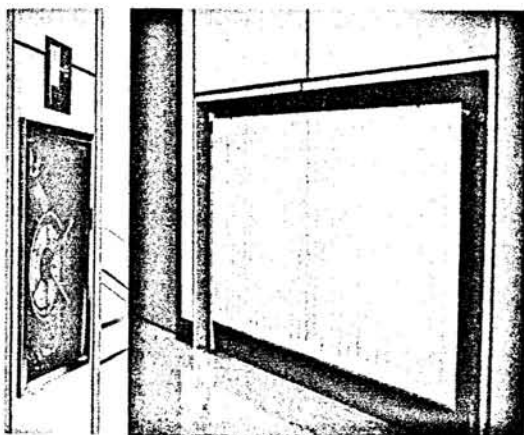


FIGURA 83

Equipamentos de incêndio e de aquecimento colocados de forma correcta.

Estes elementos, por se encontrar incrustados nas paredes facilitam a circulação sem que se esbarrem com estes.

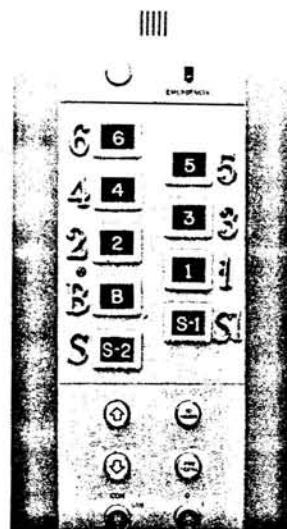


FIGURA 84

Ótimo contraste e relevo dos dígitos, proporciona uma leitura fácil e um bom uso.

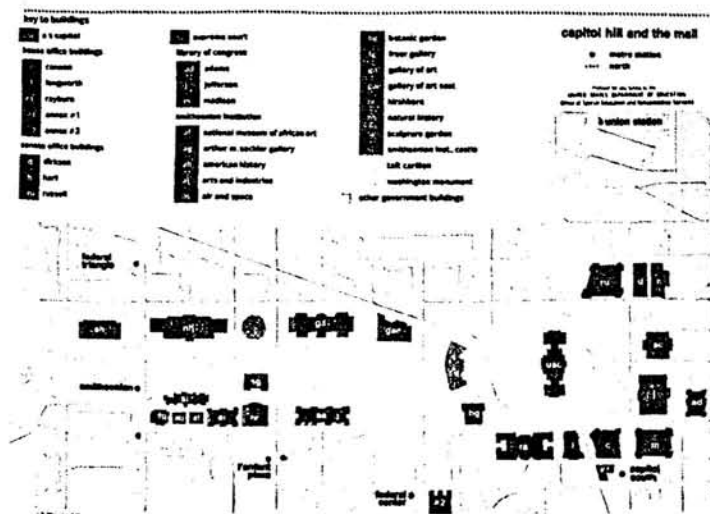


FIGURA 85

Mapa tátil de conteúdo resumido e significativo, para não ocasionar confusão.

Possibilita que um deficiente visual possa saber um determinado itinerário, ou localizar determinada localidade.

Figuras: 83-85, obtidas do livro:

WAGNER, José Mata, *Accesibilidad Al Medio Urbano Para Discapacitados Visuales*, Servicio de Publicaciones del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1992

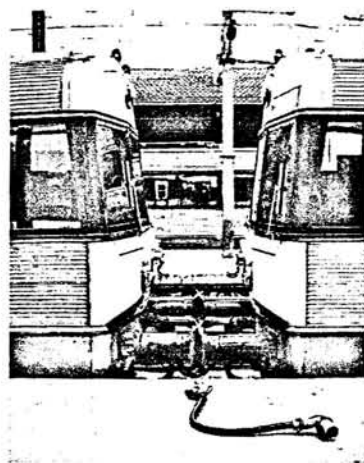


FIGURA 86

Obstáculos colocados inadvertidamente no cais.

Estes elementos de ligação poderiam ser estudados de forma a serem peças integrantes das carruagens.

Estação de S. Bento – 2003

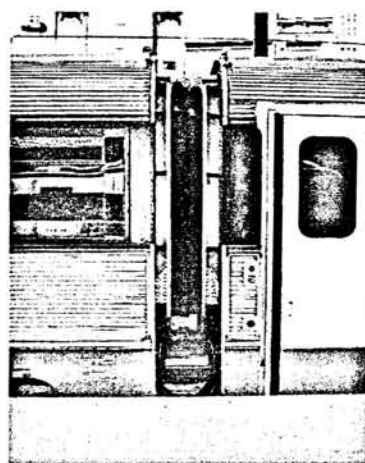


FIGURA 87

Grave risco de confusão, por parte dos deficientes visuais, com a porta de entrada.

Difícil localização da abertura da porta e falta de sinalização acústica.

A resolução desta situação passaria pelo o uso de um fole que una as duas carruagens, e um sinal acústico que assinalasse a porta.

Estação de S. Bento – 2003



FIGURA 88

Falta do fecho entre os vagões e o cais.

Estação de S. Bento – 2003



FIGURA 89

Comboio adaptado a pessoas com deficiência.

Falta a banda de sinalização no pavimento que previna a queda para a linha. Assim como a indicação táctil da linha por onde se circula e a falta de sinalização acústica que indique a partida e chegada do comboio.

Estação de S. Bento – 2003



FIGURA 90

1. Banda substancialmente diferente, do resto do pavimento, tanto em textura como em cor, de forma a ser percebida por deficientes visuais que lhes permita identificar os limites do cais.
2. Banda de textura e cor diferenciada para indicação do principio da linha.
3. Placa que identifica o cais.

7.2

Para um ambiente coerente e prático
(testes efectuados)

Tendo em vista os problemas dos deficientes e da acessibilidade em geral, devemos tentar encontrar as decisões técnicas mais acertadas para facilitar a vida das pessoas.



FIGURA 91 – Barreiras



FIGURA 92 – Dimensões adequadas

Em princípio as passagens estreitas criam inacessibilidades. Para uma razoável acessibilidade é necessário um espaço mínimo de 1,20 m entre qualquer tipo de mobiliário urbano.



FIGURA 93 – Escadas

Quando for possível, deve-se evitar os degraus em benefício das rampas. As vezes uma boa alternativa as rampas reside na construção de mecanismos mecânicos (elevadores, plataformas elevatórias, ou outro equipamento adequado) para vencer o desnivelamento.

As escadas devem ter a largura mínima de 1,50 m e uma altura máxima do espelho de 0,16 m, estar equipadas com guardas dos lados exteriores e corrimãos de ambos os lados com 0,04 m, ou 0,05 m de diâmetro para uma boa preensão das mãos, e ficar a uma altura do chão de 0,85 m, ou 0,90 m. Os degraus devem ter as arestas boleadas e o piso deve facultar uma boa aderência.



FIGURA 94 – Rampa

As rampas devem ter um adequado grau de inclinação para diminuir o esforço muscular. A inclinação máxima das rampas não deve ultrapassar os 6%, e a extensão máxima deve ser de 6 m. A cada 6 m seguir-se-á uma plataforma de nível para descanso com a mesma largura da rampa e o comprimento mínimo de 1,50 m. As rampas devem ter uma textura que proporcione uma boa aderência. A largura mínima das rampas é de 1,50 m, devendo ambos os lados ser flanqueados por cortinas com duplo corrimão, um a 0,90 m e outro a 0,75 m, respectivamente, da superfície da rampa. Os corrimãos devem prolongar-se 1 m para além da rampa, sendo as extremidades arredondadas. Pode ser dispensada a exigência de corrimãos quando o desnível a vencer pelas rampas seja inferior a 0,40 m.



FIGURA 95 – Passagem com largura correcta



FIGURA 96 – Passagem estreita

A largura útil mínima dos vãos das portas deve ser de 0,90 m, devendo evitar-se a utilização de maçanetas e de portas giratórias, salvo se houver portas com folha de abrir contíguas. Estas dimensões facilitam a passagem de pessoas em cadeiras de rodas, assim como a pessoas com volumes.



FIGURA 97 – Caixa-multibanco



FIGURA 98 – Balcões

A altura máxima dos balcões e guichets situa-se, pelo menos numa extensão de 2 m, entre 0,70 m e 0,80 m. O mínimo de espaço livre em frente aos balcões ou guichets de atendimento é de 0,90 m x 1 m.



FIGURA 99 – Pavimento sem textura



FIGURA 100 – Sinalização tátil



FIGURA 101 – Obstáculo à altura da cabeça.

A textura do pavimento deve ser diferente na proximidade de obstáculos. Nas passagens de peões a textura deve ser diferente da utilizada no passeio e na via e prolongar-se pela zona contígua do passeio. Os pavimentos dos passeios e vias de acesso devem ser compactos e as suas superfícies revestidas de material, cuja textura proporcione uma boa aderência.

A altura mínima de colocação das placas de sinalização fixas em postes, nas paredes, ou em outro tipo de suportes, bem como dos toldos ou similares, quando abertos, deve ter no mínimo 2 m de altura.

7.3**A habitação para deficientes**

As pessoas que apresentam uma diminuição física, ou psíquica, que as impeçam de se inserirem com normalidade no seio da sociedade, necessitam de uma atenção ou uma especial adaptação que lhes permita superar as necessidades do dia-a-dia. Uma dessas necessidades diz respeito ao habitar⁹³. Pensada de uma forma genérica a habitação para um deficiente deve ter em consideração os seguintes aspectos básicos:

1. As fechaduras devem evitar o emprego das duas mãos;
2. Os interruptores e as tomadas eléctricas têm de estar ao alcance das mãos;
3. As portas devem ter puxadores dos dois lados, e devem estar ao alcance das mãos;
4. Quando haja escadas, é necessário a existência de dois corrimãos, um de cada lado;
5. A existência de pisos implica a existência de um elevador, ou, qualquer mecanismo de elevação;
6. As portas devem ser corrediças, de forma a facilitarem o acesso e ocuparem menos espaço;

⁹³ O tema “habitação” será desenvolvido no capítulo 9 – A cidade.

7. As mesas devem permitir ao utilizador de uma cadeira de rodas pôr os joelhos debaixo dela, quer para trabalhar, quer para comer;
8. As torneiras devem ser de alavanca ou de braço rotativo;
9. As cozinhas devem ter superfícies de aço inoxidável devido à sua resistência ao calor e permitirem deslocar, por simples deslizamento, os recipientes quentes;
10. Para facilitar a abertura das janelas deve-se instalar uma barra transversal;
11. O quarto de banho deve ter o solo impermeável e anti-deslizante;
12. A corrente eléctrica da grua do quarto de banho tem de ser de baixa tensão;
13. A banheira e sanita, e demais equipamentos, devem ter barras de apoio (ver fig. 102);
14. A cama deve ter à sua volta espaço suficiente, de forma a permitir a circulação de uma cadeira de rodas.

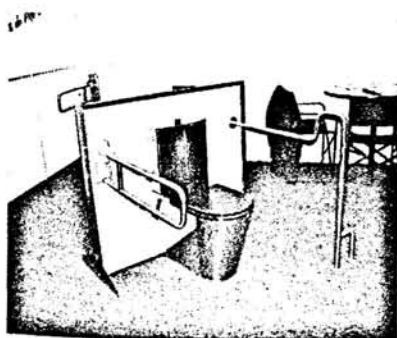


FIGURA 102

Sanita em aço inoxidável com barras de apoio. Evita que o deficiente esteja dependente de terceiros.

Senda (Aveiro) – 2003

No entanto algumas doenças parecem contrariar o que foi dito anteriormente. No que respeita à artrite reumatóide, doença crónica que se manifesta principalmente por uma inflamação das articulações dos membros, deve-se ter em consideração os seguintes aspectos:

1. Tomadas elevadas;
2. Superfície de trabalho elevada;
3. Nível de fogão e frigorífico elevados;

4. Gavetas altas com puxadores adaptados à mão;
5. Armários baixos;
6. Assentos elevados (ajustáveis);
7. Assento da sanita elevado (ajustável).

O Design deve ter em conta que um produto pode ser utilizado por diferentes pessoas com necessidades diferentes e que cada pessoa pode desenvolver um comportamento operacional imprevisível sobre os produtos, o que implica a necessidade de prever ao máximo os efeitos nocivos de alguns destes comportamentos. Em muitos dos casos trata-se de conseguir um compromisso possível entre as possibilidades de actuação com os produtos e a simplicidade de utilização, de forma a ir sem danos, ao encontro de uma diversidade de necessidades.

8

A pobreza

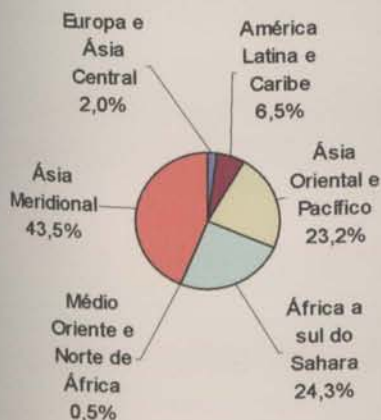


FIGURA 103

Os Pobres na Praia, 1903.

Pablo Picasso (1881 - 1973),
Óleo sobre madeira, 105,4 X 69 cm
Washington, National Gallery of Art.

4 - Distribuição da população que vive
com menos de \$1 USD diário, 1988
(1.200 milhões)



Fonte: Banco Mundial, Indicadores de
Desenvolvimento Mundial, 2000

Shakespeare no Rei-Lear, diz-nos:

Oh, não discutais a necessidade; os mais miseráveis mendigos têm em trapos roupa demasiada; se não concedermos à natureza mais do que a natureza necessita, a vida do homem não vale mais que a dos bichos. És uma senhora; se o vestir-se consiste em andar agasalhado, porquê esse teu vestuário sumptuoso, que a natureza não reclama e que mal te agasalha? Necessidade, verdadeira necessidade...⁹⁴

Pobreza (ver fig. 103), expressando a ideia da Professora Manuela Silva⁹⁵, é um fenómeno labiríntico, pluriforme e heterogéneo, problemático de definir, de caracterizar e de avaliar. A pobreza urbana é uma das dimensões desse fenómeno que se manifesta com sinais mais visíveis nos bairros sociais degradados.

A ONU, nos seus primórdios, avaliava a pobreza em termos de rendimentos, os quais traduziam a capacidade de obter um número mínimo de calorias. Um indicador utilizado, regularmente, para efeitos de comparações internacionais de pobreza foi o rendimento de 1 ou 2 dólares por dia (ver gráfico 4).

⁹⁴ SHAKESPEARE, William, (tradução: Álvaro Cunhal), *O Rei Lear*, Editorial Caminho, Lisboa 2002, p. 93.

⁹⁵ SILVA, Manuela, et al., "Pobreza Urbana em Portugal", Centro de Reflexão Cristã, Caritas, n.º 13, Lisboa, 1989 (citado por PAIVA, Flávio, "Situação de Pobreza em Habitat Urbano Degradado") in AAVV, *A Habitação e a Reintegração Social em Portugal*, org. por BARROS, Carlos Pestana / SANTOS, J. C. Gomes, op. cit., p. 231.



FIGURA 104

Pobreza.

Foto:
<http://rehue.csociales.uchile.cl/rehuehome/facultad/publicaciones/Excerpta/excerpta7/pobre0.htm>

Na década de 1970, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) alargou o conceito de pobreza. Esta passou a ser entendida como a incapacidade de satisfazer as necessidades básicas (ver fig. 104).

Nas décadas de 1980 e 1990, o conceito sofreu mais alterações. Foram considerados aspectos não monetários como o isolamento, a incapacidade, a vulnerabilidade e a falta de segurança, bem como a capacidade e a aptidão das pessoas para sentir bem-estar.

Para a EPAN⁹⁶ (Rede Europeia das Associações de Luta Contra a Pobreza) ser pobre implica viver com um rendimento inferior a metade do rendimento médio dos cidadãos do seu país, o que faz com que 15 por cento dos cidadãos europeus sejam considerados pobres.

Baseado na obra de Amartya Sen, Prémio Nobel de Economia em 1999, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) introduziu indicadores de progresso e de carência que se centram na pobreza, sob uma perspectiva de desenvolvimento humano. A pobreza é considerada como negar escolhas e oportunidades de ter uma vida tolerável. O índice da pobreza humana (IPH), elaborado em relação a cada

⁹⁶ EPAN, *op. cit.*, p. 41.

país, fornece agora uma imagem da carência em termos de longevidade, educação e de factores económicos. O facto de se avaliar a pobreza por outro prisma leva a novas conclusões. Por exemplo, uma percentagem elevada da população dos Estados Unidos vive uma situação de pobreza humana grave, não obstante o seu elevado nível médio de rendimento.

A Comunidade Europeia⁹⁷ estendeu a noção de pobreza ao conceito de exclusão social, incluindo, desta forma, indicadores não monetários (estado de saúde, educação, acesso aos serviços) e dinâmicos (processo de exclusão social).



FIGURA 105

Fome.

Foto de: D. Hiser.

Ser pobre não se resume apenas à falta de rendimento para a obtenção de uma ração calórica (ver fig. 105), ou à falta de meios económicos para uma habitação adequada. A pobreza traduz a impossibilidade de aceder a condições de vida socialmente adequadas e cobre diversas formas de privação.

As dimensões da pobreza incluem aspectos distintos das capacidades humanas: económicos (rendimento, meios de subsistência e exercer um trabalho condigno), humanos (saúde e educação), políticos (direitos, capacitação e possibilidades de fazer ouvir a sua voz), socioculturais (estatuto e dignidade) e de protecção (insegurança, risco e vulnerabilidade). Estes aspectos são considerados fundamentais para ter uma subsistência longa, sadia, de

⁹⁷ EPAN, *op. cit.*, p. 42.

liberdade, de dignidade, de auto-estima e do respeito dos outros.

A pobreza, porém, não consiste segundo Sahlins:

Nem na fraca quantidade de bens nem apenas na relação entre fins e meios; revela-se sobretudo como relação entre os homens.⁹⁸



FIGURA 106

Vulnerabilidade.

A análise da pobreza pode ser feita sob diferentes abordagens, consoante o tipo de informação e de variáveis que se considerem. Por esta razão, existem diversas condicionantes na sua medição e identificação, quer pela insuficiência das fontes de informação, quer pelas dificuldades de contextualização. Contudo, a pobreza, num sentido amplo, pode ser considerada segundo quatro perspectivas – uma absoluta ou de subsistência, outra relativa ou de desigualdade, uma outra de interferência e, finalmente, uma subjectiva. Por pobreza de subsistência entende-se a incapacidade de satisfazer as necessidades básicas como a alimentação, a saúde, a habitação (ver fig. 106), a segurança e a educação, não sendo apreciado o contexto em que o fenómeno se produz. Por pobreza de desigualdade considera-se a situação em que determinados indivíduos e grupos se encontram, comparativamente aos padrões de vida considerados, como aceitáveis nessa sociedade; reporta-se a um lugar e a um tempo precisos, ou seja, revela a posição de uns grupos em relação a outros, quer seja pelas condições de pobreza

⁹⁸ SAHLINS, M., *La première société d'abondance*, Temps Modernes, 1968 (citado por BAUDRILLARD, Jean, *A Sociedade de Consumo*, Edições 70, Rio Tinto, 1995, p. 67).

monetária ou pelas condições de vida. A pobreza de interferência relaciona-se com as implicações que a pobreza traz para o resto da sociedade. Por último, temos a pobreza subjectiva que resulta de um processo de auto-avaliação relativamente à situação em que o indivíduo ou grupo se encontram, reflectindo o modo como cada um avalia a sua situação, assumindo frequentemente, a forma de um processo de confrontação simbólica.



FIGURA 107

Pobres no mundo.

Foto: Henri Cartier-Bresson, Índia.

Para os idealistas da abundância, a pobreza é diminuta e acabará por ser suprimida pelo crescimento de bens. Mas o que se verifica é que, apesar do incremento global da riqueza, que excede em muito o aumento da população e apesar da evolução da abundância, isto é, da disposição de bens e de equipamentos individuais e colectivos cada vez mais numerosos, a pobreza parece perpetuar-se na linha das gerações pós-industriais, crescendo mesmo o grau de pobreza e o número de pobres no mundo (ver fig. 107). Segundo Richard Rogers, as

Nossas cidades sempre em multiplicação carregam a ameaça de uma (...) sociedade global polarizada entre o "ter" e o "não-ter".⁹⁹

A EPAN¹⁰⁰ salienta o facto da Europa inscrever 2,5 milhões de sem-abrigo e 55 milhões de desempregados, sendo que metade está desempregada há mais de um ano e mais de um quarto tem menos de 25 anos.

⁹⁹ ROGERS, Richard, *Cidades para um pequeno planeta*, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona 2001, p. 27.

¹⁰⁰ EPAN, *op. cit.*, p. 41.

Um inquérito, efectuado em 1993 e publicado em 1994 (sondagem da Eurobaromètre) sobre a pobreza na Europa,¹⁰¹ a percepção da pobreza e exclusão social na Europa, permitiu concluir que:

- 63% dos europeus admitiam que o número de pobres e de excluídos tinha aumentado nos últimos dez anos no seu país;
- 65% dos inquiridos consideravam que uma acção global deveria ser incrementada para combater este fenómeno;
- as principais acções, a incrementar para combater este fenómeno na opinião dos inquiridos, eram: o emprego, o alojamento, a educação (ver fig. 108), a saúde, a protecção social e a formação profissional.



FIGURA 108

Pobres ao nascer.

Foto de: F. HIDALGO.

O sociólogo francês Jean Baudrillard, no seu livro *A Sociedade de Consumo*, delineia o problema do sistema industrial, ou capitalista, de ressuscitar incessantemente a pobreza e de se identificar com a corrida aos armamentos, fazendo saber que devemos prevenir-nos contra determinadas ilusões (tipicamente sócio-reformistas) como crer que o sistema se transforme por meio da modificação dos conteúdos, como por exemplo, transferir o orçamento das despesas militares para a educação. Assim, o problema do sistema industrial global:

¹⁰¹ EPAN, *op. cit.*, p. 43.

... vive do desequilíbrio e da penúria estrutural, que a sua lógica, não só no plano conjuntural, mas ainda estrutural, é de todo ambivalente: o sistema só se aguenta por meio da produção da riqueza e da pobreza, de idêntico número de insatisfações e de satisfações, de prejuízos e de «progressos». A sua única lógica é sobreviver e, neste sentido, a respectiva estratégia é manter a sociedade humana sobre suporte em falso e em perpétuo «deficit». Sabe-se muito bem que o sistema tradicionalmente e de modo sistemático lançou mão da guerra para sobreviver e ressuscitar.¹⁰²



FIGURA 109

Perda de dignidade.

Fonte:
<http://www.obispadogchu.org.ar/caminante/teresa/teresa08.htm>

É por isso que, com toda a nossa superabundância de materiais, produtos, equipamentos e eficiência mecânica, não tem havido qualquer melhoria proporcional na qualidade da vida quotidiana. Em contrapartida, acumulam-se prejuízos como aumento das desigualdades, na distribuição da riqueza, na dignidade (ver fig. 109) e nos riscos, não falando dos prejuízos ambientais. E sabe-se de antemão que todo o crescimento, conseguido à custa da degradação ambiental, pode também comprometer os meios de subsistência dos pobres que dependem desses recursos. Daí que as políticas de desenvolvimento devam ser sensíveis às condições ambientais.

A vida dos pobres e dos que não têm poder é directamente afectada pelas paisagens, pois pouco podem fazer para alterar o meio que os rodeia e têm de se adaptar a elas.¹⁰³

O certo é que no início deste século, milhões de pessoas estão desempregadas em todo o mundo e todos os dias nos noticiários ouvimos que esse número está a aumentar. Se

¹⁰² BAUDRILLARD, Jean (1995), *op. cit.*, p. 54.

¹⁰³ RELPH, Edward, *A paisagem Urbana Moderna*, Edições 70, Lda., Lisboa, 2002, p. 149.



FIGURA 110

Pedinte.

Fonte:
<http://www.dlh.lahora.com.ec/paginas/20anos/pobreza.htm>



FIGURA 111

Pessoas à espera de uma refeição.
 Cozinha Comunitária – Centro Social da Sé Catedral
 do Porto.

sairmos à rua deparamo-nos com a existência de pedintes (ver fig. 110) e de sem-abrigo vivendo nos ambientes mais desfavoráveis, expostos a níveis extremos de pobreza (ver fig. 111). Para Jean Baudrillard, todos os esforços para eliminar a pobreza:

... dão a impressão de ir embater noutro qualquer mecanismo do sistema que a reproduziria funcionalmente em cada estágio da evolução, como uma espécie de reserva de inércia do crescimento, à maneira de mola indispensável à riqueza global.¹⁰⁴

O suprimir da pobreza e criar uma identidade social mais equilibrada é, assim, mais do que um dever moral e humanitário, é essencial para a segurança e prosperidade no mundo.

A identidade social constrói-se, sabemos-lo, numa interação permanente entre práticas e representações. Tudo se passa como se os membros de uma comunidade não pudessem limitar-se a agir, a exercer funções diversas, a concretizar projectos, em suma, a viver práticas que, pelas trocas que proporcionam, fornecem aos indivíduos uma identidade de grupo.¹⁰⁵

Se nos referirmos à taxa de pobreza, a nível do rendimento médio e a nível de certos outros indicadores, como a habitação, a educação, Portugal situa-se na linha dos países

¹⁰⁴ BAUDRILLARD, Jean (1995), *op. cit.*, p. 50.

¹⁰⁵ CHARAUDEAU, Patrick / GHIGLIONE, Rodolphe, *A Palavra Confiscada*, Instituto Piaget, Lisboa, 2000, p. 41.

pobres¹⁰⁶, apresentando uma das mais elevadas taxas de pobreza no espaço da União Europeia. É igualmente o país onde o produto interno bruto por habitante é o mais baixo da Europa.

Em Portugal a linha de pobreza monetária¹⁰⁷ correntemente em vigor no EUROSTAT¹⁰⁸ – os 60% da mediana do rendimento líquido total¹⁰⁹ – identifica 22,5% dos portugueses como sendo pobres segundo este critério monetário em 1994 e 23,4% em 1997¹¹⁰.

É de salientar que em Portugal se destacam dois grupos etários particularmente vulneráveis à pobreza, os idosos com mais de 65 anos e o grupo dos mais jovens que compreende idades até aos 24 anos, estando as mulheres à cabeça no índice de pobreza (ver gráfico 5).

No entanto, Portugal caracteriza-se por uma taxa de desemprego particularmente baixa no seio da União Europeia,

¹⁰⁶ Cf., Publicação “Living Conditions in Europe – Statistical pocketbook”, 2000, do EUROSTAT para dados da 3ª vaga (1996), Portugal era de entre os 13 países para os quais havia informação disponível o que inscreve a mais elevada percentagem de indivíduos cujo rendimento por adulto equivalente era inferior a 60% da mediana do rendimento líquido anual, (22%). Era seguido de perto pela Grécia (21%) encontrando-se a Dinamarca no extremo oposto com 11% de pobres monetários.

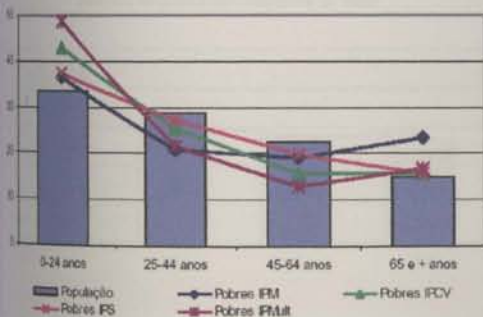
¹⁰⁷ Ver Anexo - C, p. 216.

¹⁰⁸ EUROSTAT – Statistical Office of the European Communities.

¹⁰⁹ A determinação da linha de pobreza tem subjacente o critério estabelecido pelo EUROSTAT, traçando a linha nos 60% da mediana do valor da receita líquida total por adulto equivalente, atendendo à distribuição da receita pelos indivíduos.

¹¹⁰ Segundo dados apresentados, por Rui Branco e Cristina Gonçalves, Técnicos Superiores do Instituto Nacional de Estatística, na Conferência Internacional – O Modelo Latino de Protecção Social, realizada no Instituto Superior de Economia e Gestão. Lisboa 2001.

5 - Distribuição da população e de pobreza, em Portugal, segundo o tipo, por grupo etário, 1997



Fonte: Cálculos do GEC/SEDS com base no PAUE 1997.

(PAUE) – Painel dos Agregados Familiares da União Europeia
(GEC) – Gabinete de Estudos e Conjuntura
(SEDS) – Serviço de Estudos Demográficos e Sociais

6 - Taxas de Pobreza em Portugal – segundo o sexo, 1994-1997



FIGURA 112

Sem condições.

Fonte: <http://ns.rds.org.hk/pobreza/index.php3>

mas com o alargamento a Leste as perspectivas para os próximos anos não são animadoras, pois estes países têm uma mão-de-obra mais barata. Segundo E. Lisle:

... o custo do progresso rápido na produção das riquezas é a mobilidade da mão-de-obra e, por consequência, a instabilidade do emprego. Renovação, reciclagem dos homens que tem como resultados gastos sociais muito pesados e, sobretudo, a obsessão geral da insegurança....¹¹¹

A questão fundamental, que se põe a este nível da deslocação da mão-de-obra, é a reprodução da pobreza não apenas sob o aspecto material, embora este seja o seu aspecto mais visível, mas no que respeita a atitudes e valores (ver gráfico 6).

Um fenómeno deste novo milénio, e que está relacionado com a mão-de-obra, é a globalização, no sentido da existência de grandes empresas que estão nas mãos de indivíduos que tomam resolução sobre o início, fim e reorganização das operações, resolução essas que afectam a vida de muitas pessoas (ver fig. 112).

O homem civilizado vive num ambiente que lembra um apiário em que ele está reduzido à condição de abelha mais ou menos laboriosa que trabalha para nutrir uma rainha poderosa – o poder económico.¹¹²

É certo que o processo a que chamamos globalização oferece, no imediato perspectivas prometedoras para estimular o

¹¹¹ BAUDRILLARD, Jean (1995), *op. cit.*, p. 34-35.

¹¹² FARIA, A. Nogueira, *O Desafio da Tecnologia*, Distribuidora Record, Brasil, 1968, p. 18.

crescimento e reduzir a pobreza, oportunidades positivas ao nível dos mercados e do emprego. É sabido que os países que conseguiram reduzir drasticamente a pobreza e alcançaram rápidos crescimentos económicos foram os que abriram os seus mercados ao comércio internacional, fomentando desta forma o emprego e obtendo um rápido crescimento das suas economias, com os inevitáveis e óbvios benefícios que tal acarreta para uma sociedade entendida no seu todo. Mas há riscos e problemas (por exemplo, problemas sociais graves), quando uma grande empresa decide deslocar-se para outro país deixando os trabalhadores em grandes dificuldades, pela perda dos seus postos de trabalho. Desta forma, acentua-se a vulnerabilidade dos trabalhadores tornando-os mais susceptíveis de cair na pobreza, muitas das vezes devido a uma idade avançada e a um reduzido nível escolar que os impossibilitam de obter um novo posto de trabalho.

Acrescente-se que num mundo em rápida globalização, os malefícios sociais associados à: pobreza, emigração clandestina, saúde, degradação do ambiente, instabilidade política, conflitos armados e terrorismo, podem propagar-se facilmente além fronteiras. A globalização não mostrará os seus benefícios potenciais se beneficiar apenas alguns.

A estratégia dos países para fazer face à globalização e reduzir a pobreza não deve passar por investir na caridade (ver fig. 128), pois como nos diz Bruno Jarrosson:

O dilema que se põe entre a caridade e a eficácia não tem nada de novo. Quanto mais se dá aos mendigos, mais mendigos haverá e menos os mendigos serão incitados a produzir; logo, haverá menos para dar aos mendigos. Quanto mais indulgentes somos com os outros, menos obtemos deles. Quanto mais compreensivos somos para com o outro numa negociação, menos ganhamos com isso. Os bebés que choram mais são os que obtêm mais biberões.

Por outro lado, a caridade é considerada como a maior das virtudes, pelo menos na moral cristã que domina as nossas sociedades. Esta moral convida a amar o próximo como a si mesmo, o que não corresponde nem ao nosso sentimento imediato, nem àquilo que podemos observar na sociedade. Estamos tão longe de amar o próximo como a nós mesmos, que a sociedade estabeleceu regras: interdição moral, lei, código de boa conduta, cortesia. Se amássemos os outros como a nós próprios, não seria necessário pregar a caridade, esta estabelecer-se-ia por si mesma. A lei não teria necessidade de nos proibir o assassinato e o roubo, seríamos naturalmente leais e educados para com os nossos semelhantes, sem termos necessidade de penalizar os traidores e os mal-educados.¹¹³

A estratégia dos países para erradicação da pobreza, com o fim de chegar a um crescimento bem consolidado, passa por investir em infra-estruturas, em instituições sólidas e no capital humano. Para tal devem:

- apostar numa mão-de-obra qualificada¹¹⁴;
- aumentar a competitividade das suas indústrias;

¹¹³ JARROSSON, Bruno, *op. cit.*, p. 125-126.

¹¹⁴ Um dos exemplos na aposta da mão-de-obra qualificada portuguesa vem da Siemens que fez deslocar parte da sua actividade de I&D, na área da optoelectrónica, dos EUA e Alemanha para Portugal.

- procurar resolver os problemas dos que serão prejudicados pela concorrência mundial;
- melhorar as tecnologias;
- aumentar a produtividade, de forma a evitar competir com base em mão-de-obra barata, condições de trabalho insuficientemente reguladas e exploração do ambiente;
- aumentar o poder da Economia Social¹¹⁵;
- solucionar os problemas das zonas urbanas em dificuldade e dos sem-abrigo;
- apostar numa política de redução fiscal sobre as empresas, atraindo desta forma o investimento estrangeiro, e criar postos de trabalho;
- apostar na educação;
- apostar na investigação e desenvolvimento;

¹¹⁵ A Economia Social, também intitulada de terceiro sector (porque faz um apelo aos recursos privados e públicos), integra as organizações que, não sendo do Estado, produzem bens e serviços de interesse público e que, funcionando como instituições de administração privada não têm como objectivo principal a obtenção do lucro, caso das associações recreativas, associações de socorro mútuos, cooperativas, escolas profissionais, fundações ou paróquias (movimentos económicos e sociais de natureza associativa). Este tipo de economia enquadra-se numa intervenção no mercado de acordo com valores e princípios que configuram um modelo de organização específico, vocacionada para o bem-estar social, o desenvolvimento local e a solidariedade.

- tomar medidas em prol da, integração e da inserção social no mercado do trabalho.

Na Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Social¹¹⁶, que teve lugar em Copenhaga em 1995, foi considerado que na luta contra a pobreza se deveria incluir factores como:

- acesso aos serviços básicos;
- emprego produtivo;
- meios de subsistência sustentáveis;
- noção de segurança humana;
- redução das desigualdade;
- eliminação da discriminação;
- participação na vida da comunidade.

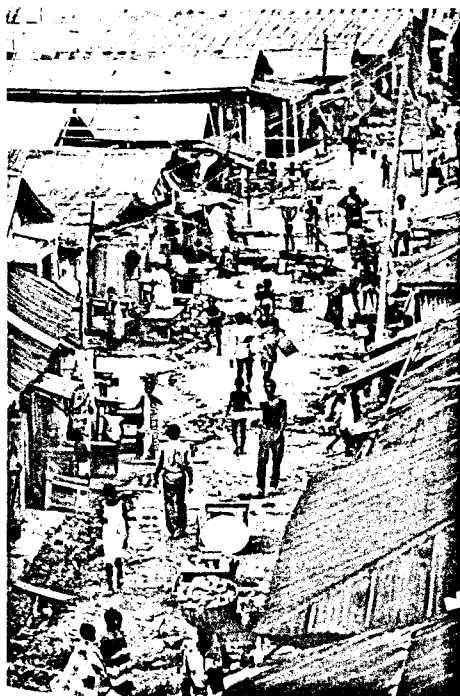


FIGURA 113

Concentração de pobreza.

Abbas/GAMMA/Flash Press.

A concentração da pobreza (ver fig. 113) em determinados locais é o resultado do declínio de determinadas zonas através do processo de filtragem; algumas famílias a fim de fugirem das zonas rurais, ou de países com graves dificuldades, dirigem-se

¹¹⁶ Cf., <http://www.un.org/esa/socdev/geneva2000>.



às cidades dos países que apresentem uma economia mais estável, em busca de emprego, mas deparam com insuficiência de postos de trabalho, sujeitando-se a actividades que assentam, essencialmente, na precariedade dos trabalhos pouco qualificados e, desta forma, mal ganham o indispensável para viver. Tendo pouco dinheiro, pouca instrução, poucas qualificações formais, estas pessoas são atraídas para zonas de habitação de rendas baixas, lugares que não dispõem de sistema de saneamento e condições de higiene mínimas. Agregando a falta de salubridade à falta de informação sobre as medidas que podem tomar para evitar riscos, ficam mais vulneráveis a inúmeros problemas de saúde. A falta de saúde pode impedir as pessoas de trabalhar a tempo inteiro e, desta forma, não só se perde um rendimento como há um aumento de despesas devido à necessidade de cuidados de saúde. A saúde, os baixos rendimentos e uma instrução formal reduzida faz com que as famílias tenham enormes dificuldades em manter os filhos na escola, devido aos custos que isso acarreta, e a necessidade de que o maior número possível membros do agregado familiar trabalhe. Sendo pouco instruída, a próxima geração pode ficar retida na zona devido ao processo do ciclo de vida.

Assim se vive nesse ciclo vicioso, em que a fome gera a doença, esta gera a incapacidade produtiva, e esta por sua vez os baixos rendimentos e outra vez a pobreza e a fome.¹¹⁷

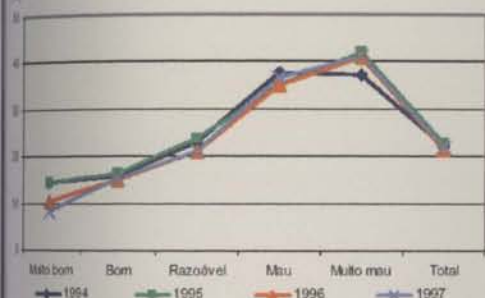
Desta forma, damos conta duma "Geografia do Design" que coopera para aumentar o fosso entre os ricos e pobres.

¹¹⁷ ROBERTO, Júlio, *Portugal à Mesa*, Edições ITAU, Lisboa, 1977, p. 38.

Vejamos que como o Design constitui uma "ferramenta" que possibilita a quebra deste ciclo de pobreza.

7 - Taxas de Pobreza segundo o estado de saúde dos indivíduos, 1994-1997

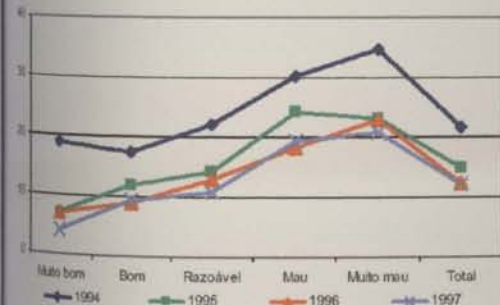
Pobreza Monetária



Os problemas das cidades de hoje não são o resultado de um desenvolvimento tecnológico excessivo, mas de uma excessiva aplicação equivocada.¹¹⁸

Criam-se, irreflectidamente, zonas débeis para pobres (bairros, ilhas) e zonas apetrechadas dos melhores equipamentos para os ricos. Isto é, criam-se guetos sob a forma de lugares habitacionais, comerciais, industriais, sem se fazer a análise das implicações sociais (ver gráfico 7).

Pobreza segundo as Condições de Vida



Fonte: Cálculos do GEC/SEDS com base no PAUE 1994 a 1997.

Os negócios são isolados e agrupados em centros empresariais, as lojas são agrupadas em shopping centers com "ruas internas", as casas, por sua vez, são agrupadas em bairros residenciais e conjuntos. Inevitavelmente, as ruas e praças da cidade são esvaziadas de sua vida comercial e tornam-se nada mais que uma terra de ninguém, tomadas por carros particulares encerrados ou pedestres apressados. (...) nestes espaços fechados e privatizados, os pobres são proibidos de entrar, já que há guardas em todos os portões de acesso. Aqueles que não têm dinheiro podem ser comparados aos "sem passaporte", uma classe a ser banida. Desaparece a cidadania – a noção da responsabilidade compartilhada por um ambiente – e a vida na cidade torna-se dividida, com os ricos situados em territórios protegidos e os pobres fechados em guetos ou favelas. As cidades foram originalmente criadas para celebrar o que temos em comum. Agora, são projectadas para manter-nos afastados uns dos outros.¹¹⁹

¹¹⁸ ROGERS, Richard, *op. cit.*, p. 22.

¹¹⁹ ROGERS, Richard, *op. cit.*, p. 10-11.

O paradoxo da pobreza numa sociedade da abundância é solucionada ignorando-a ou dissimulando-a.

A história humana revela, infelizmente, muitas aberrações e alucinações simbólicas. É provável que o destino fatal que todas as civilizações têm seguido até ao presente se deva, não a catástrofes naturais, efeitos desastrosos de fomes, dilúvios ou doenças, mas sim a perversões acumuladas das funções simbólicas.¹²⁰

O design industrial, indo mais além do que a “estética” do produto, deve traduzir os verdadeiros interesses das populações mais necessitadas contra as conveniências induzidas mais deformadoras da economia, ou da segmentação social, deve procurar a melhor concepção de um objecto, ou ambientes em detrimento de algo acentuadamente supérfluo, ou obsoleto e que acompanhe a moda.

... para que servem as torneiras de ouro se dessas torneiras sai uma água inquinada?

Não será mais inteligente, com o mesmo dinheiro, mandar pôr um filtro de água e ter torneiras normais?

O luxo é pois o uso errado de materiais dispendiosos sem melhoria das funções. É portanto uma estupidez.¹²¹

Sabe-se muito bem como a abundância das sociedades ricas está dependente daquilo que algumas pessoas consideram de desperdício e de supérfluo. O adquirir tanto quanto possível, é considerado uma necessidade. Para Stephen Bertman:

Um dos aspectos negativos inerentes ao materialismo consiste no facto de ele nos desviar da descoberta e da percepção de

¹²⁰ MUMFORD, Lewis, *op. cit.*, p. 50.

¹²¹ MUNARI, Bruno, *op. cit.*, p. 15.

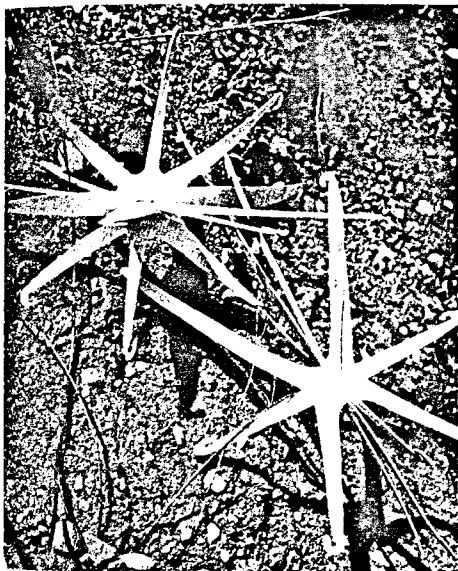


FIGURA 114

Cardos artificiais, de plástico biodegradáveis como solução de crescimento de plantas em regiões áridas.

Projectado por James Herold e John Trun, estudantes da Universidade de Purdue.

outros níveis da nossa existência – de a nossa vida poder ter maior sentido do que o conjunto total dos bens que possuímos, e que a prática de «comprar e gastar» acabará por não satisfazer as nossas necessidades mais profundas. No campo social, o aspecto negativo do materialismo consiste no facto de desviar a atenção das pessoas, impedindo-as de descobrir o potencial da sua força conjunta, de perceber que a riqueza em proveito próprio não é a medida mais perfeita para a prosperidade de uma nação.¹²²

O Design tem e terá cada vez mais um papel a desempenhar no estabelecimento de equilíbrios, quer de carácter funcional, ergonómico ou técnico, quer de carácter simbólico, afectivo, psicológico, poético e ético. Neste início do milénio necessita-se mais de bens essenciais do que bens de “luxo”.

Segundo Victor Papanek:

Em todo o Mundo, os candeeiros a petróleo são mais necessários do que antigamente; com efeito, há hoje mais gente sem electricidade do que o total da população mundial antes da introdução da luz eléctrica.¹²³

O Design que tem em vista o colmatar das necessidades tem um extensíssimo papel na luta contra a fome (ver fig. 114), no que respeita aos equipamentos de colheita, armazenamento, manuseamento e preparação de alimentos. Em todo o mundo perdem-se grandes quantidades de alimentos devido à falta de: equipamentos de colheita; equipamentos de armazenamento antiquados e ineficazes; conservação e transportes ineficientes. No que respeita à preparação dos alimentos o Design poderia resolver problemas relacionados

¹²² BERTMAN, Stephen, *op. cit.*, p. 135.

¹²³ PAPANÉK, Victor, “Renovar as coisas e torná-las belas” in AAVV, *Design em Aberto*, *op. cit.*, p. 225.

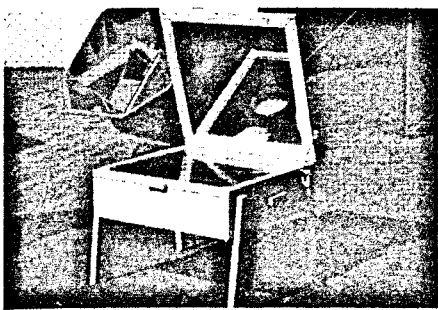


FIGURA 115

Fogão a energia solar projectado por Víctor Papanek com o apoio da UNESCO, para a Índia e para o Paquistão. Este fogão pode ser construído pelos utilizadores e possibilita cozinhar refeições durante um período de mais de cinco horas, usando apenas a luz solar (Refira-se que não é adequado a métodos rápidos de cozinhar).

com higiene e gastos de energia (ver fig. 115), implementando produtos capazes de usar energias alternativa ou não desperdiçarem energias, ou que fossem capazes de conservar alimentos em perfeitas condições de higiene. Outra intervenção do Design seria na redução do preço das embalagens, com utilização de materiais mais adaptados e projectos que banissem o desperdício, dado que há situações em que a embalagem custa mais do que o conteúdo.

Segundo Herbert Lindinger,¹²⁴ a qualidade do design do produto e equipamentos distingue-se mediante uma lista de propriedades específicas (dez "mandamentos" do Bom Design Industrial):

- 1- elevada utilidade prática;
- 2- segurança suficiente;
- 3- larga vida e validade;
- 4- educação ergonómica;
- 5- independência técnica e formal;
- 6- relação com o ambiente;
- 7- não contaminação do meio ambiente;
- 8- visualização do seu emprego;
- 9- alto nível de design;
- 10- estímulo sensorial e intelectual.

¹²⁴ LINDINGER, Herbert, *Críterios duma boa forma industrial*, Hannover, 1983 (citado por BÜRDEK, Bernhard E., *Diseño*, Editorial Gustavo Gili, Espanha, 1994, pp. 54-55).

Mas a máxima mais importante em design, pela negativa talvez seja o rejeitar tudo o que não é efectivamente importante, como o folclórico ou a criação arbitrária de produtos. Pela positiva dever-se-ia convergir para um design planificado, de utilização simples, centrado na resolução dos problemas humanos.

9

A cidade

9.1

Uma forma de viver

A psicanálise e a antropologia ensinam que o homem, no decurso da civilização, perdeu alguns valores essenciais: a unidade do espaço-tempo, a componente nómada, errante, a alegria de vaguear sem constrangimentos perspécticos.¹²⁵

A cidade pode ser percebida como um núcleo populacional de determinada dimensão e complexidade que promove uma vida mais sedentária. A cidade de hoje evidencia uma imagem forte de espaço anónimo, inibidor do relacionamento inter-pessoal, que beneficia o isolamento e o conflito. Em mais nenhuma outra “localização” os indivíduos se encontram tão próximos exteriormente e tão distantes interiormente.

A cidade é um “local grandioso”, uma libertação, um novo mundo e também uma nova opressão.¹²⁶

A cidade, para além de ser o tabuleiro do nosso desenvolvimento cultural onde se aglomera energia física, criativa e intelectual, é um “puzzle” de espaços de produção,

¹²⁵ ZEVI, Bruno, *A Linguagem Moderna da Arquitectura (Guia ao código anticlássico)*, Edições 70, Lda., Lisboa, 2002, p. 62.

¹²⁶ LYNCH, Kevin, *A Boa Forma da Cidade*, Edições 70, Lda., Lisboa 1999, p. 15.

distribuição e audazes empreendimentos comerciais.

As cidades aparecem agora urbanisticamente transfiguradas por uma arquitectura de contentor que é o símbolo pobre da nova forma de poder: O Poder da Economia.¹²⁷

A cidade representa o magnetismo simbólico que expressa os símbolos do poder, do bem-estar e da opulência, a obsolescência pré-estabelecida dos produtos, a célere rotação das necessidades a saciar. A cidade é uma nova exterioridade de viver. Segundo Jean Baudrillard é uma:

Nova arte de viver, nova maneira de viver, dizem as publicidades, o ambiente quotidiano que se respira: pode fazer «shopping» agradável no mesmo local climatizado, comprar de uma só vez as provisões alimentares, os objectos destinados ao apartamento e à casa de campo, os vestidos, as flores, o último romance ou a última quinquilharia, enquanto maridos e filhos vêem um filme ou almoçam todos ali mesmo, etc.» Café, cinema, livraria, auditório, bagatelas, vestidos e muitas outras coisas ainda nos centros comerciais.¹²⁸

A cidade tradicional de lugares de encontro, de comércio e circulação, dá lugar a uma cidade onde o espaço privado surge com edifícios de negócios de passagens labirínticas polvilhadas de nichos comerciais, fontes, jardins e praças. Nestes edifícios, de pavimentos refinados, em que as compras e os lazeres se misturam com a vida quotidiana são criadas fronteiras virtuais que estabelecem uma forma de reconhecer os semelhantes potenciais. O assenhorear-se de espaços outrora públicos,

¹²⁷ COSTA, Daciano, *Design e mal-estar*, Centro Português de Design, Porto, 1998, p. 69.

¹²⁸ BAUDRILLARD, Jean (1995), *op. cit.*, p. 18.

como por exemplo os shoppings traduz-se num fenómeno de privatização, com o objectivo de gerir recursos, com consequência adversas para os mais desfavorecidos. Esta nova exterioridade de viver é acentuada com um fluxo infindável de relações impessoais, comprovada nas comunicações indirectas possibilitada pelo o uso do telemóvel, do e-mail e da Internet.

Esta nova mobilidade, sendo mal utilizada e tendo por detrás interesses económicos, é um factor de desordem e exclusão porque conduz a uma segmentação da população, no sentido material e no sentido moral.

Do mesmo modo que nestes edifícios se faz a triagem das pessoas, verifica-se que o processo de segmentação se disseminou por toda a cidade, os indivíduos e os grupos são classificados e dispostos por sectores distintos, zonas, bairros e ilhas. Estes sectores possuem características intrínsecas e diferenciáveis por grupos profissionais, etários ou étnicos, facilmente caracterizados por taxas variáveis de fecundidade, delinquência, saúde, condições de vida, habitabilidade e de rendimentos.

A cidade é considerada um resultado inconsciente do controlo exercido pela classe capitalista – como no caso do crescimento “indesejado” dos bairros de lata –, mas também como algo a que se dá conscientemente uma forma para aumentar esse domínio de classe – como nos espaços livres para novos desenvolvimentos e na construção de habitações para trabalhadores.¹²⁹

¹²⁹ LYNCH, Kevin, *op. cit.*, p. 319.

Esta emergência de zonas segmentadas tem a sua origem na Alemanha e na Califórnia nos finais do século XIX: na Alemanha para afastar os matadouros das áreas residenciais e na Califórnia com o objectivo discriminativo de confinar a localização das lavandarias chinesas. Mais ou menos contemporânea, a prática da segmentação por zonas deve-se à necessidade de ordenar a ocupação do solo. O planeamento urbano¹³⁰ surge como resposta à ambição de criar cidades bem ordenadas, limpas e modernas o que conduziria a sociedades saudáveis e organizadas, através da distribuição por diversas áreas da cidade segundo diferentes funções. Mas, frequentemente, o planeamento é apenas um expediente de segregação, acentuado por construtores especuladores para controlar valores de propriedades.

Sempre se imaginaram sociedades futuras que eliminassem a pobreza, a imundice e as desigualdades. Os sonhos das cidades utópicas parecem surgir para dar resposta aos problemas sociais e económicos. Como exemplo de cidades utópicas temos:

¹³⁰ Para melhorar as condições de vida na cidade, surgiu no início do século XX um número de procedimentos e ideias reunidos num sistema designado por "planeamento da cidade". Este termo foi popularizado por Raunond Unwin no seu livro *Town planning in practice* (Planeamento da Cidade na Prática), publicado em 1909.

Nos princípios dos anos sessenta os projectos de renovação urbana, com base no planeamento urbano, estiveram sujeitos a crescentes críticas, particularmente de Jane Jacobs em *The death and life of great American cities* (Vida e Morte das Grandes Cidades Americanas) (1961), que os acusou de demolir tudo o que era essencial para a vida urbana. Em vez de resolver os problemas dos mais necessitados, destróçou comunidades, semeando-as por lugares impróprios fazendo alastrar a pobreza, doença, hostilidade e violência.

- A Republica de Platão, cidade que surge do facto do homem não ser auto-suficiente em relação as suas necessidades. Estas necessidades são colmatadas pelo intercâmbio de tarefas.¹³¹;
- o ideal renascentista da cidade, em que a ordem, a precisão, a forma clara, o espaço alargado e o controlo perfeito eram o seu suporte (ver fig. 116 – pág. 118);
- o projecto em 1922 do arquitecto suíço Charles-Edouard Jeanneret (sob o pseudónimo Le Corbusier), para uma cidade contemporânea com 3 milhões de habitantes, propunha dismantelar tudo o que fosse velho e edificar no centro da cidade, dispostas em linhas ordenadas, torres de 60 pisos. Mais distantes ficariam os blocos residenciais lineares de seis andares, ou duplexes de quatro andares, com o objectivo de resolver os problemas de congestionamento. Le Corbusier é considerado, por alguns, a fonte dos ordenamentos das paisagens modernas de edifícios e de apartamentos dispostos regularmente em filas (ver fig. 117 – pág. 118);
- a cidade elevada, em grelha, a construir por cima de uma cidade antiga, para evitar o desenraizamento dos residentes, proposta em 1958 por Yona Friedman (ver fig. 118 – pág. 118);

¹³¹ Cf., PLATÃO, *A República*, Fundação Calouste Gulbenkian, Porto, 2001, pp. 72 e seguintes.

- o modelo de “Motopia”, de uma cidade ideal em que o tráfego e o estacionamento ocupariam os telhados, ficando o chão para pessoas e jardins, proposto por G. A. Jellicoe (ver fig. 119 – pág. 118),
- o projecto de Richard Rogers Partnership, a concurso para o Fórum de Tóquio, apresenta uma solução para devolver as ruas ao uso público através da suspensão de três grandes espaços (ver fig. 120 – pág. 118).

O desenvolvimento da cidade, por estar subordinada a demasiadas variações culturais, dá-se em tal proporção que os modelos tradicionais de acomodação do crescimento urbano tornam-se complicados e esquivam-se por sua vez ao controlo, não permitindo uma resposta racional e originando, assim, situações sociais graves.

Pobreza, desemprego, saúde comprometida, ensino de má qualidade, conflitos – em resumo, Injustiça social em todas as suas formas – minam a capacidade de uma cidade de ser sustentável do ponto de vista ambiental.¹³²

Para racionalizar e clarificar a cidade,¹³³ como fenómeno espacial, Kevin Lynch¹³⁴ apresenta-nos três ramos de teoria. Um desses ramos, denominado por “teoria do planeamento” ou “teoria da decisão”, determina como deveriam ser ou são

¹³² ROGERS, Richard, *op. cit.*, p. 8.

¹³³ Lei portuguesa sob o n.º 42/98 de 6 de Agosto, aponta para uma justa distribuição de recursos públicos entre o Estado e as autarquias com critérios de igualdade e administrando assimetrias.

¹³⁴ LYNCH, Kevin, *op. cit.*, p. 43.

tomadas as complexas decisões públicas relativas ao desenvolvimento da cidade, alargando o seu campo de acção a todos os empreendimentos políticos e económicos complexos. O segundo ramo, designado por "teoria funcional", tenta explicar por que razão as cidades assumem a forma que assumem e como é que essa forma funciona. Por último, o terceiro ramo, designado por "teoria normativa", trata das relações generalizáveis entre os valores humanos e a forma dos aglomerados populacionais, ou de como se reconhece uma boa cidade quando se encontra uma.

Em princípio, quanto maior for a cidade maior a perda de sua coesão social. A cidade, pelo facto de incluir uma população considerável, uma grande parte pobre e sem instrução, e por suportar uma diversificação na estrutura económica, é terreno propício às tensões conflituais a nível das relações sociais, com cenários de competição, apropriação e exploração, compelindo algumas pessoas por falta de condições económicas a residirem em tugúrios com condições patogénicas a nível higieno-sanitário.

Na competição por uma condição de vida melhor, a restrição dos nascimentos é um facto tipicamente urbano, de tal modo que a renovação da cidade se faz nos dias de hoje, essencialmente, através de fluxos migratórios procedente de países de Leste da Europa e do Norte de África, ou do meio rural. Este fenómeno que poderia contribuir para o enriquecimento das trocas culturais, vem a contribuir, na realidade, para a segmentação social e origina situações de conflito que ameaçam o próprio equilíbrio do sistema social.

Segundo Kevin Lynch¹³⁵ a cidade pode comparar-se a um campo de força electromagnético ou gravitacional, em que os seres humanos são as partículas que se movimentam no espaço atraindo-se e repelindo-se mutuamente.

F. Engels¹³⁶ faz também a analogia das ruas com o mundo dos átomos, em que o tráfego das cidades se faz por ruas, onde os indivíduos se atropelam apressadamente, existindo apenas a convenção silenciosa pela qual cada um vai na parte do passeio à sua direita para que o fluir das duas correntes da multidão seja eficaz. Numa brutal indiferença em relação aos outros, as ruas das cidades aparecem como algo de repelente, são um espaço favorável à guerra social, à guerra de todos contra todos.

Enquanto para Richard Rogers¹³⁷ a cidade é como um organismo, que absorve recursos e emite resíduos, para Kevin Lynch¹³⁸ as cidades não são como máquinas ou organismos que se desenvolvem ou modificam de forma autónoma. Kevin Lynch rejeita as formas mais grosseiras da analogia com os órgãos dos animais, que compara as ruas às artérias, os parques aos pulmões, as linhas de comunicação aos nervos, os esgotos ao cólon, o centro da cidade ao coração que bombeia

¹³⁵ LYNCH, Kevin, *op. cit.*, p. 313.

¹³⁶ ENGELS, F., *La situazione della classe operaia in Inghilterra*, 1845, Roma, Editori Riuniti, 1955, p. 53 (citado por DONNE, Marcella Delle, *op. cit.*, p. 181).

¹³⁷ ROGERS, Richard, *op. cit.*, p. ii.

¹³⁸ LYNCH, Kevin, *op. cit.*, p. 95.

o tráfego através das artérias e os seus escritórios aos cérebros; reconhece que seria preferível analisar a inépcia da metáfora que, inconscientemente, suprime os bairros miseráveis para evitar a sua disseminação "infecciosa", separar os usos, lutar para manter os espaços verdes, evitar a "disseminação sem forma", etc.

O Design para o bem-estar e para uma cidade mais justa¹³⁹ deve atender às necessidades das crianças, dos velhos, dos desfavorecidos e dos deficientes. O Design não deve estar condenado a realizar, no menor tempo possível, a maior quantidade pelo menor custo e a vestir as coisas com estilos de fachada desconsiderando as necessidades dos indivíduos desfavorecidos. Para tal deve ter em consideração:

- infra-estruturas que promovam a reconquista dos espaços públicos;
- equipamentos que aumentem a segurança e reduzam o crime ou outras patologias sociais, favorecendo a prevenção e a reinserção;
- participação em projectos de reabilitação urbanística, com o objectivo de reduzir as desigualdades sociais e, possibilitar a inserção social de famílias ou indivíduos que se encontrem em alto risco ou em situação social de pobreza;

¹³⁹ Le Corbusier enumerou os objectivos da Cidade Radiosa. Que seriam:

1. Descongestionar os centros das cidades;
2. Aumentar a densidade populacional dos centros das cidades;
3. Melhorar a circulação de tráfego, substituindo as estradas estreitas por largas vias de comunicação; as estradas deviam ser uma máquina de tráfego;
4. Aumentar os espaços abertos;
5. Oferecer uma variedade de vistas e perspectivas;
6. Beneficiar das unidades de edifícios produzidos em massa.

- participação numa planificação urbanística que tenha em conta as necessidades de relação e convivência de todas as pessoas e fomenta novos modelos de relações sociais e de convivência;
- planos e projectos que tenham em consideração a integração social dos deficientes, fazendo da cidade um contexto sem barreiras;
- projectos que adoptem a criança como indicador sócio-ambiental;
- projectos que promovam a mistura de classes sociais nas áreas residenciais por motivos de igualdade, de melhor integração social ou de estabilidade social, com o objectivo de criar comunidades fortes;
- a investigação de recursos ou de novas áreas;
- a redução da poluição e o equilíbrio ecológico;
- a melhoria da saúde física, através de infra-estruturas específicas;
- a preservação de uma característica, qualidade, ou símbolo existentes;
- a conservação de recursos materiais e energéticos;
- o aumento das comodidades.

Figura 116

Cena imaginária de uma cidade ideal, tal como é descrita por um pintor da Escola da Itália Central, 1490-1495.

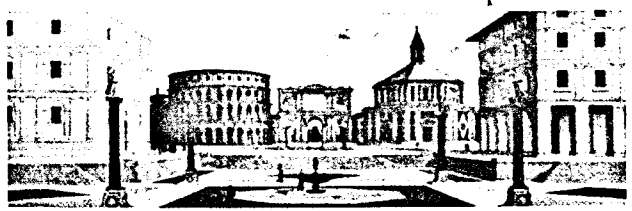


Figura 117

Perspectiva do projecto de 1922, de Le Corbusier, para uma cidade contemporânea com 3 milhões de habitantes.

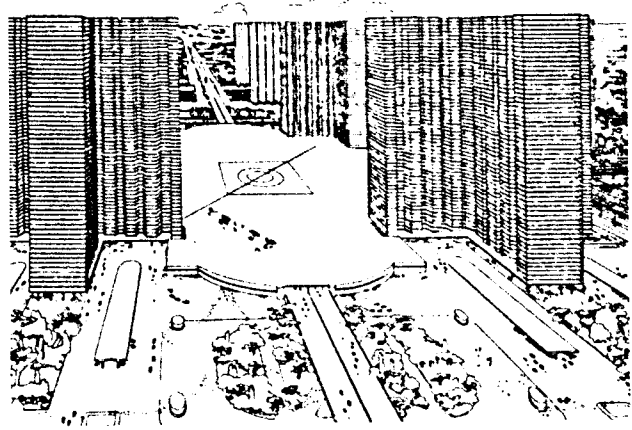


Figura 118

Proposta de 1958, de Yona Friedman, para uma cidade elevada.

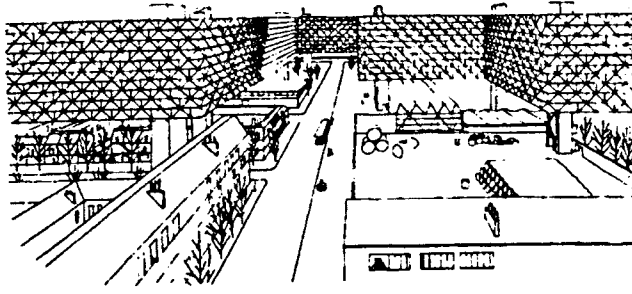


Figura 119

Modelo de "Motopia", uma cidade ideal, de G.A. Jellicoe,

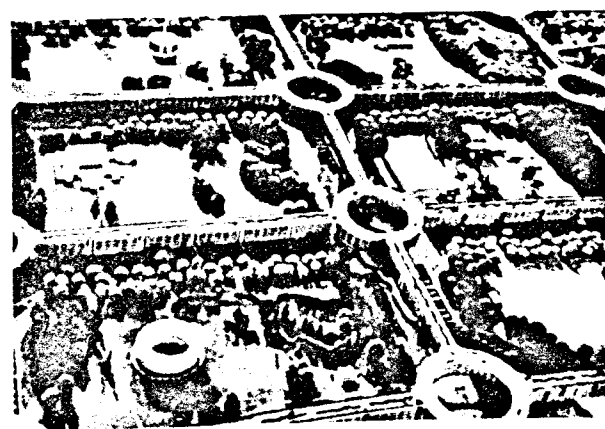
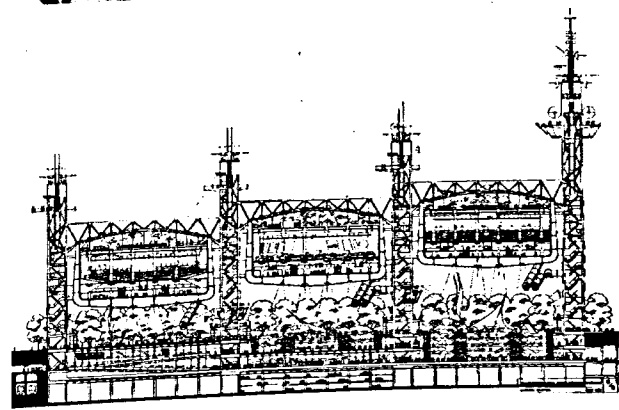


Figura 120

Richard Rogers Partnership, para o concurso do Fórum de Tóquio, apresenta um projecto que através da suspensão de três grandes espaços tenta devolver as ruas ao uso público.



9.2

A cidade do Porto

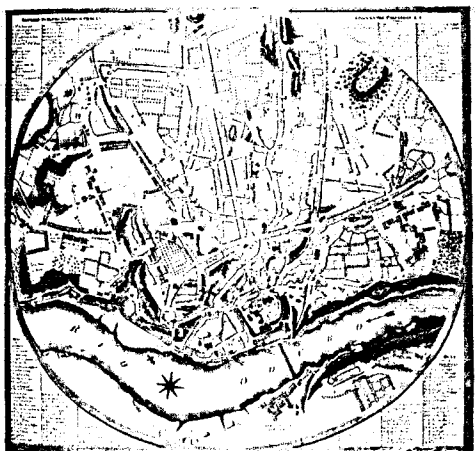


Figura: 121

Planta Redonda do Porto de George
Balck de 1813



Figura: 122

Planta topográfica da cidade Porto pormenor
Joaquim da Costa Lima, 1839.

Ambiente urbano – Este apresenta-se como uma sedimentação quase geológica de estratos que representam a materialização da cultura de épocas sucessivas.¹⁴⁰

O "Porto",¹⁴¹ urbe portuária no início do Império, Romano converteu-se em praça de defesa no fim do Império; de burgo episcopal no início da Idade Média, converteu-se em metrópole mercantil e depois em cidade industrial.

As origens físicas da cidade do Porto alicerçam-se no Morro da Penaventosa, colina que atinge cerca de 78 metros de altura, de difícil acesso, com boa visibilidade sobre a foz do Douro e apresenta condições ideais de ordem estratégica. Esta colina era rodeada por três cursos de água, um pequeno ribeiro a nascente, o rio de vila a oeste e o rio Douro a sul, apresentando todas as condições topográficas favoráveis à implantação de construções.

A verdadeira revolução urbana do burgo dá-se a partir do

¹⁴⁰ MANZINI, Ezio, *Artefactos*, Celeste Ediciones y Experimenta Ediciones de Diseño, Madrid, 1992, p. 182.

¹⁴¹ Teve origens no Morro de Pena Ventosa que terá sido ocupado, como documentam dados arqueológicos revelados em escavações da rua de D. Hugo pelo menos desde inícios do I Milénio a.C., no quadro do Bronze Final e da primeira Idade do Ferro.



Figura 123
Intervenções urbanísticas na Sé do Porto.
AHMP colecção fotografias MNL 13 B 1570.

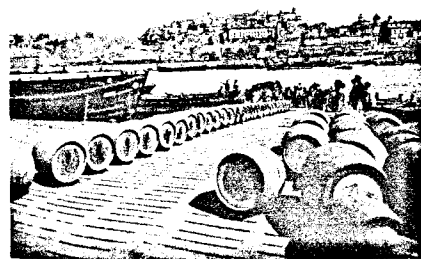


Figura 124
Cais de gaia.
Fonte: CLÁUDIO, Mário / Fotografia Beleza, Porto Margens do Tempo.

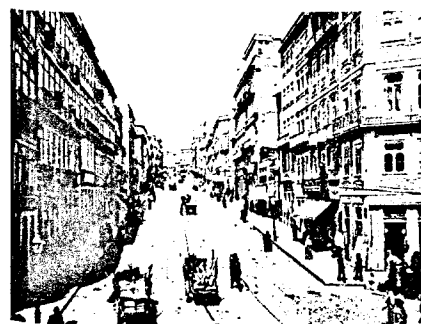


Figura 125
Rua Mouzinho da Silveira – Jornal do Norte 1867.



Figura 126
Estação de S. Bento.
Fonte: CLÁUDIO, Mário / Fotografia Beleza, Porto Margens do Tempo.

século XI, com o traçar e o delinear das ruas e os espaços construídos, cuja estrutura se preserva até hoje.

Mas é a partir desta data que se assiste ao gradual abandono da zona do Morro da Penaventosa como local privilegiado da cidade. Este abandono teve como causa próxima a atracção exercida pela Ribeira.

No século XVIII a cidade tem novas intervenções urbanísticas (ver fig. 123), de que se destacam a abertura da Rua de S. João, o reformular da Praça da Ribeira e a demolição de amplos troços da muralha fernandina. Este crescer da cidade para fora das muralhas deve-se ao desenvolvimento do comércio do vinho do Porto (ver fig. 124) que vem acentuar o crescimento demográfico do Porto.

No século seguinte devido a intervenções urbanísticas, de que realço a construção de várias pontes (restam a de D. Luís I e a de D. Maria Pia), a abertura da Rua Mouzinho da Silveira (ver fig. 125) e a construção da Estação de S. Bento (ver fig. 126), o que criam barreiras físicas ao Bairro da Sé. Por exemplo, a abertura da Rua Mouzinho da Silveira constitui um eixo privilegiado de tráfego, que contribui para a marginalização urbana da Rua da Bainharia.

Habitar numa zona desqualificada representa viver num espaço com uma carga simbólica negativa muito forte. As grandes alterações funcionais e sociais da cidade,

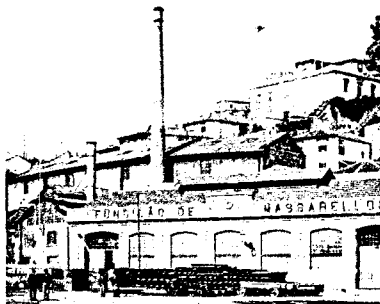


Figura 127
Fundição Massarelos, fundada em 1852.
Fonte: Engenho e Obra.



Figura 128
Fabrica da rolha de cortiça.
Fonte: CLÁUDIO, Mário / Fotografia
Beleza, Porto Margens do Tempo.



Figura 129
Navios a vapor.
Fonte: CLÁUDIO, Mário / Fotografia
Beleza, Porto Margens do Tempo.



Figura 130
Cais da ribeira.
Fonte: CLÁUDIO, Mário / Fotografia
Beleza, Porto Margens do Tempo.

praticamente expulsaram as elites locais e as camadas de classe média capazes de manter em bom estado de edificação a Sé.

A fuga destas classes resulta na urbanização de velhos caminhos como: Bonjardim, Campo Alegre, Cedofeita, Santa Catarina, Santo Ildefonso, Serralves e Vilarinha. Estes caminhos ligavam a muralha fernandina a Matosinhos, Vila do Conde, Santo Tirso, Braga e Penafiel.

A velha burguesia comercial reparte-se e cria o seu ramo industrial que vai desenvolver importantes sectores na metalurgia, na cortiça, nas cerâmicas, nos têxteis, nos transportes e nas obras públicas (ver fig. 127-128).

O Porto deixa de ser uma cidade particularmente comercial para dar lugar a uma cidade industrial e operária. O vapor impulsiona as fábricas, os caminhos-de-ferro e os navios. (ver fig. 129)

Nos anos 50 e 60, do século passado, para activar as máquinas, dá-se o fenómeno das migrações do interior para o litoral, sobretudo de pessoas oriundas do campo. A cidade histórica é, assim, ocupada por exércitos de mão-de-obra que vêm do Douro, do Minho e das Beiras à procura de trabalho na indústria, na construção e no comércio (ver fig. 130). As elevadas densidades de ocupação de áreas deram lugar a uma intensa e rápida saturação do espaço.

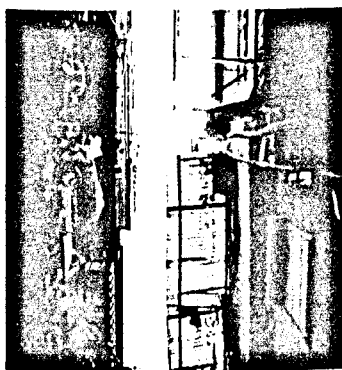


Figura 131

Habitacões degradadas na
Sé do Porto – 2003.

Os operários de estratos mais carenciados, que procuram trabalho na cidade, encontram dois tipos de resposta em termos de realojamento: nos prédios de habitação deixados ao abandono no centro histórico, ou em pequenas casas construídas em fileiras nos logradouros das casas da média burguesia designadas por “ilhas” e que chegaram até aos nossos dias.

Uma polarização crescente da população dá origem aos designados “cogumelos”¹⁴² suburbanos nos concelhos periféricos do Porto, dando textura à designação “Grande Porto”.

A migração para a metrópole, a falta de informação e a pobreza urbana, mesmo que a última fosse encarada como provisória, assim como a instalação de um vasto número de indivíduos em “ilhas” e em particular na habitação degradada do Bairro da Sé (ver fig. 131), mergulhou estas pessoas no isolamento social. Tudo isto, associado à fuga das elites locais e da classe média ocasionou, na cidade do Porto, uma concentração de indivíduos que partilham de uma situação socioeconómica débil, com problemas de residência que escapa aos padrões de comodidade e salubridade dignos de uma cidade e de uma sociedade que se quer justa, moderna e desenvolvida.

¹⁴² BRITO, J. M. Brandão et al., *Engenho e Obra – Uma abordagem à história da Engenharia em Portugal no século XX*, Publicações Dom Quixote, Lisboa 2002, p. 49.



Figura 132

Edifício em ruína na Sé do Porto – 2003.

O Design pode assumir um papel essencial na luta contra a pobreza e exclusão social dos sectores da população mais carenciados, quando aplicado devidamente ao combate das condições degradantes de habitação.

As construções habitacionais da Sé do Porto assentam numa matriz cadastral que vem da Idade Média. A presente tipologia habitacional, embora não seja exclusiva, ficou definida no século XVI.

Na Sé, as casas dispersas por ruas apertadas e sombrias (ver fig. 132), são estreitas e altas com 5 a 6 metros de largura e com profundidades muito variáveis que podem atingir os 20 metros. O facto destes prédios serem compridos e estreitos resulta numa má iluminação directa dos compartimentos que não se encontram junto à fachada. Estes prédios têm entre três e oito pisos, e o seu acesso interior faz-se por uma coluna de escadas central em madeira. A madeira é também o material utilizado nas caixilharias, nas portas e janelas, nas armações das coberturas e nos pavimentos. Os rés-do-chãos destes edifícios, muitos deles abandonados, eram essencialmente destinados a armazéns ou lojas. Uma grande parte das casas têm o piso térreo de granito rebocado, são pintadas, apresentando-se algumas revestidas a azulejos, e os andares superiores são integralmente em tabique.

O tabique é um esqueleto de madeira, feito por sectores, com barrotes verticais e horizontais, cortados por diagonais, e os

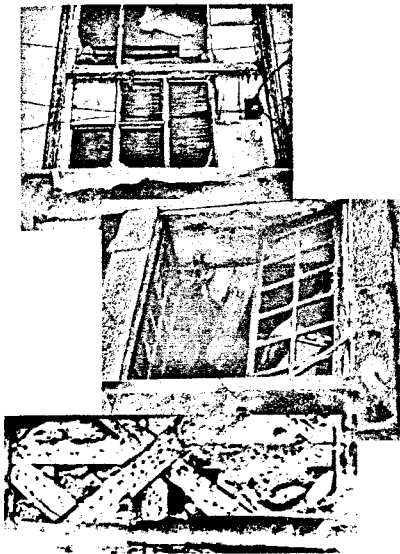


Figura 133
Tabique.

vãos cheios com pedaços de cerâmica inseridos na argamassa (ver fig. 133).

Estes prédios de habitação, que no início pertenciam a uma só família, foram desocupados pelos seus proprietários e divididos em diversas habitações, que nuns casos ocupavam um piso inteiro noutros ocupavam apenas uma divisão.

O processo de sobreocupação, associado à incúria no que refere a conservação, por parte dos proprietários e dos “subalugas”, origina um colapso por fadiga dos materiais empregues nas construções.

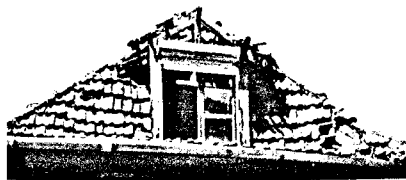


Figura 134
Falta de conservação dos telhados nos edifícios na Sé do Porto – 2003.

A falta de conservação dos telhados e clarabóias (ver fig. 134), expostos às intempéries, leva à infiltração das águas pluviais fragilizando os pavimentos, as paredes, e desestabiliza o vigeamento.



Figura 135
Espaços degradados e abandonados na Sé do Porto – 2003.

As próprias paredes estruturais, pelo processo da lavagem erosiva, perdem a coesão que lhes é conferida pelas argamassas de saibro e acabam por se deformar, causando danos estruturais irreversíveis.

Este contexto habitacional, com espaços degradados e abandonados (ver fig. 135), torna-se local propício para prática e consumo de droga e de pequena criminalidade.

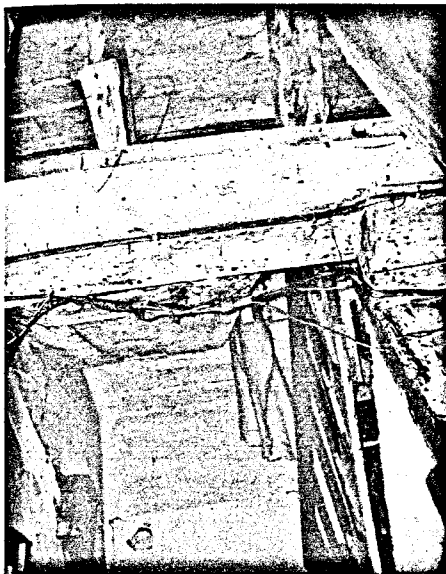


Figura 136

Interior de uma casa habitada
na Sé do Porto – 2003.

O fenómeno da pobreza (ver fig. 136), toxicodependência e pequena criminalidade, são factores que contribuíram para a exclusão social desta zona.

Um passeio por estas ruas pode servir de testemunho para o que acabo de dizer.

Ao passar pelo Bairro da Sé do Porto, por ruas apertadas e sombrias, deparei-me com um mulher que lavava um tapete, empregando uma mangueira. Na minha invisibilidade ao passar com o cuidado necessário para que não fosse repassado de água, vislumbrei no interior de um compartimento acanhado, por entre uma amálgama de móveis, roupas e produtos alimentar, uma criança que distribuía a sua atenção por uma sopa e um programa de televisão sensacionalista. Neste assombro visual em que o compartimento era casa, a criança de rosto sem esperança, agonizava no meio de um cheiro sufocante de uma panela que fervilhava em cima de um pequeno fogão num pequeno espaço com funções de cozinha. No lado oposto dois idosos sentados esperavam que mais um dia findasse. No meu passo a passo, um pouco mais a frente num pequeno canteiro improvisado, contemplo uma pequena videira que luta pela sobrevivência. Na minha qualidade de invisível tinha atravessado cada uma das divisões de uma grande casa – a rua.

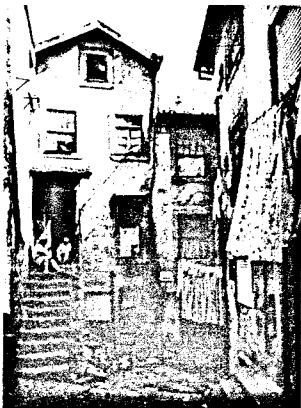


Figura 137

Edifício a reabilitar – Sé do Porto



Figura 138

Edifício recuperado – 2003.

Deste modo, esta zona do Porto, ainda que tenha sofrido recentemente alguns melhoramentos,¹⁴³ (ver fig. 137-138) necessita de muitas obras que possibilitem um diluir da carga simbólica negativa que lhe é atribuída, tais como:

- demolir alguns edifícios, de forma a criar espaços públicos e enriquecê-los com equipamentos que promovam a socialização com outras comunidades;
- restaurar conjuntos de edifícios, porque não é suficiente recuperar um edifício quando o do lado está em ruínas;
- remodelar os rés-do-chãos destes edifícios, unindo-os para assim criar espaços mais amplos e convidativos a investimentos privados e criar uma nova dinâmica comercial;
- criar equipamentos específicos para a zona que possibilite um eficaz combate a possíveis incêndios;
- criar equipamentos de iluminação que tornem as ruas menos sombrias, mesmo de dia;
- criar equipamentos, para serem utilizados em espaços abertos, capazes de servir crianças, jovens, idosos e outros grupos carenciados e, que possibilitem múltiplos usos.

¹⁴³ A Câmara Municipal do Porto, tendo como Presidente o Sr. Dr. Fernando Manuel dos Santos Gomes, apresentou à Comissão Europeia, em carta datada de 7 de Outubro de 1993, um pedido de financiamento comunitário para o Projecto-piloto de reabilitação do Bairro da Sé ao abrigo do artigo 10º do regulamento do FEDER (Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional) nº 4254/88. A Comissão transmitiu a sua aceitação em carta datada de 15 de Novembro de 1993. Em termos financeiros o Projecto iniciou-se em Junho de 1994 – data da primeira despesa. Deve salientar-se, que em 1974, pouco tempo após o fim do Estado Novo, foi criado o Serviço de Apoio Ambulatório Local (SAAL) que se destinava a enquadrar e realizar acções de renovação urbana organizadas a partir de áreas de habitação degradada.

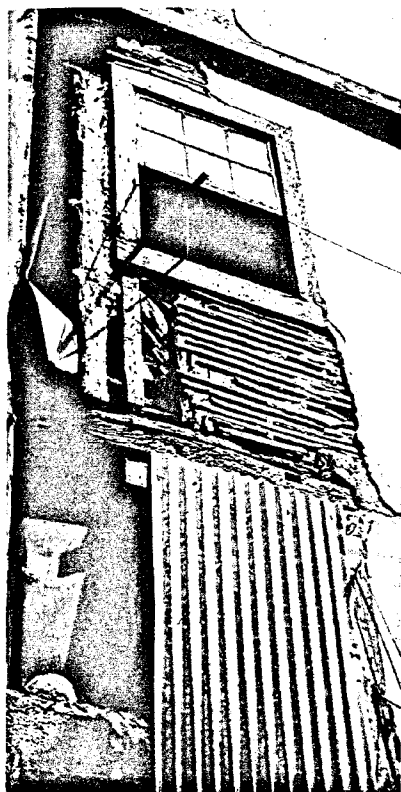


Figura 139

Edifício em estado avançado de degradação – 2003.

Se insistimos em transformar as nossas cidades em museus, vamos ossificar a sociedade. O historiador Roy Porter resume esse perigo: "Quando os edifícios tiverem precedência sobre as pessoas, teremos herança, não história."¹⁴⁴

Segundo Richard Rogers¹⁴⁵, a preservação de um edifício justifica-se quando a sua substituição não se possa fazer por outro de melhor qualidade, não se devendo preservar um edifício quando este asfixie a inovação (ver fig. 139). O emprego tanto da alta tecnologia quanto a comum, como o uso de novos materiais, quer sejam reciclados ou compostos, podem reduzir custos e trazer uma mais-valia qualitativa.

A função de uma comunidade é servir como objectivo e não como ponto de passagem, um fim e não um meio, uma paragem e não um fluir, um local aonde chegar sem ter de o atravessar. Por este motivo, quase todas as boas cidades estão onde o trânsito foi obrigado a parar.¹⁴⁶

¹⁴⁴ ROGERS, Richard, *op. cit.*, p. 82.

¹⁴⁵ *Ibidem*, p. 82.

¹⁴⁶ PAPANEK, Victor (1997), *op. cit.*, p. 120.

9.3

Ilhas do Porto – um beco sem saída



Figura 140
Rua S. Victor, 109 (foto antiga).

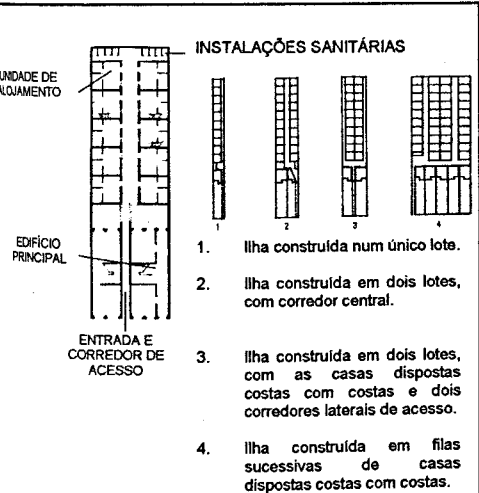


Figura 141
MORFOLOGIA BÁSICA DAS "ILHAS"

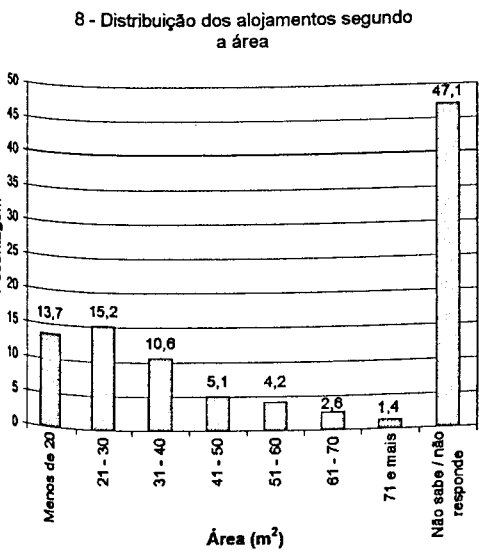


Gráfico elaborado com base em dados da Câmara Municipal do Porto, 2001

O termo "ilhas", como expressão para definir habitação, já existiria antes do século XIX, mas referindo-se a casas superpovoadas (ver fig. 140).

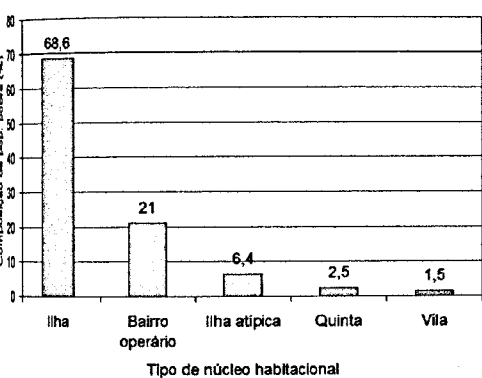
As "ilhas",¹⁴⁷ na actualidade, são núcleos habitacionais constituídos habitualmente por uma linha de 10 a 12 casas térreas, dispostas ao longo de um apertado corredor perpendicular à rua de acesso, nas traseiras de uma casa principal edificada à face da rua (ver fig. 141).

As "ilhas" são constituídas por casas que na sua maioria não possuem instalações sanitárias, nem equipamento de banho ou duche no seu interior, nem sequer cozinha independente. Os equipamentos sanitários são mínimos e colectivos e localizam-se, usualmente, ao fundo do lote numa média de um por cada 5 casas (ver fig. 142-143 pág. 135). O espaço de cada habitação é exíguo, rondando na generalidade dos casos 25 m² de área (ver gráfico 8).

No entanto, há variações ao conceito base definido anteriormente que correspondem às "ilhas" atípicas.

¹⁴⁷ As "ilhas" resultam do loteamento definido pelos governadores João e Francisco de Almada (1758-1804): lotes com 5,5 metros de frente, com sensivelmente 100 metros de profundidade.

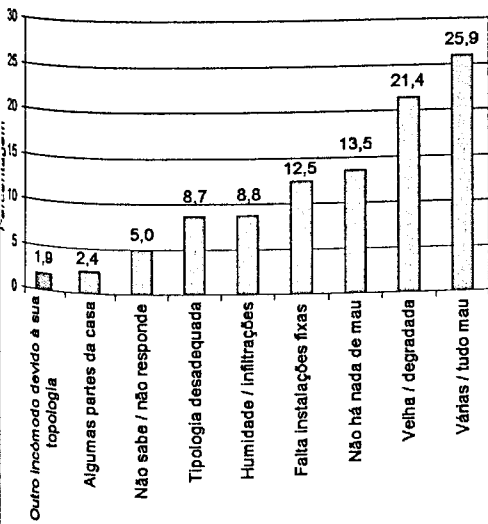
9 - Incidência e composição da pobreza por tipologia de núcleo habitacional



Um outro tipo de habitação que resulta de uma evolução da estrutura das "ilhas", mas com melhores condições de salubridade e de conforto, são os bairros operários, geralmente com mais do que um piso (ver fig. 144-145 pág. 135).

As vilas operárias são núcleos habitacionais que, geralmente, correspondem a estruturas de pequena dimensão, mas revelam uma maior preocupação de qualidade no seu desenho urbano e arquitectónico.

10 - Auto-avaliação dos aspectos negativos do alojamento



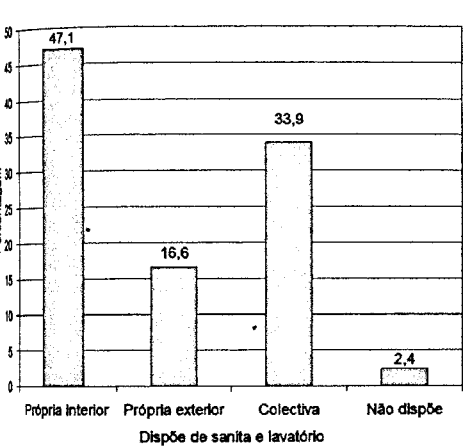
Por último, temos as "quintas" que resultam de um crescimento gradual de aglomerados mais ou menos improvisados no interior de quintas em torno da casa do caseiro. Estes tipos de habitações estão particularmente presentes na periferia exterior da cidade.

Segundo um estudo socioeconómico, realizado em Dezembro de 2000, sobre As "ilhas" do Porto, ¹⁴⁸ existiram na cidade sob a forma "clássica" cerca de 5.900 casas em "ilhas", 88% das quais ocupadas, alojando cerca de 13.500 pessoas. No que respeita às "ilhas atípicas"¹⁴⁹, bairros operários, vilas e quintas, representavam mais 2.771 fogos, 89% dos quais habitados, englobando mais de 6.500 pessoas (ver gráfico 9 - 10).

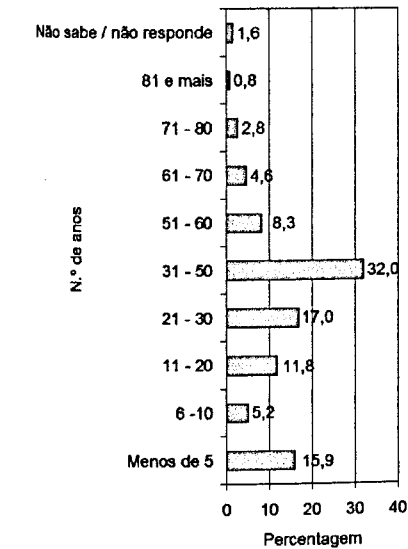
Gráficos elaborados com base em dados da Câmara Municipal do Porto, 2001

¹⁴⁸ PIMENTA, Manuel et al., *As "Ilhas" do Porto – Estudo Socioeconómico*, Câmara Municipal do Porto, Pelouro de Habitação e Acção Social, pp. 5-6.
¹⁴⁹ Ilhas atípicas resultam de algumas variações de estrutura ao conceito de "ilhas".

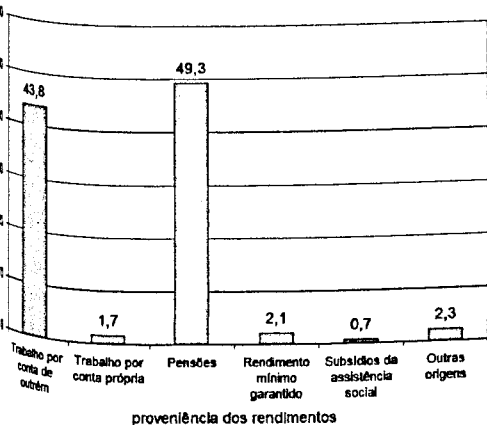
11 - Alojamentos segundo a disponibilidade de instalações sanitárias



12 - Número de anos que habitam o núcleo



13 - Principal fonte de receita



Gráficos elaborados com base em dados da Câmara Municipal do Porto, 2001

As "ilhas" são o resultado do desenvolvimento da cidade para "dentro" de si própria, onde se escondem e persistem por detrás dos quarteirões, cujas fachadas foram em alguns casos alvo de reabilitação. São habitadas por famílias com limitados recursos económicos e a viver em condições sociais graves e com altos défices de bem-estar e de salubridade, devido sobretudo às exíguas dimensões da habitação, à falta de instalações sanitárias e de banho próprias (ver gráfico 11) e ao crescendo estado de deterioração resultante de décadas de indiferença e abandono (ver gráfico 12).

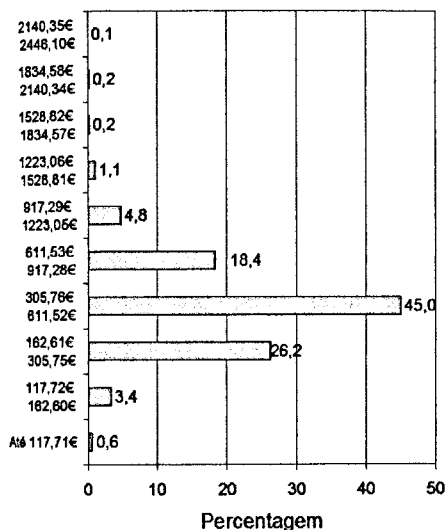
As "ilhas" surgem em consequência da implantação próxima dos postos de trabalho e de uma resposta ajustada aos escassos recursos económicos dos seus habitantes.

As más condições que as casas das "ilhas" apresentam, com humidades e infiltrações, conjugadas com a pobreza dos moradores, favorece a proliferação de doenças. Foram, assim, consideradas em tempos uma ameaça para a saúde pública, como foco de doenças, como a tuberculose, a peste bubónica e a epidemia de tifo.

A dissimulação das "ilhas" associada à precária política de habitação, atenta aos segmentos sociais mais desfavorecidos, contribuiu para que o fenómeno persistisse até ao presente.

Apesar da população residente nas "ilhas" obter rendimentos modestos (ver gráfico 13) encontra-se abrangida pelo sistema de

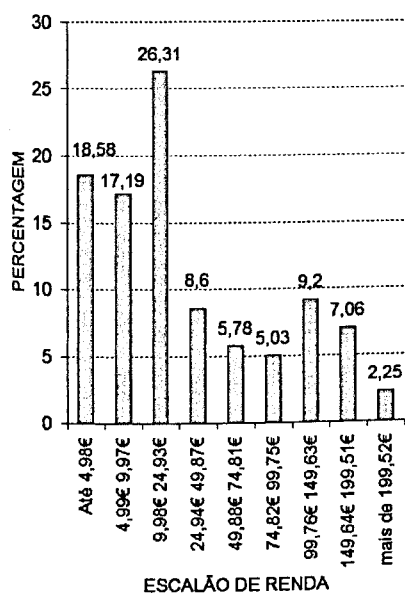
14 - Distribuição das famílias por escalão de rendimento mensal



emprego e pelo sistema de segurança social, garantindo com autonomia o respectivo rendimento familiar (ver gráfico 14).

O problema das "ilhas" subsiste e resulta de vários factores conjugados, principalmente das "rendas baixas" e das expectativas de ganhos com a libertação de terrenos situados em zonas privilegiadas da cidade.

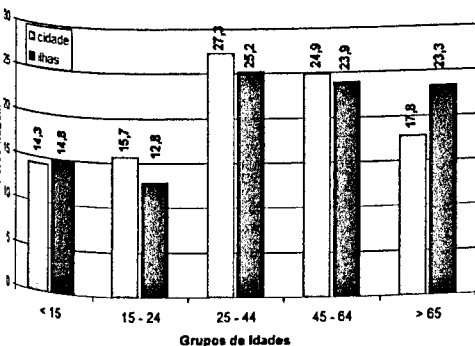
15 - Valores das Rendas Praticadas nas "ilhas"



De salientar que há uma disparidade dos valores das rendas praticadas nas "ilhas", com cerca de 62,5% das rendas inferiores a € 25,00 e de 20% superiores a € 100,00 (ver gráfico 15).

Com o intuito de colmatar os problemas das "ilhas", de forma a eliminar preocupações humanitárias, de higiene urbana e saúde pública, através do Plano de Melhoramentos para a Cidade do Porto (1956-1966) foram criados bairros sociais, destinados ao realojamento da população residente em "ilhas" com consequências a vários níveis, desde a segregação espacial dos grupos socioeconómicos mais desfavorecidos, até ao acréscimo de vulnerabilidade social.

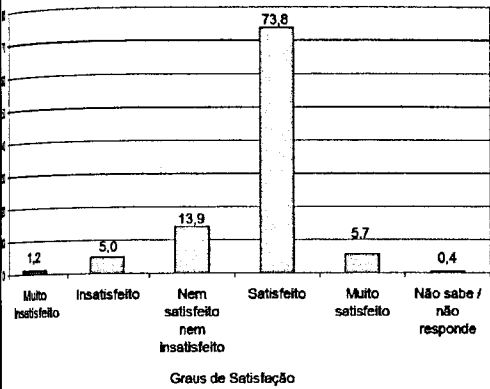
16 - Estrutura de idades da população das "ilhas" e restante população do Porto



Nas "ilhas" tem vindo a ocorrer uma certa recomposição em termos de idades, dado que as "ilhas" continuarão a ser para muitas pessoas a única oportunidade de entrada no mercado habitacional no interior da cidade (ver gráfico 16).

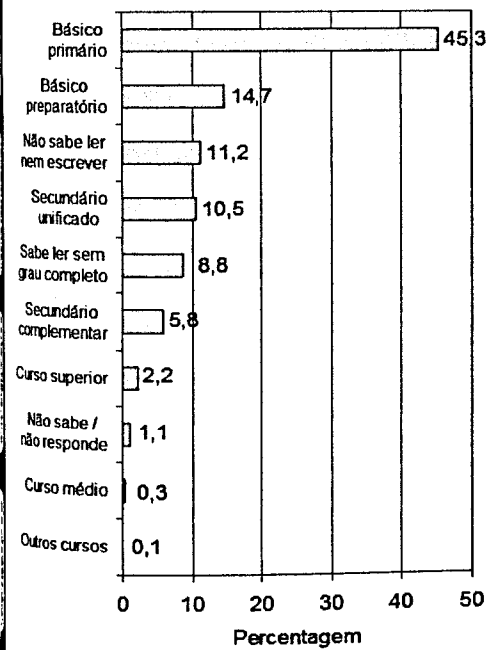
Gráficos elaborados com base em dados da Câmara Municipal do Porto, 2001

17 - Grau de satisfação com os vizinhos



No entanto, devemos ter em atenção que nas "ilhas" existem intensas relações de vizinhança e cooperação que a convivência de muitos anos proporciona, assim como, um elevado número de pessoas de idade, o que provoca problemas específicos em qualquer processo de intervenção (ver gráfico 17).

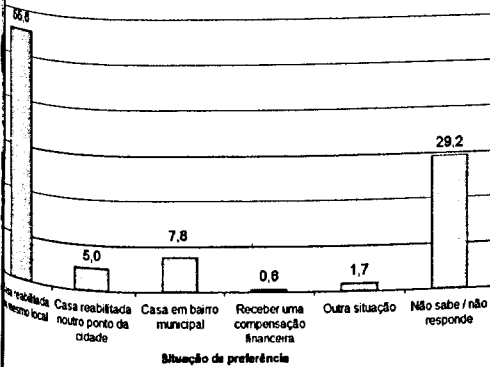
18 - População residente segundo o nível de instrução



O espaço exterior nas "ilhas" é um aspecto importante no processo de intervenção, porque é mais do que um simples espaço físico, é o lugar a partir do qual se organiza a vida diária. É o lugar privilegiado de intensas relações de vizinhança, de conflitos e amizades, de partilha que vai desde o tanque de lavar roupa ao ramo de salsa.

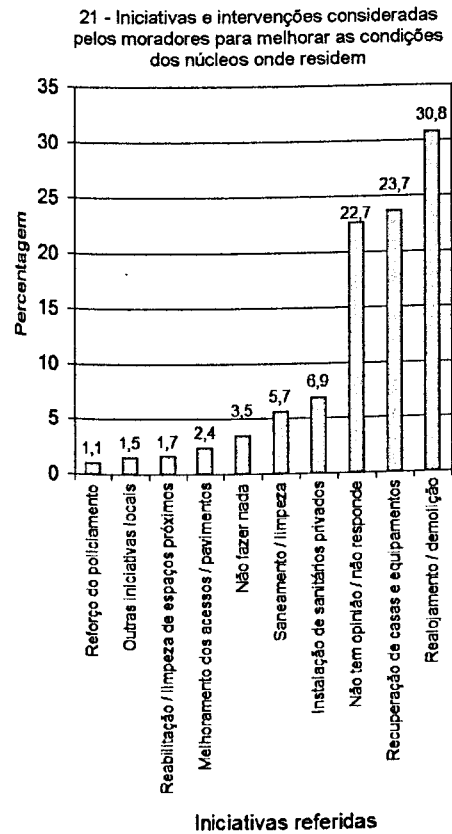
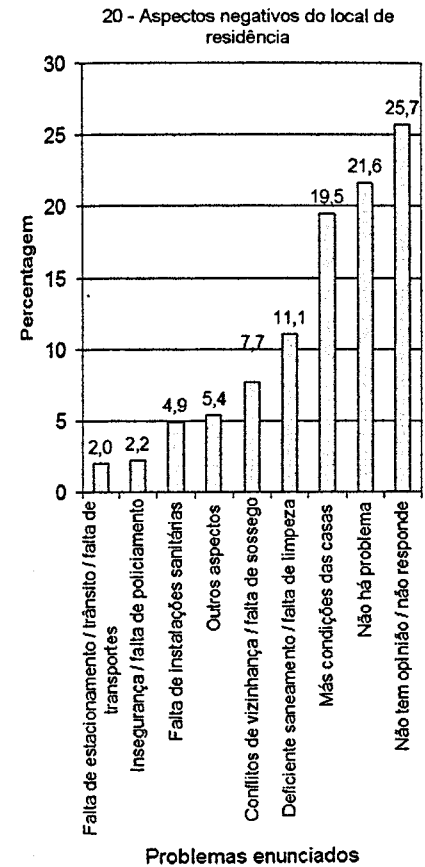
Desenvolver espaços exteriores de convívio, enriquecidos com equipamentos que despertem o interesse de todos e promovam as actividades de convivência e a participação no campo da cultura, é um meio que auxilia a inserção social (ver gráfico 18).

19 - Possibilidade de mudar de habitação



Qualquer processo de intervenção nas "ilhas" deve ter em atenção, que embora haja um número significativo de residentes que prefere o realojamento nouro ponto da cidade, há um grande número que prefere a permanência e a reabilitação de casas e equipamentos no sentido de melhorar as condições da habitabilidade, nomeadamente a instalação de sanitários privados, melhoramento de pavimentos, aumento da limpeza, melhoramento dos acessos (ver gráfico 19).

Gráficos elaborados com base em dados da Câmara Municipal do Porto, 2001



Gráficos elaborados com base em dados da Câmara Municipal do Porto, 2001

Um processo de intervenção para reabilitação das “ilhas” pode passar por uma polarização social e espacial, com a implantação de espaços culturais, ou residências universitárias, de forma a inserir novos comportamentos (ver gráfico 20 - 21).

No caso de situações não recuperáveis, de que resultaria a demolição¹⁵⁰ das “ilhas”, uma das possíveis soluções passaria pela recuperação de edifícios abandonados, na proximidade das “ilhas”, de forma a associar-se ao processo de realojamento, e assim acautelar-se um corte no relacionamento de amizades antigas, preservando-se desta forma o enraizamento sócio-cultural das pessoas a alojar.

Resolver o problema social e urbano que as “ilhas” representam para as famílias nelas residentes, e para a cidade no seu todo, deverá passar por um projecto apoiado e participado pela Administração Central que deverá implementar mecanismos legais que facultem a intervenção nestas zonas.

Quando as carências são profundas ou intensamente agudas podem redundar em disfunções e desajustamentos que são sempre situações complexas e multiformes que poderão conduzir a comportamentos associas¹⁵¹.

¹⁵⁰ Para prevenir efeitos negativos, em consequência de demolições e libertação de terrenos situados em zonas privilegiadas da cidade, será necessário a definição prévia da afectação prioritária dos terrenos de modo a acautelar o interesse público.

¹⁵¹ BARROS, Carlos Pestana / SANTOS, J. C. Gomes, *op. cit.*, p. 116.

O processo de realojamento e reabilitação promove condições de reestruturação individual/familiar de melhoria social e constitui um meio que beneficia a inserção dos indivíduos mais desfavorecidos, bem como a reabilitação urbana a coesão da cidade.

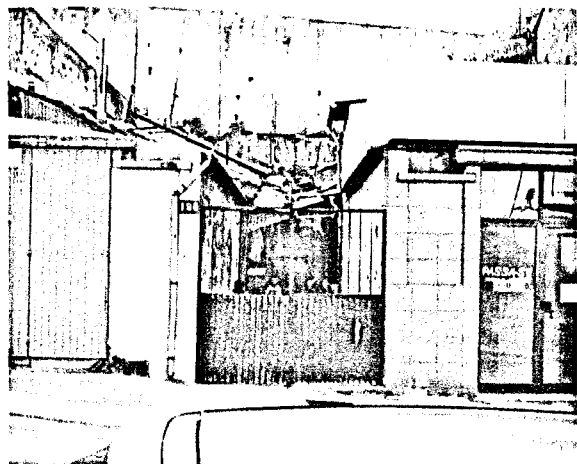


Figura 142

Ilha perto da Estação de Campanhã – 2003.



Figura 143

Ilha perto da Estação de Campanhã – 2003.



Figura 144

Transversal à Rua das Fontainhas
Bairro do Herculano – 2003.



Figura 145

Transversal à Rua das Fontainhas
Bairro do Herculano – 2003.

9.4 Bairros – realojamento desvirtuado

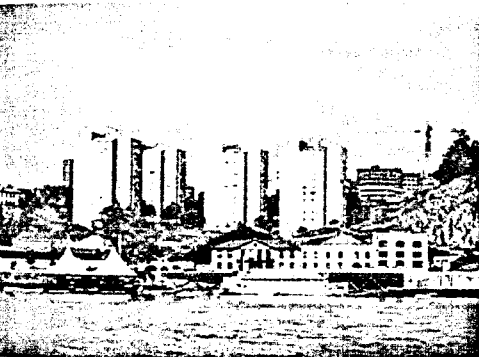


Figura 146
Bairro do Aleixo.
Fonte:
www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html

No Porto, como já vimos em páginas anteriores, o problema da habitação é antigo. Apesar dos consecutivos programas de realojamento, desenvolvidos no decurso do século XX, que levaram à constituição dum imenso parque de bairros municipais distribuídos por toda a cidade, onde residem aproximadamente um sexto da população do Porto, o problema persiste e nunca foi erradicado, associando-se outros problemas que adquiriram novas configurações e complexidade (ver gráfico 22).

22 - Arrendatários segundo o ano do realojamento no bairro municipal onde residem

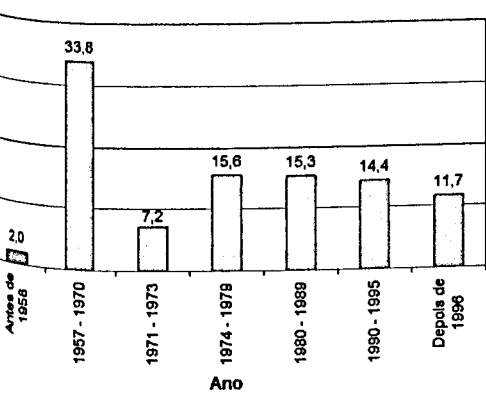


Gráfico elaborado com base em dados da Câmara Municipal do Porto, 2001

As preocupações são indiscutíveis e começaram com a promulgação em 1918 do Decreto-Lei n.º 4137/18 que regulamenta a construção de habitação para operários, dando origem ao bairro de Sidónio Pais, actualmente designado bairro Social da Arrábida.

O município do Porto como forma de aniquilar o problema de habitação, no início do século passado, constrói algumas colónias operárias, como: Antero de Quental, Bairro do Mercado, Dr. Manuel Laranjeira, Estêvão de Vasconcelos e Viterbo de Campos.

Na mesma perspectiva de combate ao problema da habitação, ao abrigo dos Decreto-Lei n.º 16.055/28 e n.º 23.052/33, a

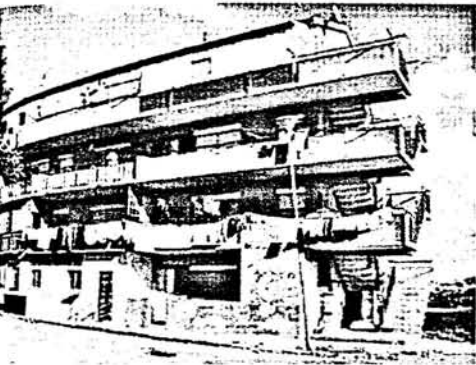


Figura 147
Bairro S. João de Deus.

Fonte: www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html

23 - Bairros do Porto	
Agra Amial	Falcão
Aldoar – M. C. Agrelas	Fonte da Moura
Aleixo	Francos
Areias	Lagarteiro
Bessa Leite	Lordelo do Ouro
Bom Pastor	Monte da Bela
Bom Sucesso	Mouteira
Campinas	Outeiro
Carriçal	Pasteleira
Carvalhido	Pio XII
Central Francos	Rainha D. Leonor
Cerco do Porto	Ramalde
Choupas	Regado
Condominhas	S. João de Deus
Contumil	S. Roque da Lameira
Cruzes	S. Vicente de Paulo
Dr. Nuno Pinheiro Torres	St.ª Luzia
Duque de Saldanha	Urbanização Fac. Engenharia
Eng. Machado Vaz	Vale Formoso
F. Magalhães	

Alguns destes bairros já foram demolidos ou encontram-se em fase de demolição.

partir de 1935 são construídos os bairros de casas económicas, sob a fórmula da renda resolúvel que permitia aos inquilinos o acesso à propriedade que habitavam.

Com o Plano de Melhoramentos para a Cidade do Porto, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 40.616/56, inicia-se entre 1956 e 1966 um processo de deslocação para a periferia de alguma população urbana mais carenciada, que residia em ilhas e casas degradadas. Este fenómeno teve grande impacto em vários domínios: económico, social e urbanístico.

De assinalar que apenas dois dos bairros foram construídos em áreas centrais: Bom Sucesso e Fernão de Magalhães. Os restantes bairros foram edificadas em zonas, na altura consideradas periféricas, como: Aldoar; Cerco do Porto; Falcão; Fonte da Moura; Francos; Lagarteiro; Outeiro; Pasteleira; Regado; S. João de Deus e S. Roque da Lameira (ver tabela 23).

Na sua maioria, os bairros são espaços monofuncionais (quase exclusivamente residenciais), muito deficitários em equipamentos, serviços e actividades económicas. Foram edificadas e têm sido geridos, na maioria dos casos, numa perspectiva estritamente económica e de curto prazo, o que implica a inexistência de programas sistemáticos de conservação e reabilitação, o que favorece a existência, em alguns bairros, de espaços inacabados e abandonados, sustentando todo o tipo de apropriações ilegais que acentuam o estado de degradação e de depredação do edificado.

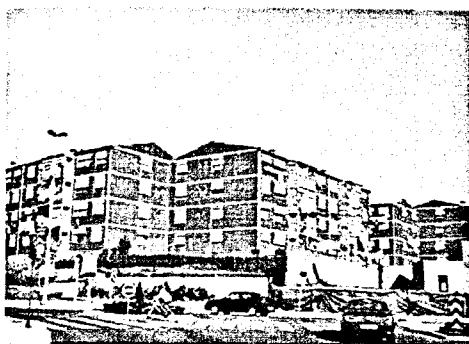


Figura 148

Bairro de Ramalde.

Fonte:

www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html

Os bairros sociais apresentam altos níveis de desconforto, não só por terem sido edificadas há vários anos, mas essencialmente devido à elevada densidade ocupacional, provocada pelo crescimento das famílias, e à coabitação de gerações, o que implica um acréscimo continuado da degradação do parque edificado, motivada por uma acentuada solicitação dos materiais de construção¹⁵².

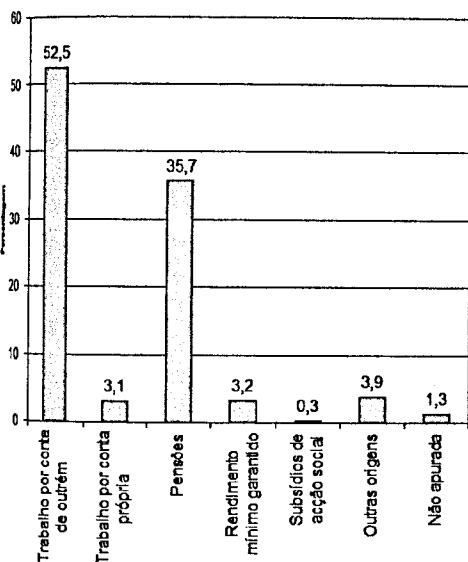
No entanto, a coabitação de gerações tem os seus efeitos positivos, diminuindo as situações de solidão e de isolamento, geralmente relacionadas com a velhice.

Saliente-se que muitos destes bairros, devido à idade de construção, não estão equipados de origem com algumas infra-estruturas básicas ou estas deterioraram-se ao longo do tempo. Por exemplo, há ainda um relevante número de famílias que não têm água quente.

A criação dum vasto parque de bairros sociais, em muitos casos desligados do tecido urbano envolvente, onde se concentram presentemente milhares de famílias que apresentam défices socioeconómicos elevados, só ajudou a criar guetos urbanos e estigmas sociais que tendem a impedir a integração económica e a aceitação social das pessoas que neles habitam.

¹⁵² Ver Anexo – D, p. 217.

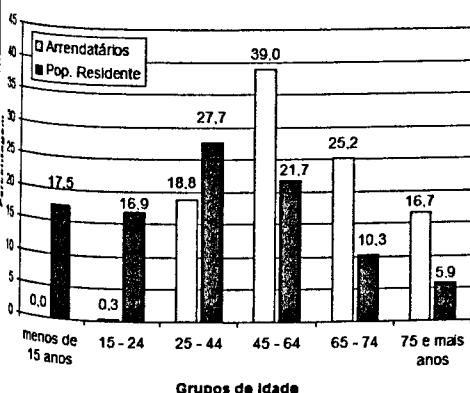
24 - Principal fonte de receita do agregado



Muitos dos bairros estão associados a formas de comportamento desviantes: tráfico e consumo de droga, marginalidade, delinquência juvenil, criminalidade, população de baixos rendimentos e economia ilícita (ver gráfico 24). Estas são algumas das razões que originam a exclusão urbana, que são a expressão espacial das desigualdades sociais. O local onde se habita tem uma interferência directa no estatuto e na aceitação social das pessoas.

A habitação é um bem de consumo que depende do nível de rendimento. Neste sentido, a grande concentração de população carenciada nos bairros tende a conotar negativamente as pessoas que lá habitam.

25 - Arrendatários e população residente nos bairros municipais por grupo de idade



Outro problema dos bairros sociais é a existência de um número significativo de idosos (ver gráfico 25), o que corresponde a uma fragilidade social acrescida e a uma vulnerabilidade à pobreza, devido ao baixo nível das pensões, motivadas por carreiras profissionais atípicas ou por práticas de actividades mal remuneradas.

O realojamento, que se traduz na transição de um habitação degradada para uma nova, de acordo com os níveis de conforto e salubridade próprios de uma sociedade moderna, por vezes, não é uma condição que garanta às famílias abrangidas o acesso a melhores condições de vida, por causar um agravamento das condições económicas resultante do acréscimo de despesas.

Gráficos elaborados com base em dados da Câmara Municipal do Porto, 2001



Figura 149

Bairro do Regado.

Fonte:
www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html

No entanto, a nova situação habitacional pode ser encarada como um incentivo a um processo de mobilidade ascendente, dando início a um itinerário de promoção social e ao surgimento de projectos familiares.

De um modo genérico, os bairros sociais correspondem a zonas da cidade onde os problemas urbanísticos são amplos e graves e onde a incidência da pobreza é muito elevada. No entanto, os bairros não constituem uma realidade homogénea, encontrando-se situações muito diversas: bairros onde o envelhecimento demográfico é intenso e outros onde população é muito jovem; bairros onde a incidência da pobreza é reduzida e outros onde a pobreza atinge taxas elevadas.

Deste modo, qualquer intervenção de Design deve apreciar as condições urbanas (estado dos edifícios, envolvente, níveis de infra-estruturas), os indicadores socioeconómicos e outras variáveis, relevantes para o conhecimento do bairro¹⁵³.

Reabilitar, simbolicamente, os bairros compete também ao Design, através de novos equipamentos e infra-estruturas, favorecendo a construção de uma identidade social positiva e, também, para que os próprios moradores se libertem duma auto-imagem negativa e desvalorizada.

¹⁵³ Ver Anexo – E, p. 218.



Figura 150

Bairro do Largateiro.

Fonte:
www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html

No que respeita ao Design dever-se-há:

- criar mais e melhores equipamentos sociais e infra-estruturas, como: creches, jardins infantis, salas de cultura e promover equipamentos desportivos, no sentido de requalificar os bairros;
- requalificar toda a sua envolvente próxima, que deve ser funcional, melhorando as acessibilidades e criar equipamentos que facultem um bom acesso aos transportes públicos, de forma a combater o isolamento dos bairros;
- introduzir equipamentos e instalações de forma a atrair actividades económicas, praticamente inexistentes nos bairros e, assim, criar novos espaços que originem oportunidades de emprego e de pequenos negócios;
- criar equipamentos que possibilitem as relações mútuas, rompendo o isolamento físico e social, e que permitam a coexistência de gerações e classes sociais diferentes;
- criar infra-estruturas de forma a flexibilizar a adaptação às novas exigências funcionais (áreas de apoio) e às novas realidades sociais (famílias monoparentais, indivíduos isolados, por exemplo).



Figura 151

Bairro do Cerco.

Fonte:
www.programescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html

As prioridades das pessoas de fracos recursos, devido à insuficiência generalizada de recursos económicos e de capital cultural, centralizam-se sobretudo na satisfação das necessidades básicas, no sentido mais restrito do termo.

O gosto pela casa, pelo bairro e pela vizinhança, revela a existência de uma coesão interna que favorece e predispõe para a adesão a processos colectivos.

Desta forma, faz todo o sentido a partilha de equipamentos, incrementando um novo Design. Segundo Victor Papanek:

Se queremos partilhar algumas destas ferramentas que nos poupam tanto trabalho, precisaremos de um design novo que permita que os utensílios sejam usados por várias pessoas, e isso levará, com quase toda a certeza, a uma nova estética do design, assenta em princípios funcionais e ecológicos, há muito esperada. Há um grande número de aparelhos que somos obrigados a comprar se queremos usá-los, mas que seria muito mais lógico partilhar entre as pessoas de uma comunidade ou bairro.¹⁵⁴

Neste conceito de partilha, faz todo o sentido a criação de:

- uma espécie de biblioteca comunitária de bairro onde se possa requisitar livros, lê-los ou levá-los para casa;
- infra-estruturas que possibilitassem o uso comunitário de computadores e impressoras, de forma a fomentar a aprendizagem;

¹⁵⁴ PAPANÉK, Victor (1997), *op. cit.*, p. 216.

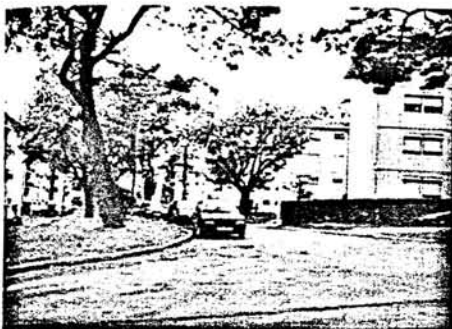


Figura 152

Bairro da Pasteleira.

Fonte:
www.programaescolhas.pt/institucional/territorios/porto/aleixo.html

- equipamentos que fomentem o processo de reciclagem e assim incrementam hábitos de higiene;
- lavandarias comunitárias;
- equipamentos e infra-estruturas para brincadeiras de crianças;
- espaços verdes dotados de equipamentos que promovam o convívio e a prática desportiva;
- centros de saúde.

Alguns dos bairros estão a ser demolidos, porque esta solução é mais económica do que corrigir os defeitos inerentes ao seu projecto e construção. Aqui o Design também tem uma palavra, de forma a criar condições essenciais para a coesão urbana e social, participando com novas infra-estruturas e equipamentos que não se degradem facilmente, quer do ponto de vista físico, quer do ponto de vista social, fazendo que outras classes se interessem por estes edifícios, contribuindo para a inclusão das pessoas com mais necessidades.

9.5

Habitação – a vivência do lugar

Um dos domínios específicos da vulnerabilidade à pobreza e um dos flagelos mais visíveis dos fenómenos de exclusão social é, sem dúvida, o problema da habitação, mas também a envolvente do espaço edificado. Numa óptica social, o espaço que denominamos por habitação é mais do que um bem e um serviço, uma propriedade ou uma conveniência; é mais do que um tecto, é parte de uma vivência que requer condições de vida dignas e o respeito pelos direitos do cidadão, é o meio de coesão da vida familiar e condição fundamental para um desenvolvimento social coerente.

Segundo Le Corbusier¹⁵⁵ a habitação é o prolongamento do corpo do indivíduo e é, exclusivamente, com o corpo e a mente que o indivíduo consegue a ilusão de liberdade total. No entanto a casa é também o corpo fortificado, na medida do seu carácter protector.

Cada pessoa requer um espaço mínimo disponível para si. Se não o tiver, produzem-se uma série de situações e condicionamentos que desencadeiam perturbações muito diversas, desde as de tipo higiénico às de carácter psíquico e social.

¹⁵⁵ GALFETTI, Gustau Gili, *Casas Refúgio*, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona 2002, p. 12.

A falta de espaço cria tensões, conflitos e perturbações e pode levar a estados emocionais de rebeldia, o que contribui para fomentar os actos anti-sociais e delito.

A própria Constituição Portuguesa determina no artigo 65º o direito de todos a uma habitação de dimensão adequada que responda às normas de higiene e de conforto e que preserve a intimidade pessoal e familiar, e exige do Estado a definição e execução de uma política de habitação que salvguarde a efectividade daquele direito. No entanto, este direito constitucional nunca passou de uma norma programática. A actual política de habitação visa, essencialmente, promover o acesso à habitação própria através de um sistema de crédito bonificado com taxas de juro "baixas" e vantagens fiscais, destinadas a aumentar as possibilidades de crédito e de suporte financeiro dos jovens e dos compradores com baixos rendimentos, remetendo a questão habitacional para um mero problema de financiamento, quase exclusivamente do foro privado e sujeito às variações das conjunturas económicas. As necessidades habitacionais das famílias de pequenos recursos são encaminhadas, pelos poderes públicos, para um programa de habitação social, frequentemente abandonada, e com défices habitacionais acentuados e desajustamentos entre o preço da habitação e os níveis médios de rendimento das famílias pertencentes a classes sociais mais desfavorecidas.

Em Portugal, o panorama actual da habitação caracteriza-se por uma realidade deformada. Por um lado, temos um número extremamente elevado de alojamentos vagos e por outro falamos de carência habitacional.

No século XIX, Engels¹⁵⁶ concluiu que não havia problema nenhum na habitação se as casas existentes fossem repartidas por todas as pessoas. Isto implicava expropriação dos proprietários actuais e que as casas fossem ocupadas pelas pessoas sem alojamento ou pelas pessoas que vivessem em condições de excessiva densidade habitacional.

Na realidade, o aparecimento de manchas de pobreza em determinadas zonas é amplamente negligenciado. No mundo desenvolvido, os mais pobres são excluídos da sociedade de consumo, sendo desamparados e aglomerados em guetos nos centros urbanos e, ao mesmo tempo, a cidade apresenta-se como modelo de referência que os exclui, criando e consolidando "bolsas" de pobreza urbana como forma imprescindível a uma distribuição fortemente desigual da riqueza que permita o crescimento da economia.

A exclusão de muitas famílias, do acesso a uma habitação condigna e a custos razoáveis, deve-se à clara falência de mercado no segmento de habitação social e a um desajuste considerável entre os preços da habitação e a capacidade de solvência das famílias. Como forma de resolver o problema habitacional muitas famílias instalam-se em zonas com altos níveis de desconforto, com o parque habitacional muito degradado.

¹⁵⁶ ENGELS, Friedrich, *Zur Wohnungsfrage* (A Questão da Habitação), Lipsia, 1887 (citado por JENCKS, Charles, *Movimentos Modernos em Arquitectura*, Edições 70, Lda., Lisboa, 1992, p. 79).

Todos sabemos que os lugares e os espaços por onde nos movimentamos têm grande influência sobre as nossas percepções e emoções. Desta forma, habitar em lugares com níveis de desconforto muito elevados origina conflitos e mal-estar.

Victor Papanek¹⁵⁷ relata-nos uma experiência com ratos, efectuada pelo Professor David Krech da Universidade de Califórnia em Berkeley, para demonstrar a importância do meio ambiente sobre o comportamento e a aprendizagem:

Um grupo de ratos foi colocado em gaiolas quase em escuridão perpétua, com escassez de comida e com perturbações de sono; o outro grupo foi exposto a um "ambiente enriquecido" com cores, texturas, com comida e água abundante e bastante espaço.

O resultado desta experiência mostrou que os ratos do "grupo enriquecido" tiveram maior capacidade de aprendizagem, desenvolvimento mental mais rápido, maior flexibilidade e adaptabilidade a estímulos novos. Este desenvolvimento verificou-se também na velhice, e mesmo na sua descendência.

A dissecação mostrou-nos também que os ratos dos ambientes enriquecidos apresentavam um córtex cerebral maior e mais pesado.

¹⁵⁷ PAPANEK, Victor (2000), *op. cit.*, p. 329 e seguintes).

Numa segunda experiência mantinha-se as diferenças ambientais, mas o alimento passava a ser igual em ambos os grupos de ratos. Verificou-se que os resultados eram quase idênticos aos da primeira experiência.

Todos sabemos que uma sala iluminada pela luz solar proporcionará aos seus habitantes, ou utilizadores, uma atitude mais positiva. Pelo contrário, a escuridão e a luz ténue provocam nas pessoas que a elas se expõem, durante períodos prolongados, sonolência e melancolia, podendo chegar a um estado de grave depressão clínica, aumentando mesmo, o número de suicídios e de problemas relacionados com o álcool. O mesmo se passa quando os dias de Inverno são curtos e escuros e tendemos a sentir-nos deprimidos e apáticos. No entanto à medida que os dias vão sendo mais longos e alegres tornarmo-nos mais enérgicos e felizes.



Figura 153

Senhora de Supermercado, 1969.

Fibra de vidro pintada, poliéster e roupas, caminho de supermercado com embalagens de produtos, de Duane Hansen.

Fonte: Capa do livro de RUHRBER, et al., *Arte do Século XX*, Taschen, Alemanha, 1999.

Em resposta a uma propaganda que joga com o inconsciente colectivo, que cria a ilusão de uma felicidade imediata e ao alcance de todos (ver fig. 153), um grande número de pessoas elege os centros urbanos para viver, mas devido à escassez e aos elevados preços dos solos urbanos e por se tratarem estes de uma mercadoria anómala, não podendo produzir-se como qualquer outro produto, as pessoas instalam-se em zonas com altos níveis de desconforto, em casas sombrias e degradadas, sujeitas a um processo muito semelhante às experiências realizadas com os ratos do Professor David Krech. As pessoas que habitam estas zonas apresentam graves problemas relacionados com: a saúde, o álcool, a toxicodependência, a delinquência, o absentismo e o fracasso escolar.

Conforme nos diz Ezio Manzini,

Se habitar significa amar um lugar e o que nele se encontra, significa também cuidar com afago as coisas e o pormenor. Significa uma atenção para a qualidade, o que também é atenção para a quantidade.¹⁵⁸

Mais do que um simples crescimento da construção de casas, é preciso importantes obras de reabilitação, de harmonia com os locais, as pessoas e a cultura (ver fig. 154).

A solução da habitabilidade e o processo de integração social a desenvolver poderia passar por uma metodologia que:

- integre diversos grupos etários e sócio-económicos, que facilite o estabelecimento de interações múltiplas e complementares, cruzando respostas habitacionais e sociais diferentes entre si, de forma a desempenhar um papel fundamental na qualidade de vida e harmonia local;
- possibilite o desenvolvimento de infra-estruturas e equipamentos do tipo de creches, jardins-de-infância, estudo, culturais, artes plásticas, clubes de actividades desportivas, informação e formação humana, cívica e profissional, artesanato, teatro, música e outras;
- integre espaços utilizáveis para actividades com crianças, jovens, idosos e pessoas com limitações ou incapacidades;

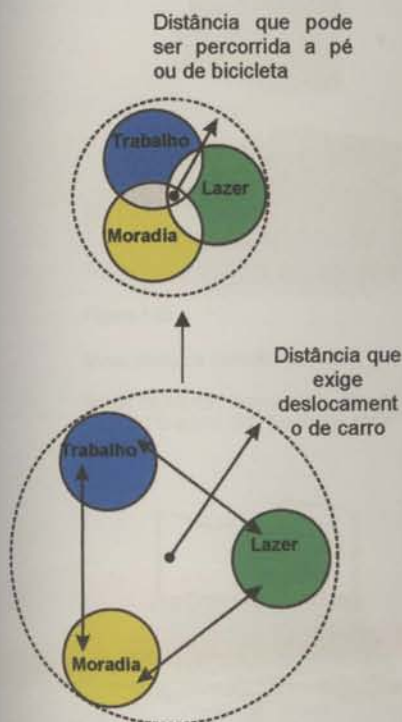


Figura 154

Os núcleos compactos e de uso misto reduzem as necessidades de deslocamento e criam bairros sustentáveis e cheios de vitalidade.

¹⁵⁸ MANZINI, Ezio, *op. cit.*, p. 112.

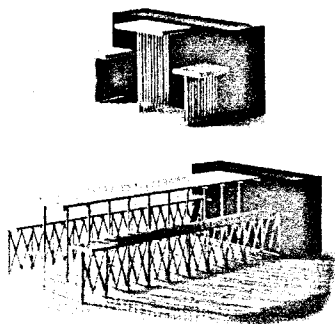


Figura 155

Mesa plana de GINBANDE, 1987.

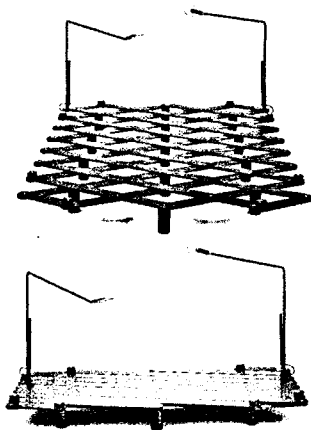
Fonte: BÜRDEK, Bernhard E., *Design*, Editorial Gustavo Gili, Espanha, 1994.

Figura 156

Cama dobradiça de Kurt Thut.

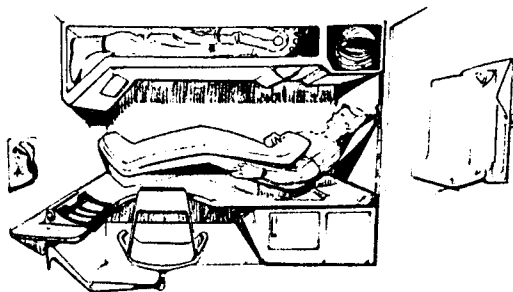
Fonte: *Ibidem*.

Figura 157

Design do interior do Skylab (1969-1972) para a NASA por Raymond Loewy

- possibilite o encontro e o convívio entre os diversos grupos, por um lado, mas por outro, deverá disponibilizar espaços próprios e adequados à utilização conveniente de cada grupo;
- proporcione o encontro natural e espontâneo entre todos os grupos etários e sócio-culturais;
- permita o estabelecimento de actividades económicas, compreendendo que não basta produzir habitação, mas é preciso criar vivências aceitáveis que permitam a inclusão social;
- possibilite, no campo da produção de mobiliário, dar a máxima utilização ao mínimo espaço sem que o conjunto dê sensações desagradáveis de miséria. Deve projectar-se um mobiliário versátil (ver fig. 155-156), como por exemplo, a união da cómoda com a escrivaninha que deu origem a um outro móvel que se chama "trumeau". O mobiliário para um espaço mínimo deve ser capaz de ser dobrável e conversível, como por exemplo, a parede equipada, em que todos os contentores se acumulam na parede, ou os móveis que se tornam divisórias (ver fig. 157);
- permita a utilização de novos materiais compósitos estruturais, para além do aço e do betão, para que os edifícios sejam flexíveis e encarados como volumes contendo vazios em vez de massas. A origem do «vazio» é um princípio Zen, em que a habitação ganha importância pelos espaços vazios que oferece, já que é o vazio que permite a respiração. É uma matéria também estudada pela proxémica (conjunto das observações e teorias sobre o uso humano do espaço) que põe em relevo a relação condicionante do espaço sobre o indivíduo. Habitar num espaço muito restringido e aglomerado pode produzir neuroses; logo, não devemos fechar, excessivamente, os espaços com paredes ou divisórias, mas sim torna-lo mais funcional e aberto, podendo passar pelo recurso da flexibilidade das divisórias;

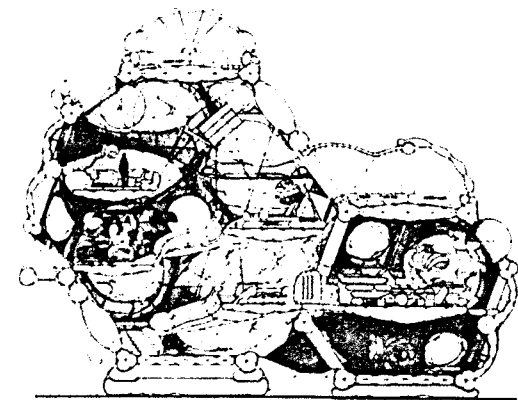


Figura 158

J. P. Jungman, do grupo francês Utopie, em 1968 projectou um edifício comunitário com estruturas pneumáticas e insuflável, parecido com os seus anéis e bolbos de borracha, com as formas do homem da Michelin. Uma estrutura parecida foi construída pelos japoneses na Expo 70.

Fonte: JENCKS, Charles, *Movimentos Modernos em Arquitectura*, Edições 70, Lda., Lisboa, 1992.

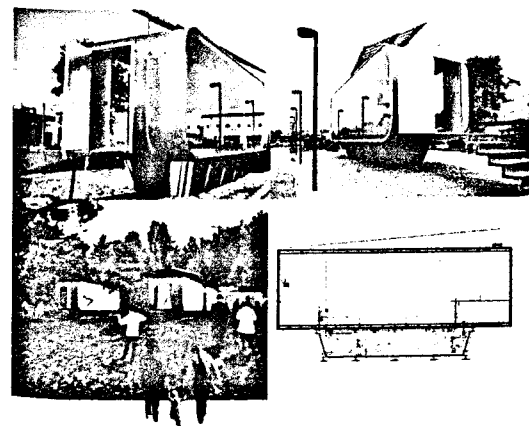


Figura 159

Desenvolvimento do conceito de auto-suficiência, módulo prefabricado para parques naturais e praias.

Iniciativa da Concreta 2003. Com coordenação científica dos arquitectos Fátima Fernandes e Michele Cannata 3 x 9 m.

- possibilite a montagem por encaixes dos elementos constitutivos que permita a modulação do espaço e mudanças de configurações conforme as necessidades;
- fomenta a industrialização da habitação que vá para além das componentes de construção separadas: portas, janelas, armações para telhados, ferragens, componentes para as cozinhas e casas de banho, painéis de parede e uma série de outros objectos, possibilitando a criação de habitação móvel ou temporária (ver fig. 166, pág. n.º 157), como resposta às necessidades das pessoas provisoriamente desabrigadas (como durante um período limitado de reabilitação de zonas degradadas ou dos sem-abrigo), que possibilite condições de habitabilidade e de serviços em áreas turísticas e que sirva de postos de vigia na luta contra incêndios;
- passe pelo aproveitamento das zonas de água e permita uma habitação flutuante, como sucedeu em Amesterdão, Paris, Londres e outras cidades, e dar resposta às necessidades dos sem-abrigo e mesmo a um grande número de turistas que procura o nosso país nos meses de Verão;
- promova a um nível conceptual transitório e móvel, a execução de habitação pneumática insuflável (ver fig. 158), por causa do seu reduzido custo, maleabilidade, rápida montagem e facilidade arrumo. Tal poderia resolver questões de procura súbita de habitação como no caso dos sem-abrigo ou em casos de desastre ambientais;
- incremente os centros móveis (ver fig. 159) que, pelo facto de mudarem periodicamente de um lado para o outro, facilitam a informação e esclarecimentos a todos os indivíduos e geram um entrelaçar de classes sociais. Vemos exemplos desta situação nas bibliotecas móveis, nas clínicas móveis, nos tribunais itinerantes e nos funileiros ambulantes, para além de ser úteis face a exigências repentinas ou inesperadas;

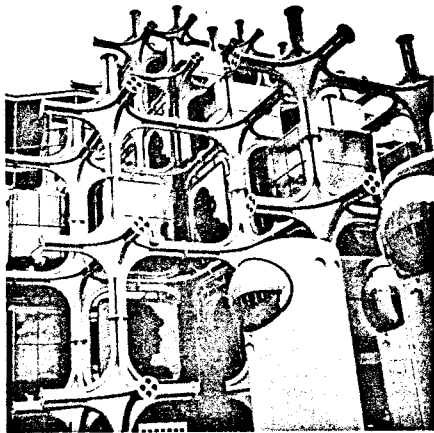


Figura 160

Kisho Kurokawa, Takara Beutilion, Expo 70, Osaka. Uma grelha de tubos de aço com aros no fim, o que implica que novas unidades possam ser acrescentadas ou retiradas com uma mudança a nível de função.

Fonte: JENCKS, Charles, *Movimentos Modernos em Arquitectura*, Edições 70, Lda., Lisboa, 1992

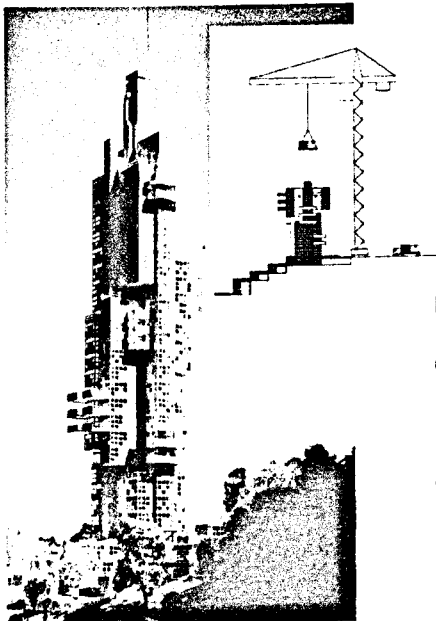


Figura 161

Maqueta de unidades habitacionais dispostas em torre e sistema de industrialização da construção em conjunto habitacional em Hanssem, Coreia, 1991.

Fonte: ROGERS, Richard, *Cidades para um pequeno planeta*, Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona 2001.

- desenvolva habitação modular (ver fig. 160-161) que permita colmatar a degradação rápida dos edifícios, aparando as partes infectadas, eliminando determinados módulos, sem que se tenha de reestruturar todo o edifício, de modo a tornarem-se áreas residenciais agradáveis e funcionais, adaptáveis às necessidades específicas de cada família, com custos de manutenção reduzidos;
- promova o desenvolvimento de edifícios bioclimáticos, amigos do ambiente, explorando tecnologias passivas que utilizem energia renovável, oriunda de recursos naturais como plantas, vento, sol e que conservem a energia conseguida através de isolamentos eficazes;
- utilize e incremente designs industrializados (ver fig. 162, pág. seguinte), componentes e edifícios pré-fabricados, a serem incorporados nas estruturas construídas no local o que reduzira os custos dos edifícios;
- crie soluções que passem pelos materiais e produtos reciclados (ver fig. 167-168, pág. n.º 157), que pode gerar economia de custo e melhorias qualitativas.

Embora não se pratique é comum dizer-se, tudo o que perdura é bom. A permanência significa uma economia de recursos materiais, uma diminuição da desorganização e fortes ligações ao passado. As coisas descartadas representam perdas.

O ponto de vista oposto advoga que o valor reside na mudança. A incapacidade de mudar torna não só inexequível uma resposta ao fluxo dos acontecimentos, como representa uma inaptidão de melhoria.

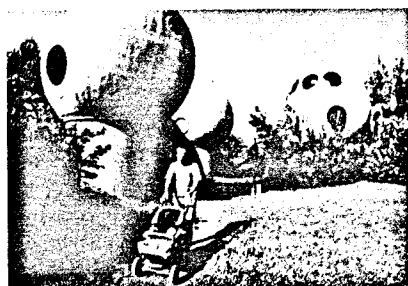
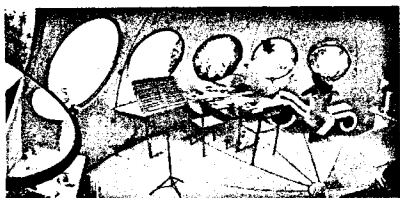


Figura 162

Designs industrializados.

Fonte: Revista Super Interessante
n.º 70 Fevereiro 2004.

Nos Estados Unidos ao abrigo da Lei da Habitação de 1949,¹⁵⁹ apelidada de «condenação», a renovação urbana era vista como uma espécie de operação radical para suprimir habitações sem segurança, sem higiene e superlotadas, que criavam problemas sociais e económicos. Com o objectivo de eliminar e planear áreas inteiras aplicava-se fortes poderes de expropriação.

Conforme nos diz, Richard Rogers :

Em relação à preservação, essa solução reduz um edifício interessante a uma concha histórica – “património histórico” – camuflando um edifício moderno comercial e, em geral, banal.¹⁶⁰



Figura 163

Edifício restaurado – Sé do Porto – 2003.

Preservar a aparência histórica de grandes áreas das cidades é bastante problemático e talvez seja um erro restaurar, sistematicamente, velhos edifícios para as suas supostas condições originais (ver fig. 163). Como resultado, os edifícios ficam menos flexíveis e a sua transformação acaba por ser mais dispendiosa e restringe novas actividades, pelo que a restauração destes edifícios deve ser cuidadosamente planeada.

Alguns edifícios poderão ser construídos com estruturas leves e flexíveis que permitam ser facilmente alterados à medida que as necessidades mudam, de modo a dar resposta à

¹⁵⁹ RELPH, Edward, *op. cit.*, pp. 132– 133.

¹⁶⁰ ROGERS, Richard, *op. cit.*, p. 79.

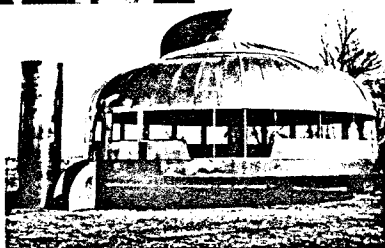
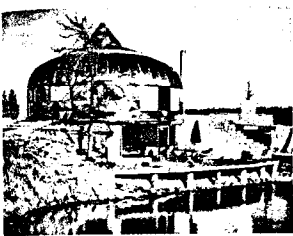


Figura 164

Buckminster Fuller: Casa Wichita, Kansas, 1946. Esta casa pesa 6.000 libras ou seja cerca de 2.722 Kg e é transportada no cilindro que se encontra ao lado.

Fonte JENCKS, Charles, *Movimentos Modernos em Arquitectura*, Edições 70, Lda., Lisboa, 1992.

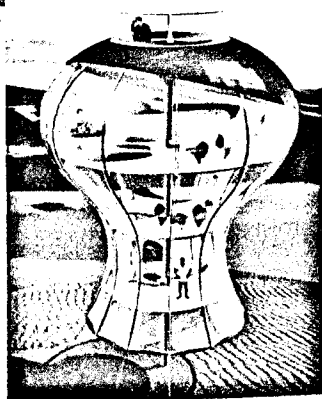
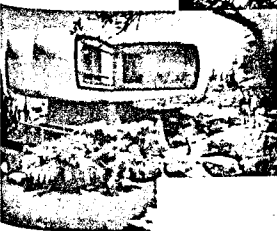


Figura 165

Arquitetura de produto desenvolvido por Walter Gropius e Konrad Wachsmann (1901-1980).

Fonte: CHARLOTTE & Fiell, Peter, *Design Industrial A-Z* Taschen, Italia, 2001.

exploração de novas possibilidades e garantir uma oferta de tipologias ajustadas à realidade social, como do aumento da taxa de envelhecimento, e das famílias monoparentais (ver fig. 164-165).

No futuro, entretanto, os edifícios tenderão à desmaterialização. Sairemos da massa edificada e entraremos numa época de transparência e véus: de estruturas indeterminadas, adaptáveis e flutuantes que respondam às mudanças diárias no ambiente e nos padrões de uso.¹⁶¹

Os Governos podem socorrerem-se de vários instrumentos que contribuam para o acesso à habitação, designadamente por parte de todos aqueles cidadãos que não tenham meios económicos para adquirir ou arrendar a sua habitação aos preços de mercado, através da oferta pública, construção directa ou apoiada, política de solos, controlo de rendas, entre os quais a fiscalidade.

A fiscalidade é por vezes um factor importante e bloqueador de muitos projectos. Por exemplo, a arquitectura inglesa dos finais do século XVIII é marcada pela aplicação do "imposto de janela" ¹⁶² que era estabelecido em função do seu número, aumentando com o número de janelas, de forma gradual, tornando-se evidente o resultado desta política.

¹⁶¹ ROGERS, Richard, *op. cit.*, p. 165.

¹⁶² BARROS, Carlos Pestana / SANTOS, J. C. Gomes, *op. cit.*, p. 82.

A fiscalidade sobre o património imobiliário é, nas suas várias modalidades, herdeira de uma concepção tradicional, em que o “bem habitação” é fortemente tributando, por ser considerado uma das principais manifestações de riqueza.

Ao nível dos impostos sobre a construção e prestação de serviços conexos são tributados em IVA à taxa de 19% os projectos, materiais, subempreitadas, mão-de-obra e as prestações de serviços, entre outros, enquanto se aplica a taxa reduzida a outros bens considerados essenciais. No que respeita aos encargos fiscais e parafiscais aplicam-se taxas e encargos legais sobre alvarás, licenças, escrituras e registos. Ao nível das transmissões de imóveis existe a aplicação do Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis (IMT), e a posse do património imobiliário, está sujeita a aplicação do Imposto Municipal Sobre Imóveis (IMI).

Uma politica que vê a habitação como uma manifestação de riqueza, desincentiva a recuperação e manutenção das habitações, diminuindo a longevidade do parque existente e, igualmente, a oferta, promovendo desta forma a degradação e a exclusão.

Um tema a ter em conta, para a resolução de muitos problemas habitacionais, passa pelos custos de habitação que resultam do somatório dos custos directos, de estaleiro e dos custos indirectos, os quais não apresentam tratamento fácil, pois dependem de um conjunto diversificado de factores, nomeadamente:

- conjuntura do mercado;
- localização da construção;
- concepção, designadamente o número de pisos, áreas em planta, soluções envolventes;
- concepção estrutural;
- processo construtivos;
- níveis de qualidade.

A tentativa de baixar os custos de construção é perfeitamente legítima e compreensível, desde que não negligenciem os aspectos de segurança (pelos quais se garante a protecção dos ocupantes ou dos utilizadores) e os aspectos de habitabilidade (pelos quais se garante a realização das diversas actividades sem prejuízo dos níveis de comodidade).

Assumida a habitação como um direito, a solução para o défice habitacional dos mais carenciados deve passar por programas e medidas num todo integrado e coerente, numa verdadeira política social de habitação, tanto mais que por ela passa o combate à exclusão social e à pobreza.

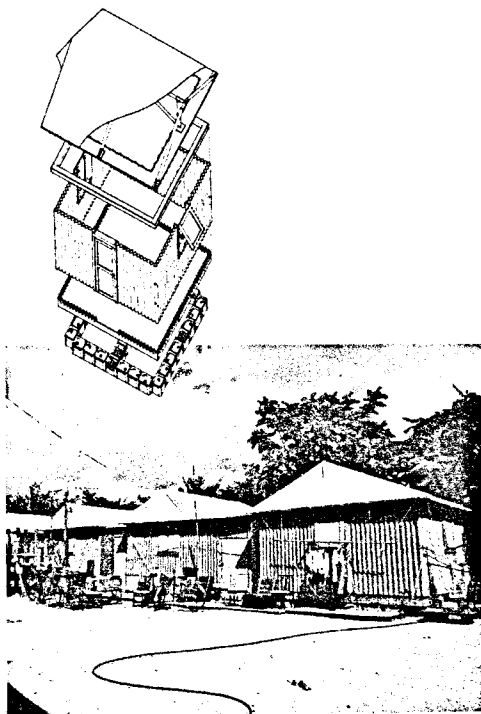


Figura 166

Projecto de habitações de emergência utilizando tubos de papelão padronizados, em Kobe, Japão – Arquitecto Shigeru Ban.

Fonte: ROGERS, Richard, *Cidades para um pequeno planeta*, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona 2001.

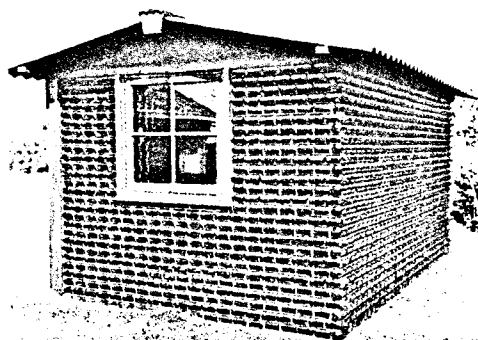


Figura 167

World Bottle – estudo protótipo de casa de garrafas de cervejas, encomendado por A. H. Heineken, princípios dos anos 60.

Foto: obtida do livro FIELL, Charlotte J. / FIELL, Peter M. (2001), *op. cit.*, p. 616.

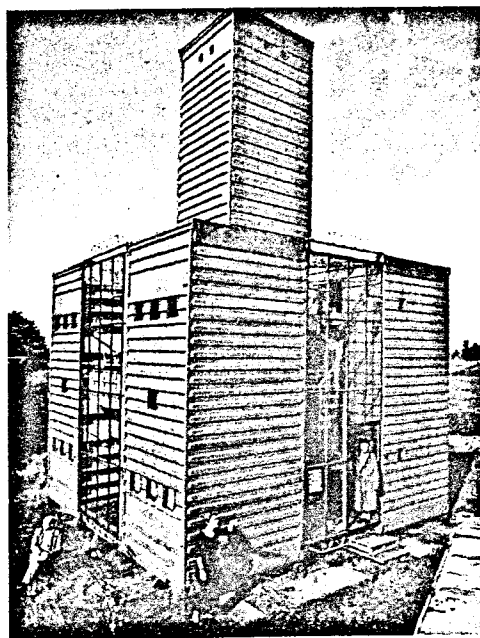


Figura 168

Designs de reciclagem.

Fonte: Revista Super Interessante n.º 70 Fevereiro 2004.

10

Cooperativismo – à procura de um paraíso perdido

Para enfrentar um mercado segmentado e exigente, num período de produção em massa quando tudo deve ser planeado e projectado e se tivermos em conta o papel estratégico que o Design Industrial desempenha na selecção de modelos de pensamento e sistemas de valores, o Design torna-se uma das ferramentas essenciais na procura do melhor modelo de produção para dar resposta às necessidades das pessoas mais necessitadas.

No início do século XX, Frederick Winslow Taylor (1856-1915), com o livro *Princípios de Administração Científica*, publicado em 1912, propunha um sistema aplicado à produção industrial, que ficou conhecido por Taylorismo. Este sistema pretendia tornar a gestão fabril numa ciência, que não só aumentasse os lucros como também originasse salários mais elevados, menos horas e melhores condições de trabalho para os trabalhadores. O trabalho deveria ser cientificamente observado de modo que, para cada tarefa, fosse estabelecido o método correcto de executá-la, com um tempo determinado, usando as ferramentas correctas. O seu sistema incluía estudos do tempo e dos movimentos, e estabelecia leis, regras e princípios que aliviavam os trabalhadores de toda a responsabilidade, mesmo de pensar – o sistema substituíam-os.

Mas como não há um único caminho delineado, mas diversos caminhos possíveis, ao modelo taylorista/fordista de produção em massa na criação de produtos como objectos tão bem estudados e construídos que "ninguém se visse na necessidade de ter de os substituir", foram-se juntando muitos outros modelos de produção como o modelo "*lean production*" ou o modelo antropocêntrico, entre vários. Estes modelos e outros surgiam de acordo com as situações sociais e históricas concretas, podendo coexistir diversos modelos num determinado país e até numa empresa, como forma para dar resposta às novas exigências de competitividade referentes sobretudo à qualidade, flexibilidade, cumprimento de prazos de entrega, satisfação das exigências específicas dos clientes, inovação e diversidade dos produtos.

O mercado tornou-se incerto e segmentado com novas exigências referentes à qualidade, flexibilidade, inovação, prazos, etc., num ambiente de crescente concorrência e de internacionalização da economia. A indústria do tipo tradicional de trabalho intensivo, fundada na mão-de-obra barata, encontra-se em dificuldade face à ascensão de um novo tipo de indústria baseada na informação e em recursos humanos competentes.

O fordismo contribui indubitavelmente para o desenvolvimento industrial do início do século XX. Contudo, com a inflexão nas vendas do modelo "T" da Ford, incapaz de confirmar a sua hegemonia frente aos modelos da "General Motors" mais atraentes, embora mais onerosos, verificou-se que o fordismo não foi uma carta vencedora.

A falência do fordismo deve-se a um modelo de produção em massa, homogêneo, estável e pouco exigente em termos de qualidade e variedade implicando estoques elevados, equipamento e mão-de-obra muito especializados e, por conseguinte, pouco adaptável às novas situações, com incapacidade de responder às novas exigências do mercado de economia da gama, ou economia de flexibilidade, que assenta numa procura segmentada e instável, com saturação e estagnação dos mercados, modificação dos hábitos de consumo, concorrência intensificada e quebra da regulação política dos mercados.

Uma das respostas à especialização flexível, com o intuito de tornar as empresas mais competitivas, foi o modelo *lean production* (produção ligeira ou magra), desenvolvido no Japão, na fábrica Toyota.

Entre os princípios de *lean production*, são de salientar os seguintes:

- eliminação de todos os desperdícios, que não produzam valor acrescentado, reduzindo os estoques ao mínimo;
- diminuição da movimentação de materiais, tempos de preparação e de controlo burocrático e número de pessoal;
- trabalhadores flexíveis, polivalentes e com disponibilidade para às exigências da empresa;
- aumento da produtividade da qualidade e da flexibilidade;

- melhorias contínuas assentes nos recursos humanos e na organização;
- recursos humanos qualificados, formados e motivados;
- ênfase na racionalização;
- trabalho em grupo em torno de um líder, rotação de postos em equipas homogéneas, tarefas simples e em cadeia, responsabilidade no nível da execução, colaboração entre diversos departamentos;
- polivalência e aprendizagem limitadas pela procura de optimização local que apela à melhoria do modo de realização das tarefas predefinidas;
- qualidade total, sem defeitos, pela incorporação do controlo de qualidade no processo produtivo;
- estandardização do trabalho, ritmos rápidos;
- trabalho em equipa, permitindo autonomia no trabalho e aquisição de novas qualificações;
- processos de melhoramentos contínuos a todos os níveis da empresa com base no envolvimento, reconhecimento e encorajamento de esforços do pessoal;
- envolvimento dos trabalhadores nas decisões relativas à produção pela organização do trabalho e pelas reuniões dos grupos de trabalho para discutir problemas e procurar melhorias.

Este modelo tem aspectos negativos, tais como:

- sobrecarga de trabalho e horários prolongados;

- marginalização dos trabalhadores menos capazes para performances elevadas;
- ritmos intensificados;
- pressões para obter ilimitada disponibilidade dos trabalhadores;
- subordinação das pessoas ao sistema técnico;
- participação dos trabalhadores a participar na procura de soluções para a supressão do seu próprio emprego;
- desemprego massivo e marginalização dos inadaptáveis;
- forte protagonismo patronal nos processos de inovação;
- emagrecimento da empresa pela subcontratação de funções e melhoria contínua da competitividade com custos sociais e ecológicos elevados.

É fácil perceber qual o motivo porque uma empresa quer aumentar o ritmo de trabalho dos trabalhadores e a flexibilidade do emprego, permitindo a variação dos horários e do local de trabalho. À primeira vista este sistema é uma fonte importante da competitividade que tem como resultado uma maior produtividade, e uma maior produtividade tem como resultado maiores lucros. Este tipo de exigências leva à instabilidade, insegurança, desconfiança, preocupação e angústia dos trabalhadores, o que não favorece a criatividade e imaginação indispensáveis à inovação.

O modelo antropocêntrico constitui um sistema produtivo flexível e descentralizado em que se complementam as potencialidades da tecnologia informatizada com as capacidades especificamente humanas. As tecnologias são adaptadas às necessidades dos utilizadores. Por outras palavras, a tecnologia não deve substituir o homem, mas aumentar o seu poder e eficácia.

O modelo antropocêntrico aposta na competitividade e, ao mesmo tempo, na qualidade de vida, na flexibilidade, através de pessoas qualificadas, polivalentes e participativas, conciliando os objectivos sociais e económicos para a maior democratização da vida social e humanização do trabalho.

Entre os princípios do modelo antropocêntrico, são de salientar os seguintes:

- permitir a máxima melhoria nas condições de trabalho numa perspectiva de adaptação da técnica (instalações, equipamento, máquinas) às necessidades humanas e sociais, ou seja, aumento da qualidade de vida no trabalho;
- favorecer um novo modelo organizacional baseado em equipas semi-autónomas;
- permitir a modificação do ritmo do trabalho e a livre comunicação;
- descentralizar a informação;
- promover a utilidade social e ecológica dos produtos;
- valorizar a qualificação, formação e participação;

- participar e negociar os processos de inovação nos diversos níveis;
- reduzir o tempo de trabalho e melhorar a qualidade de vida, contribuindo para uma política activa de manutenção de empregos;
- descentralizar e difundir responsabilidades na organização das unidades de trabalho e proporcionar pouca hierarquização;
- cooperar, autonomamente, com outras empresas;
- garantir uma polivalência e aprendizagem amplas na óptica de optimização global que apela à capacidade de controlo e de reflexão global sobre o produto e do processo produtivo;
- produzir em pequenas séries;
- fomentar a participação indirecta através de órgãos de representação (decisão conjunta e/ou negociação) e participação directa (cooperação autónoma).

Em Portugal a modernização das empresas é, praticamente, feita sem o envolvimento dos trabalhadores, para além de possuir deficientes infra-estruturas científico-técnicas.

Portugal apresenta uma cultura industrial assente na baixa formação dos recursos humanos, mão-de-obra intensiva e de baixo custo, baixo nível de confiança e cooperação nas relações laborais, falta de profissionais qualificados, forte presença de relações hierárquicas autoritárias e gestão deficiente de recursos humanos, pouca orientação por parte das empresas para a inovação e diversificação dos produtos e

reduzido nível de participação dos trabalhadores nas mudanças introduzidas nas empresas. O que faz com que Portugal, na generalidade, não vá ao encontro dos modelos anteriormente apresentados.

Em Portugal ainda existe um trabalho industrial de garagem, que se esconde por trás dos portões, para obtenção de lucros imediatos. É um trabalho industrial que se dispersa por toda a parte e em nenhuma, uma vez que não se vê mas pressente-se. É uma indústria que para além das consequências sociais negativas, não permite obter bons resultados económicos. A sua prática leva à precariedade do emprego, com diminutos salários, escassos contratos e reduzidas expectativas de desenvolvimento profissional com a consequente degradação da vida social, em contrapartida há uma sub-carga dos horários de trabalho.

A subcontratação é também uma prática muito utilizada em Portugal, com consequências negativas para os padrões de qualidade. A qualidade, a tão grande distância, perde-se a noção de quem tem responsabilidade.

Em Portugal, como forma de implementar uma indústria mais justa e social, podia-se promover o desenvolvimento de novos sistemas produtivos, sobretudo numa perspectiva antropocêntrica, e novas formas de organização e/ou qualidade de vida no trabalho, que passasse pelas práticas cooperativistas ou de economia solidária.

Uma das características negativas das economias capitalistas é que o sistema de subordinação do trabalho ao capital produz formas de sociabilidade empobrecidas.

Segundo Boaventura de Sousa Santos as características negativas das economias capitalistas podem-se resumir em três linhas de pensamento crítico:

Em primeiro lugar, o capitalismo sistematicamente produz desigualdades de recursos e de poder. Na tradição marxista o efeito que figura no centro das críticas é a desigualdade económica e de poder entre as classes sociais. A separação entre capital e trabalho e a apropriação privada dos bens públicos agem como motores que produzem rendimentos desiguais e relações sociais marcadas pela subordinação do trabalho ao capital. As mesmas condições que tornam possível a acumulação geram desigualdades dramáticas entre classes sociais, no interior de cada país, e entre países, no sistema mundial.¹⁶³

O pensamento e a prática cooperativista modernos tiveram a sua origem por volta de 1826, na Inglaterra, como reacção à pobreza provocada pela conversão maciça de camponeses e pequenos produtores em trabalhadores fabris.

Foi também na Inglaterra, em 1844, que surgiu a primeira cooperativa com a criação de uma loja cooperativa por iniciativa dos tecelões desempregados de Toad Lane, em Rochdale. O grupo ficou conhecido como *Equitable Pionneers of Rochdale* e o seu objectivo era fornecer, a preços justos, produtos de consumo aos trabalhadores que viviam em

¹⁶³ SANTOS, Boaventura de Sousa, *op. cit.*, p. 27.

condições de miséria causadas pelos baixos salários e pelas condições de trabalho desumanas, provocadas pelo capitalismo industrial.

As cooperativas, e demais organizações económicas não capitalistas, quando enfrentam a concorrência do sector capitalista, e condições políticas desfavoráveis, são extremamente frágeis e correm excepcionais possibilidades de insucesso económico ou desvirtuamento dos projectos alternativos. Isto porque as estruturas democráticas as torna mais lentas na tomada de decisões do que as empresas capitalistas, e porque o princípio "um membro, um voto" as impede de alcançar o nível de capitalização necessário para se expandirem.

No entanto o modelo de economia cooperativa tem grandes vantagens, como:

- aumentos inesperados de produtividade e grande redução de perdas e desperdícios, porque os seus trabalhadores proprietários têm maior incentivo económico e moral para dedicar o seu tempo e esforço ao trabalho;
- controlo democrático por parte dos membros, tanto como proprietários solidários da cooperativa quanto como participantes eventuais nas decisões sobre a distribuição de proveitos;
- compromisso com a educação dos membros da cooperativa, para lhes facultar uma participação efectiva;

- diminuição drástica dos custos de supervisão, que, numa empresa capitalista, são altos porque a vigilância constante do desempenho dos empregados é necessária para assegurar a cooperação destes com a empresa;
- efeito igualitário directo sobre a distribuição da propriedade;
- proporcionar aos cooperadores a máxima satisfação ao menor custo;
- coexistência criativa e fértil de diferentes formas de trabalho, produção, consumo e convivência.

Todavia, os modelos de economia cooperativa não escapam, infelizmente, à dura lei da concorrência. Para tal devem passar de colectividades fechadas e estáticas, para uma comunidade viva e dinâmica, aberta simultaneamente ao contacto, devendo apresentar uma atitude ambiciosa em termos de escala, que seja capaz de actuar quer numa escala local, ou mesmo global, não descartando as relações com as empresas capitalistas sem que isso desvirtue o projecto a que se propuseram.

No País Basco (Espanha) situa-se o complexo económico Mondragón, um exemplo de sucesso do modelo de economia cooperativa, constituído por uma rede de supermercados, um banco e uma universidade tecnológica. Este complexo foi seleccionado pela ONU como um dos cinquenta melhores projectos sociais do mundo.

A universidade garante, dentro do grupo cooperativo, o fluxo e o intercâmbio constante de informação e conhecimentos sobre sistemas de produção, finanças, comercialização.

O maior grupo dentro de Mondragón é a Fagor; produz electrodomésticos, componentes industriais, maquinaria e serviços de assessoria para indústrias.

As razões fundamentais do êxito das cooperativas do grupo Mondragón assentam na:

- inserção das cooperativas em redes de apoio e ao esforço constante para tornar as cooperativas competitivas no mercado global;
- rotação de pessoal experiente (por exemplo, gerentes) de uma cooperativa para outras, de acordo com as necessidades das cooperativas;
- constante inovação e melhoria nos níveis de produtividade;
- redistribuição de parte dos lucros das cooperativas de maior sucesso pelas que atravessam dificuldades temporárias;
- descentralização e colaboração entre cooperativas associadas;
- fidelidade ao princípio de participação democrática no interior da cooperativa.

Visto que o preço deixou de ser o factor mais importante de competitividade e surgiram outros factores igualmente

importantes, como a qualidade, a diversidade e a inovação, a política industrial deverá promover, entre outras coisas:

- a modernização dos sectores industriais tradicionais, estimulando a produção flexível e de qualidade em oposição de uma lógica da produção em massa;
- a autonomia e o espírito inovador dos indivíduos e dos grupos de trabalho (a expressão livre de opiniões faz todo o sentido);
- o espírito de comunidade;
- a atenção prestada aos clientes (apostando na qualidade e na rapidez no serviços prestados);
- a delegação de responsabilidade;
- a orientação para a acção e a experimentação;
- o aumento da capacidade de assimilação de tecnologias avançadas, particularmente antropocéntricas;
- a difusão de novas formas de organização do trabalho e de métodos de gestão;
- a melhoria da qualidade dos recursos humanos;
- estruturas simples e leves com poucos níveis hierárquicos;
- práticas cooperativistas ou de economia solidária, como forma de combater o desemprego e ajudar os mais necessitados.

Como resposta às dificuldades dos mais necessitados, as práticas cooperativistas ou de economia solidária, cuja finalidade básica não é maximizar o lucro, mas a quantidade e a qualidade do trabalho, são uma alternativa económica à competição cega dos capitais privados baseada no antagonismo das classes e no benefício pessoal. O Design compreendido como um processo de desenvolvimento de produtos, que entrem nos métodos de produção, pode contribuir para a criação de postos de trabalho produtivos que valorizem a pessoa, e desta forma servir com estratégia para a inclusão.

Tomás Maldonado, em 1961, apresentou publicamente, numa conferência intitulada *Education for Design*, a sua definição Design industrial¹⁶⁴, desde então aprovada pela organização Internacional dos Designers Industriais (ICSID, International Council of Societies of Industrial Design). Segundo este designer:

O design industrial é uma actividade de projecto que consiste em determinar as propriedades formais dos objectos produzidos industrialmente. Entende-se por propriedades formais não só as características exteriores mas também, e sobretudo, as relações funcionais e estruturais que tornam o objecto uma unidade coerente, quer do ponto de vista do produto quer do utente. Pois que, enquanto a preocupação exclusiva pelas características exteriores de um objecto esconde frequentemente o desejo de o fazer parecer mais atraente ou mascarar as suas fraquezas construtivas, as propriedades formais de um objecto – pelo menos como eu o entendo – são sempre o resultado da integração de diversos factores, sejam eles de tipo funcional, cultural, tecnológico ou económico. Por outras palavras, enquanto as características exteriores dizem respeito a qualquer coisa que aparenta ser uma realidade estranha, isto é, algo desligada do objecto e que não se desenvolve conjuntamente com ele, as propriedades

¹⁶⁴ O termo «design industrial», com o seu significado singular, foi usado pela primeira vez em 1913, quando o Comissário de Patentes dos Estados Unidos o empregou para proteger a propriedade no design industrial.

Todavia, há quem considere que o design industrial emergiu no ano de 1907 quando várias companhias alemãs entregaram a um grupo de artífices e de arquitectos o projecto para o fabrico de máquinas. (Ver, LORENZ, Christopher, *A dimensão do Design*, Centro Português de Design, Lisboa, 1991, pp. 11-12).

No entanto, há quem faça referência à primeira sociedade de design industrial formada na Suécia no ano de 1849, (Cf., PAPANÉK, Victor (2000), *op. cit.*, p. 30).

formais, pelo contrário, constituem uma realidade que corresponde à sua organização interna, lhe é intimamente vinculada e conjuntamente desenvolvida.¹⁶⁵

É presentemente assunto assente que o Design trata da resolução problemas.

No destino, está-se condenado à passividade, já que se pode pensar que, estando o futuro já escrito, de nada serve agir; aquilo que deve acontecer acontecerá, não importa o que se faça, pois o acontecimento é necessário e não pode deixar de suceder. No determinismo, aquilo que é necessário é a relação entre determinadas condições e determinado acontecimento. Por conseguinte, se se mudarem dadas condições, ter-se-á um outro acontecimento; é o que o homem faz ao lutar contra uma epidemia: muda as condições que permitem o seu desenvolvimento e, se o consegue, a epidemia cessa, já que não se trata de um destino.¹⁶⁶

Num mais amplo significado do Design e numa perspectiva determinista as intervenções têm de ser feitas sob o prisma da resolução das preocupações e necessidades humanas. De forma análoga, o designer industrial dever-se-ia interessar com os aspectos económicos, coerentes, funcionais, e que correspondessem a necessidades reais que fossem de encontro ao valor de uso e segundo os interesses específicos dos menos favorecidos.

¹⁶⁵ MALDONADO, Tomás, *Aktuelle Probleme der Produktgestaltung*, 1963, p. 37 (citado por BONSIEPE, Gui, *Teoria e Prática de Design Industrial*, Centro Português de Design, Lisboa, 1992, p. 37).

¹⁶⁶ SKRZYPCZAK, Jean-François, *op. cit.*, pp. 62-63.

A união¹⁶⁷ não se pode dar ao luxo de perder a contribuição dos grupos marginalizados na construção da sociedade (...). Pelo contrário, tem como obrigação zelar para que os mais vulneráveis (os excluídos da vida social e económica, os jovens que não conseguem arranjar um lugar no mundo profissional, os desempregados de longa duração, as pessoas idosas e deficientes) não sejam excluídas dos efeitos do crescimento de um Europa mais integrada, nem impedidos de contribuir activamente para ela.¹⁶⁸

O designer industrial avalia incorrectamente a sua actividade quando concentra o seu fundamento em habilidades estéticas ligadas às conveniências do valor de troca que beneficiem os interesses particulares do capital.

O Design recentemente só satisfaz desejos evanescentes, enquanto as necessidades genuínas do homem são frequentemente negligenciadas. As necessidades económicas, psicológicas, espirituais, sociais, tecnológicas e intelectuais de um ser humano são normalmente mais difíceis e menos lucrativas de satisfazer que os desejos cuidadosamente criados e manipulados incutidos por uma moda passageira.¹⁶⁹

Sendo o design industrial uma disciplina de projecto coordenadora do desenvolvimento e na planificação dos produtos/serviços deve estar orientada para a melhoria das características de uso dos produtos, com a função de suprir as necessidades humanas através de objectos com alto valor de uso.

¹⁶⁷ Entenda-se por União Europeia.

¹⁶⁸ EPAN, *op. cit.*, p. 50.

¹⁶⁹ PAPANEEK, Victor (2000), *op. cit.*, p. 15.

Os valores simbólicos e os valores de uso esfumam-se por trás dos valores organizacionais. (...) Os objectos não são mais investidos de uma "alma" assim como não mais o investem com sua presença simbólica: a relação faz-se objectiva, é combinação e jogo.¹⁷⁰

Segundo Henri Matisse:

Nunca abandonei o objecto. O objecto não é interessante em si mesmo. É o ambiente que cria o objecto. Toda a minha vida trabalhei diante dos mesmos objectos que continuam a transmitir-me a força da realidade, dirigindo o meu espírito para tudo por onde todos esses objectos passaram, em relação a mim e comigo. Um copo de água com uma flor é diferente de um copo de água com um limão. O objecto é um actor: um bom actor pode representar um papel em dez peças diferentes; um objecto pode representar um papel diferente em dez quadros diferentes.¹⁷¹

Na era da produção desmedida em que o conceito de utilidade tornou-se ideologia, o design industrial pode desempenhar um papel estratégico na racionalização das alternativas mercantis: definição dos tipos de produtos, diminuição da quantidade, da variedade, da circulação das mercadorias e na estruturação das necessidades.

Cheguei à conclusão de que as sociedades industriais acabarão fatalmente numa catástrofe se continuarem a produzir cada vez mais bens de todos os géneros, para um número sempre

¹⁷⁰ BAUDRILLARD, Jean, *O Sistema dos Objectos*, Editora Perspectiva, Brasil, 2000, p. 27.

¹⁷¹ WALTHER, Ingo F. (organizado por), *Arte do Século XX*, Volume I, Pintura, Benedikt Taschen Verlag GmbH, Germany, 1999, p. 39.

maior de pessoas, como vem acontecendo, em ritmo crescente, desde o século passado.¹⁷²

Nem sempre um incremento e uma mais enérgica produção podem representar uma solução para o desenvolvimento e para a abundância, podendo ocasionar um incremento na divergência social em vez de contribuir como meio para a integração.

Nos dias de hoje, o facto de produzirmos mais e depressa não significa que vamos ao encontro das necessidades reais das pessoas. Pelo contrário, ofuscados pela obtenção do lucro, esquecemos as verdadeiras necessidades. A velocidade é inimiga dos mais carenciados, porque estes não conseguem acompanhar o efeito do ritmo desta produção desmedida.

Neste mundo de velocidade:

Assiste-se então a um verdadeiro triunfalismo do objecto: a asa do carro torna-se o signo da vitória sobre o espaço, – signo puro já que sem relação com esta vitória (antes a comprometendo, pois torna o veículo pesado e o sobrecarrega). A mobilidade concreta e técnica sobressignifica-se aqui em fluidez absoluta. Como a asa não é signo da velocidade real, significa uma velocidade sublime, sem medida. Sugere um automatismo miraculoso, uma graça, é a presença desta asa que, para a imaginação, parece impulsionar o veículo: este voa então por suas próprias asas, imita um

¹⁷² DUBOS, R., *Reason Awake*, Columbia University Press, New York/London, 1970, p. XII (citado por BONISIEPE, Gui, *Teoria e Prática de Design Industrial*, Centro Português de Design, Lisboa, 1992, p. 83).

organismo superior. Enquanto o motor é o eficiente real, a asa é a eficiente imaginário.¹⁷³

A dinâmica do capitalismo concorrencial deriva do engrandecimento das virtudes de um produto e não da especificação dos seus defeitos. Criam-se pseudo-necessidades, pseudo-interesses que tendem, na sociedade do consumo, a adiantar-se um pouco aos bens disponíveis. As necessidades e as aspirações são activadas pela diferenciação pessoal e pelo desejo de estatuto. As limitações para a realização do indivíduo não se exercem através de leis opressivas, de normas de obediência, mas sim através das condutas que têm por base o consumo. No entanto, os objectos de consumo corrente tornam-se cada vez menos indicativos do estatuto social na medida em que as maiores diferenças qualidade/preço se vão atenuando. É mesmo possível que o consumo perca progressivamente o papel eminente que desempenha hoje no plano distinto do estatuto.

A satisfação das necessidades é o requisito constitutivo do ser. Consequentemente, a violação da satisfação das necessidades produz uma paixão que promove a reivindicação de um direito. Direitos básicos requerem portanto necessidades básicas. O problema com as necessidades humanas, no entanto, é a inevitável ironia da variação cultural, na qual o adquirido é tido como sendo a necessidade constitucional. Em sociedade, portanto, a distinção entre necessidade e desejo tende a ser arbitrária, senão mesmo contingente.¹⁷⁴

¹⁷³ BAUDRILLARD, Jean (2000), *op. cit.*, p. 65.

¹⁷⁴ BARBALET, J.M., *Emoção, Teoria Social e Estrutura Social*, Instituto Piaget, Lisboa, 2001, pp. 204-205.

A teoria de alienação do economista alemão Karl Marx (1818-1883) observa na expansão dos produtos, como mercadorias, um ardiloso aparelho de poder, que condiciona, de modo geral, a vida social, intelectual e política.

Juntamente com a massa dos objectos nasce também o reino dos seres estranhos aos quais o homem se submete, e cada novo produto é um novo poder da depredação recíproca... Cada produto é uma isca para atrair o ser e o dinheiro do outro, cada necessidade real ou possível é uma fraqueza que aproximará a mosca do mel.¹⁷⁵

A publicidade e a propaganda conseguem convencer-nos de que o verdadeiro sentido da nossa existência pode ser encontrado na noção que trabalhamos para ganhar dinheiro, de maneira a podermos comprar coisas que mais tarde deitaremos fora, para que possamos comprar novas coisas.

Até à geração passada, os objectos adquiridos constituíam propriedade absoluta, materializando um trabalho realizado. Não vai longe o tempo em que a compra da sala de jantar, do carro, constituíam o termo de um longo esforço de economia. Trabalhava-se sonhando adquirir: a vida é vivida à maneira puritana do esforço e da recompensa, mas quando os objectos se acham presentes, é que foram ganhos, constituem quitação do passado e segurança para o porvir. Um capital. Hoje, os objectos se apresentam antes de terem sido adquiridos, antecipam-se à soma de esforços e do trabalho que representam, seu consumo por assim dizer precede sua produção.¹⁷⁶

¹⁷⁵ MARX, K., *Ökonomischphilosophische Manuskripte*, em *Werke I*, a cargo de J.H. Lieber e P. Furth, Cotta Verlag, Stuttgart 1962, pp. 608 seg. (citado por BONSIEPE, Gui, *op. cit.*, pp. 60-61).

¹⁷⁶ BAUDRILLARD, Jean (2000), *op. cit.*, p. 168.

O Design como produto de série torna acessíveis bens anteriormente inatingíveis ao alcance da bolsa de largos segmentos da população. O consumo ostensivo¹⁷⁷ tornou-se o consumo de massa ostensiva. O *status* e a ostentação, até aí restrito a uma minoria, passaram a estar acessíveis à maioria.

Assiste-se hoje a um esforço de estilização dos interiores de série, a uma tentativa de "promoção do gosto ao nível das massas". Como regra geral, isto conduz ao monocronismo e ao monoestilo:¹⁷⁸

No entanto, a uniformização é perniciosa para o negócio. Os produtos começam a parecer-se entre si, dificultando a dinâmica do capitalismo concorrencial, pondo em causa o Design como produto de série, como produto "democrático" em si próprio e que traz a "Boa Forma" ao público.

Todos sabemos que os nossos objectos são submetidos a uma fragilidade organizada, reduzindo propositadamente a sua duração; não escapam ao efémero e à moda, porque é aí que se estabelece a base da economia capitalista. Como exemplo, podemos constatar que certas peças de um automóvel são feitas para durar um número determinado de quilómetros.

Se antes, era o homem que impunha seu ritmo aos objectos, hoje são os objectos que impõem seus ritmos descontínuos aos

¹⁷⁷ O termo «consumo ostensivo» foi inventado pelo economista americano Thorstein Veblen em 1899 para descrever o comportamento de uma nova classe rica na ostentação da sua riqueza. Em que a riqueza ou o poder deveriam ser evidenciados, pois a estima só se manifestaria face à evidência.

¹⁷⁸ BAUDRILLARD, Jean (2000), *op. cit.*, p. 157.

homens, sua maneira descontínua e súbita de se apresentarem, de se alterarem ou de se substituírem uns aos outros sem envelhecer.¹⁷⁹

O próprio ambiente cultural em que vivemos afecta os nossos valores pessoais e sociais, altera os tipos de simbolismos visuais que gostamos ou desgostamos, ao ponto deste simbolismo se tornar o aspecto mais importante na discriminação social, associada à qualidade dos bens procurados. Este simbolismo impede-nos de contemplar as premissas mais profundas da sociedade, como as necessidades dos mais carenciados.

Vivemos numa cultura do imediato onde se valoriza o que é efémero e recente, onde se cultivam necessidades existentes, mas também se inventam outras novas. Criam-se produtos que sucumbem por questões de moda, que se tornam, progressivamente, mais débeis e mais efémeros, ainda que preservem as suas qualidades funcionais.

O consumo nada tem de uma troca livre e viva, surge como sistema que assegura a seriação dos signos e a inclusão num grupo. É uma operação persuasiva, onde as pessoas são aliciadas e traídas pela sua própria sede de grandeza, querendo o que as outras ainda não têm. Todas as pessoas adquirem tralha, para cobrir necessidades falsas, no intuito de conseguir prestígio social.

¹⁷⁹ BAUDRILLARD, Jean (2000), *op. cit.*, p. 169.

No entanto, o Design pode resolver muitos problemas se tiver em atenção as necessidades mais viscerais das pessoas, de forma a cooperar na construção de uma sociedade mais justa. Pois se dirigirmos activamente o nosso desenvolvimento em favor das pequenas minorias e se conciliarmos todas as necessidades especiais, estaremos de certo para todos, incluindo os mais pobres, os deficientes, os sem-abrigo, etc.

Quanto mais contemplo o espectáculo do mundo, e o fluxo e refluxo da mutação das coisas, mais profundamente me compenetro da ficção Ingénita de tudo, do prestígio falso da pompa de todas as realidades. E nesta contemplação, que a todos, que reflectem, uma ou outra vez terá sucedido, a marcha multicolor dos costumes e das modas, o caminho complexo dos progressos e das civilizações, a confusão grandiosa dos impérios e das culturas – tudo isso me aparece como um mito e uma ficção, sonhado entre sombras e esquecimentos. Mas não sei se a definição suprema de todos esses propósitos mortos, até quando conseguidos, deve estar na abdicação extática do Buda, que, ao compreender a vacuidade das coisas, se ergueu do seu êxtase dizendo «Já sei tudo», ou na indiferença demasiado experiente do imperador Severo: «*omnia fui, nihil expedit* – fui tudo, nada vale a pena.»¹⁸⁰

O consumismo origina oportunidades criativas, mas está a ser levado a níveis desmedidos, em que o volume dos meios supera o mundo das necessidades, criando-se uma obsolescência planeada, que tende para uma aparência sedutora de perfeição formal efémera.

¹⁸⁰ PESSOA, Fernando, *Livro do Desassossego*, Assírio & Alvim, Lisboa, 2003, p. 152.

O Design deve elevar o belo e o útil ao nível do seu conteúdo social, trabalhando em prol do bem comum, servindo o conforto e a segurança das pessoas. Compete também ao Design uma função que tem por base conferir aos produtos um alto valor de uso e um valor de troca relativamente baixo, e desta forma ir ao encontro das necessidades que gravitam em volta dos mais necessitados.

12

O Mundo Material – Materiais para uma vida mais fácil

Para Tales de Mileto, só uma substância existia, a água, e dela procediam a terra, o ar e o fogo, bem como todos os seres. Para Anaxímenes, o ar era a substância primordial. Para Heraclito, era o fogo o princípio de todas as coisas. Desde sempre, o ser humano teve em conta a prática, o material, o sensível.¹⁸¹

Design é sinónimo de planear, de seleccionar arquétipos de pensamento, de melhoramento técnico-funcional, de linguagens e de relações entre modelos. Tem uma relação muito própria com os materiais, porque estes originam objectos definidores de novos tipos de relações: amáveis, afectuosas, agradáveis e imprescindíveis.

Ao Design compete, pelo método projectual, reduzir o número de peças que compõem o objecto aumentando, se possível, o número de funções desempenhadas por cada uma. Desta forma, atenuamos previsivelmente, o número de fases de produção. Consequentemente, com o aumento da rentabilidade dos processos obtemos uma diminuição dos custos, com benefícios para todos. Por exemplo, no caso dos meios de transporte, a redução no peso possibilitada pelos materiais, permite uma diminuição significativa na emissão de dióxido e monóxido de carbono e uma economia importante

¹⁸¹ SÉRGIO, Manuel, *op. cit.*, p. 75.

nos consumos de combustível e, conseqüentemente, uma redução dos custos de utilização, abrindo o leque a um maior número de utilizadores.

Para o Design os materiais provenientes dos centros de pesquisa, como as recentes ligas e compósitos, e as últimas novidades em cerâmicas, oferecem excelentes oportunidades de projecto. Contudo, o Design, também, tem a ganhar com a combinação criativa de materiais comuns, como por exemplo os tijolos egípcios, aos quais adicionavam palha cortada, e o estuque dos construtores civis ingleses, aos quais adicionavam cabelos, criando desta forma materiais reforçados com a intenção de melhorar as suas propriedades de resistência e tenacidade.

O Design também tem muito a aprender com a Natureza. Temos como exemplos a resistência considerável da casca de um ovo proporcionada pela sua forma, ou a rigidez da madeira que resulta da combinação de fibras de celulose resistentes e de uma matriz plástica chamada lignina.

No Design deve-se ter a noção de que os materiais, muitas das vezes, passaram a ser aquilo que fazem, isto é, passaram a incorporar os desempenhos que eram anteriormente resultantes de uma diversidade de acessórios e de matérias, como exemplos temos:

- o vidro fotocromico que tem a capacidade de modificar a sua cor e transparência, substituindo as gelosias

compostas por diversos componentes e substâncias;

- os sistemas electroluminescentes, películas que, excitadas por um impulso eléctrico, emitem luz, como alternativa às conhecidas lâmpadas compostas de vidro e variadíssimos acessórios;
- as ligas feitas de níquel e titânio capazes de memorizar uma forma particular, quando sujeitas a uma dada temperatura.

O Design, perante a dádiva de materiais e tecnologias, tem o imperativo de conceber uma resposta às necessidades humanas, tanto ao nível individual como ao nível do grupo, dando significado aos objectos e ambientes para assim criar uma certa sensação de finalidade, retirando o melhor proveito dos materiais, das formas e das funções.

O “compósito X” é um material que possibilita alguma inovação no campo do Design. É um material com memória de volume e pressão; quando sujeito a uma variação de temperatura de alguns graus Celsius dilata-se ou contrai-se, apresentando variações de volume de dezenas de milhares de vezes superior às do gás. Isto permite, combinado com algum sistema eléctrico, a aplicação, por exemplo a colchões e sofás, com possibilidades de regulação em altura e em firmeza. Assim consegue-se uma mais-valia, por exemplo, na elaboração de equipamento para deficientes físicos.

O mecanismo operativo dos tubos de calor é simples, aquecendo uma extremidade do tubo, provoca-se a evaporação do líquido aí existente. O vapor assim gerado flui em direcção à extremidade oposta, mais fria, onde se condensa, libertando calor que se deposita na estrutura porosa. Por causa da capilaridade, o líquido é então reciclado para as áreas quentes. O ciclo pode ser repetido indefinidamente.

A condutibilidade térmica equivalente de tais dispositivos é da ordem das 10 a 100 mil vezes superior ao do melhor condutor térmico (a prata).

São dispositivos estáticos e passivos porque não têm peças móveis e não absorvem potência mecânica.

O termo "plástico" é aplicado a um vasto e variado grupo de materiais sintéticos que são processados, aquecendo-os ou moldando-os, para que obtenham uma geometria desejada.

O primeiro plástico a ser usado em utilizações práticas foi a celulóide (material plástico fabricado a partir da cânfora e da nitrocelulose), sendo industrializado em 1864. A celulóide, apesar de colmatar algumas dificuldades de manufactura, originou um certo descrédito no uso dos plásticos. Era um material instável, muitíssimo inflamável e decompunha-se com facilidade quando exposto à luz ou ao calor.

Leo Hendrik Baekeland (1863-1944), químico belga, desenvolveu pesquisas sobre a polimerização e a condensação.

Tornando exequível um método de reacções de polimerização controladas, capaz de gerar resinas plásticas em quantidade comercialmente vantajosas.

Conseguindo obter por este processo a primeira resina plástica (industrializada em 1909), que em homenagem ao seu nome se denominou de baquelite.

O uso das células fotovoltaicas determina uma diminuição no gasto de electricidade e, consequentemente, nos custos. A Mitsui, em 1986, produziu um painel fotovoltaico do tamanho aproximado de uma folha A2 capaz de accionar pequenos electrodomésticos. Um painel ligeiramente maior poderá accionar aparelhos de climatização. Estes equipamentos ainda têm um custo elevado. No entanto, o fabrico destes em grande quantidade poderia reduzir substancialmente os preços, de forma a tornar a sua utilização generalizada, com ganhos muito significativos em energia e trazer benefícios às pessoas com menos recursos económicos.

Os tubos de calor, tubos hermeticamente fechados com uma superfície interna recoberta por uma porção de material poroso, onde é introduzido, sob vácuo, um fluido adequado, fazem com que a transmissão de calor ocorra como resultado do transporte de energia térmica. As aplicações dos tubos de calor são numerosas. Uma aplicação interessante é a do arrefecimento de moldes de fundição com formas complexas. Uma das possíveis aplicações seria nas habitações, com aproveitamentos de energia térmica.

Outros materiais, como os plásticos, possibilitam uma infinidade de soluções. Nenhum outro material de uso generalizado deve tanto à pesquisa científica. Desta pesquisa resultou uma excelente e económica capacidade de serem trabalhados e uma grande possibilidade de modificação pelo processo de transformação, pelas condições operatórias e pelo desenho do molde. A consequência principal das suas características de transformação é a redução dos custos, que

implica um crescimento económico e diminuir os níveis de desigualdade. É um material que contribui para a inclusão de sectores marginalizados e de valores de igualdade.

Para além de determinado preço, relativamente baixo (quando comparado com outros períodos da história), os ricos não podem comprar melhores máquinas fotográficas, computadores pessoais, chaleiras eléctricas, televisores ou gravadores de vídeo (...). O que podem, isso sim – e é o que faz o comércio –, é acrescentar “extras” desnecessários ao objecto. Pode mandar-se dourar uma máquina fotográfica, ou mandar pôr uma pega de rubi na chaleira.¹⁸²

Porém devemos ter em consideração que os plásticos são na sua maioria sintéticos, entrando na sua composição produtos petroquímicos. A reciclagem dos plásticos é de difícil realização num espaço de tempo útil.

Os plásticos quando incinerados ou queimados, emitem várias substâncias tóxicas, incluindo cancerígenas tais como as dioxinas. Como solução procura-se desenvolver plásticos biodegradáveis que tem por base a introdução de pontos fracos, de modo a que estes possam ser sintetizados a partir de uma transformação bioquímica de compostos por microorganismos. Os produtos resultantes desta fase são bastante tóxicos, pelo que esta solução não é satisfatória.

¹⁸² DORMER, Peter, *Os Significados do Design Moderno*, Centro Português de Design, Lisboa, 1995 p.121.

Para uma eficaz reciclagem dos plásticos é necessário saber de antemão os usos secundários para o plástico reciclado, como por exemplo:

- HDPE - Polietileno de alta densidade (PEad) - Utilizado na manufactura de recipientes para detergentes, garrafas de óleo, sacos e outros recipientes. Pode ser reciclado em canos de drenagem, mesas, caixas de correio e cercas;
- LPPE - Polietileno de baixa densidade (PEBD) - Plástico utilizado habitualmente na produção de celofane. Também utilizado na produção de cordas, revestimentos em electricidade, embalagem (filme) e usos domésticos. Pode ser reciclado e acima de tudo reutilizado em sacos do lixo e das compras;
- PETE - Tereftalato de polietileno (TPE) - Plástico transparente, usado em garrafas e frascos. Pode ser reciclado para uso em roupas de Inverno e pranchas de surf;
- PP - Polipropileno (PP) - Plástico bastante leve usado habitualmente no empacotamento de comida (margarina, iogurte, etc.), revestimentos entre diversos usos possíveis. Pode ser reciclado e

reutilizado em alimentadores de aves, caixotes de baterias para carros e baldes de água;

- PS – Poliestireno (PE) – Utilizado em embalagens, copos de café, videocassetes, espumas e artigos domésticos, etc. Pode ser reciclado em tabuleiros, termómetros, interruptores etc.

Ainda no que respeita aos “plásticos”, o seu termo abarca uma tal série de opções que tende a perder o seu significado. É um termo demasiado genérico, devido à sua grande diversidade e diferentes desempenhos, que vai dos plásticos de alta temperatura (resinas termoendurecíveis) para uso em ambientes quentes dos motores automóveis com recurso a compósitos de matriz de epóxido e de poliimidas – reforçados com fibra de carbono e de vidro (compósitos e superpolímeros) - aos plásticos biocompatíveis com aplicações no campo da medicina. Mais objectivamente podemos pensar na realização de implantes e próteses, ou no fio cirúrgico para suturas internas, que deve ser absorvido pelo organismo. Uma outra utilização corrente passa pelos plásticos que entraram no mercado das garrafas de bebidas carbonatadas (PET – tereftalato de polietileno). Uma outra aplicabilidade dos plásticos é o uso de placas alveolares em polimetacrilato de metilo (acrílico) – PMMA e em policarbonato – PC, que reduzem significativamente as perdas de calor, no Inverno, devidas à condução e convecção, com os devidos ganhos em energia.

Estamos habituados a pensar que o plástico é um isolador porque não conduz a electricidade, por isso é que os fios eléctricos de cobre são todos forrados por uma capa plástica. Mas para além das suas propriedades mecânicas e térmicas, há possibilidade da sua aplicabilidade no campo das propriedades eléctricas, com vantagens significativas, devido principalmente ao nível dos custos, que se traduz numa descida radical de preços do bem produzido.

Alan Heeger, da Universidade da Califórnia (EUA), Alan MacDiarmid, da Universidade da Pensilvânia (EUA), e Hideki Shirakawa, da Universidade de Tsukuba (Japão), são três dos investigadores laureados com o Prémio Nobel da Química 2000, pela descoberta e desenvolvimento dos polímeros condutores.

Para que um polímero possa ser condutor de corrente eléctrica tem de ser constituído, alternadamente, por ligações simples e duplas entre os átomos de carbono. Mas têm de ser removidos ou introduzidos electrões que compõem os átomos; os electrões a mais podem movimentar-se através da longa molécula fazendo que o polímero seja um condutor eléctrico.

A aplicabilidade destes polímeros é na chamada electrónica de plástico, com a realização de "chips" de plástico, e sobretudo em monitores, que actualmente são de tubos de raios catódicos ou cristais líquido.

Um material compósito é uma combinação de um ou mais matérias, ligados entre si para aliarem as propriedades de ambos, podendo inclusivamente criar propriedades compósitas novas e únicas.

Os compósitos competem com os metais, devido às suas propriedades mecânicas e térmicas. Como exemplo temos os radiadores de automóveis produzidos em metal, com as dificuldades inerentes de soldadura, com riscos de corrosão e as consequentes fugas. Como alternativa, utilizam-se hoje plásticos reforçados com fibras de vidro (PRF) com vantagens na facilidade de montagem, resistência mecânica, baixo coeficiente de dilatação, resistência a vibrações e à corrosão, leveza, baixa manutenção e longa duração.

Os compósitos de carbono são materiais nos quais um elemento de reforço feito de fibras de grafite entrelaçadas é embebido numa matriz de epóxico. O material tem duas propriedades notáveis, força e leveza, o que o torna particularmente adequado para produtos de alta *performance* que requerem um mínimo de peso com uma grande resistência mecânica. As fibras de carbono apresentam valores de módulos de elasticidade extremamente elevados (mais de cinco vezes os do aço).

De notar que o alumínio custa menos que os compósitos, mas nestes últimos é possível alguma poupança diminuindo a necessidade da mão-de-obra especializada e até eliminando algumas tarefas.

Se uma peça complicada tiver que ser feita em alumínio precisa de muita mão-de-obra e causa muito desperdícios, para além de ter de incluir diferentes elementos como anilhas,

rebites, parafusos, porcas, etc. Contudo, a moldagem com compósitos consegue uma redução de 75% nas peças, o que faz repensar alguns conceitos quanto à aplicabilidade deste material.

Os materiais cerâmicos são provenientes de materiais inorgânicos que ocorrem na natureza, como os minerais de argila e areia de quartzo. A plasticidade intrínseca da argila torna a cerâmica adequada para processos de moldagem de produção em série. Ultimamente desenvolveu-se uma nova geração de cerâmica produzida pela engenharia de alta tecnologia, com numerosas aplicações industriais que vão de componentes de motores de combustão a próteses humanas, com grandes benefícios para as pessoas portadoras de deficiência. As actuais cerâmicas são completamente diferentes da cerâmica tradicional na medida em que incluem na sua composição pós metálicos como titânio, alumina, zircónio e ítrio, proporcionando-lhes propriedades significativas diferentes, como uma extraordinária resistência ao desgaste, robustez e grande dureza. Saliente-se que a produção dos materiais cerâmicos é extremamente influenciada pelos custos energéticos.

No campo da «Bio-cerâmica» devido a propriedades bio-inerentes do material, robustez e resistência, têm vindo a ser desenvolvidos vários implantes médicos, incluindo próteses de substituição da anca.

Os novos materiais e as novas tecnologias oferecem ao Design um vasto campo de alternativas na definição da imagem final do produto.

Nesta época de produção em massa, quando tudo deve ser delineado, o Design tornou-se um instrumento forte. Cabe ao Design encontrar o material e a tecnologia que participe na elaboração de cada objecto, de forma a tornar a vida mais fácil e agradável a todos, desde a criança ao idoso, desde o pobre ao abastado. O Design deve apresentar sensibilidade para os problemas das pessoas desfavorecidas e com necessidades especiais, de forma a não as excluir. Pelo contrário, deve ser, sempre que possível, socialmente inclusivo.

Segundo o designer industrial Elliot Noyes¹⁸³, para se alcançar um bom Design, o uso que se faz do objecto deve ser mais valorizado do que quaisquer razões comerciais.

Ao Design cumpre estabelecer o equilíbrio entre as necessidades do mercado e as possibilidades dos métodos de produção.

Conforme nos diz Stephen Bertman:

Quando seguimos a uma velocidade perversa, caímos sob a influência de uma nova força, a força do agora.

... A força do agora substitui o longo prazo pelo curto prazo, o

¹⁸³ NOYES, Elliot, (citado por DORMER, Peter, *op. cit.*, p. 46).

duradouro pelo imediato, a permanência pela transitoriedade, a memória pelas sensações, a reflexão pelos impulsos.¹⁸⁴

O Design deve ter em conta que estas tecnologias e materiais possuem uma excelente possibilidade de combinação em que quase tudo é possível.

O comportamento reológico dos corpos reais é muito variado e complexo. Um dado material pode ter comportamento diferente conforme as condições a que objectivamente se encontra submetido quer, por exemplo, ao nível das tensões e da velocidade de deformação, quer em função do tempo de solicitação e da temperatura. Assim, conforme os casos, o aço pode apresentar características marcadamente elásticas, viscosas, ou plásticas; e as rochas que são frágeis e elásticas à pressão atmosférica, podem, quando sujeitas a elevadas pressões, sofrer profundas deformações.

É impossível descrever o comportamento dos materiais por uma lei constitutiva que tenha em conta todas as variáveis (tensão, deformação, velocidade de deformação, tempo, temperatura...) e aplicável em todas as circunstâncias...¹⁸⁵

Esta relevância dos novos materiais e tecnologias pode acarretar alguns inconvenientes, como a proliferação da diferenciação frenética dos produtos, promovendo a diferenciação das classes sociais; a redução dos ciclos de vida útil, originando objectos desprovidos de qualidades culturais,

¹⁸⁴ BERTMAN, Stephen, *op. cit.*, p. 15.

¹⁸⁵ CASTRO, Alberto Gomes de et al., *Reologia E Suas Aplicações Industriais*, Instituto Piaget, Lisboa, 2001, p. 16.

podendo conduzir a uma propagação de produtos efémeros e banais de tipo descartável que possam ser facilmente arremessados para o mundo dos desperdícios.

Do meu ponto de vista, os maiores progressos que se podem esperar da técnica no futuro, se algum dia a filosofia que tenho estado a defender vier a ser aceite pela maioria, não será, como usualmente somos levados a crer, no sentido de universalizar ainda mais estreneamente o esbanjador sistema americano de produção em massa: consistirá, antes pelo contrário, em utilizar máquinas numa escala humana, sob controlo humano directo, de forma a satisfazer as necessidades humanas às quais se destina com uma adaptação mais perfeita e um maior refinamento prático.¹⁸⁶

¹⁸⁶ MUMFORD, Lewis, *op. cit.*, p. 72.

No contexto da forma, um vinco longitudinal numa folha de papel transforma um corpo flexível numa construção dotada de uma certa rigidez. A menor flexibilidade aqui é resultado da modificação da forma e não uma alteração qualitativa nem quantitativa do material.

Uma grande diversidade de sensações tácteis pode ser conseguida através da forma, geralmente, por meio de nervuras, relevos ou entalhes nas superfícies que irão ser manipuladas pelo utilizador. Não se deve entender só por «propriedades formais» as particularidades exteriores e superficiais, mas também as relações de estruturas e de funções que conferem coerência formal e funcional a um processo.

Em 1978, Horst Oehlke¹⁸⁷ (autor de *A determinação da função do design industrial*, 1977) contestou a teoria comunicativa do produto, fazendo ver que a produção da forma não deveria reportar-se, exclusivamente, à parte do objecto perceptível pelos sentidos, mas também à capacidade para satisfazer as necessidades da vida social e individual.

¹⁸⁷ OEHLK, Horst (citado por BÜRDEK, Bernhard E., *Design*, Editorial Gustavo Gili, Espanha, 1994, p. 16).

Uma vez atingida uma boa forma para um objecto uniformizado dever-se-ia tentar perpetuá-la. Não deveriam ser consideradas pertinentes modificações apenas derivadas de extravagâncias requeridas pela perspectiva do desnecessário e fútil e que sejam factores de diferenciação social.

Numa actividade de projecto de que resulta uma forma, naturalmente que dela, da forma, serão feitas avaliações estéticas, como modo de interpretar e explicar aqueles factores subjectivos que sempre estão presentes no processo criativo de qualquer estrutura. Mas o designer não deve partir daí. Esse é um processo exterior ao seu trabalho; o designer parte sempre dum programa e procura essencialmente satisfazer uma função.¹⁸⁸

Na questão da forma, o principal é saber se ela surge ou não de uma resposta às verdadeiras necessidades dos consumidores, ou foram postas de lado para serem substituídas por desejos induzidos por via artificial que promova a diferenciação.

Como a forma é apenas uma expressão do conteúdo e como o conteúdo varia consoante os artistas, torna-se evidente que podem existir na mesma época várias formas diferentes que são igualmente boas. A necessidade cria a forma: certos peixes das grandes profundezas não possuem olhos; o elefante tem uma tromba; o camaleão muda de cor, etc.¹⁸⁹

¹⁸⁸ COSTA, Daciano, *op. cit.*, p. 50.

¹⁸⁹ KANDINSKY, Wassily, *Gramática da Criação*, Edições 70, Lisboa, 1998, p. 15.

A mesma forma não é igual para todos. Tomando como exemplo um lugar, este pode ser esplêndido para os turistas e um desapontamento para a população residente; num mesmo espaço, uma pessoa confinada a uma cadeira de rodas possui um raio de acção diferente do raio de acção espacial de outra pessoa que não seja portadora do mesmo grau de deficiência. O Design, para tornar a forma mais inclusiva, tem de tomar em consideração a transformação dos usos e as regras de tolerância, bem como as necessidades específicas de cada utilizador.

Mas se examinarmos de perto e cuidadosamente o assunto, é obrigatório concluir que nunca vemos e sentimos um e o mesmo objecto. Que o que é visto é uma coisa e o que é tocado é outra.¹⁹⁰

Um objecto, para além da sua função de uso, tem também uma função simbólica de fruição.

Se se aceitar a definição do objecto de consumo pelo desaparecimento relativo da sua função objectiva (utensílio) em proveito da função de signos, se se admitir que o objecto de consumo se caracteriza por uma espécie de inutilidade funcional (o que se consome é inteiramente diferente do «útil»), então a engenhoca revela-se como a verdade do objecto na sociedade de consumo.¹⁹¹

Mas pelos itinerários do Design, a forma não foi vista sempre

¹⁹⁰ BERKEKEY, George (citado por BRANCO, Rosa Alice, *A percepção Visual em Berkeley – Como Operação Interpretativa*, Fundação Eng. António de Almeida, Porto, 1998, p. 86).

¹⁹¹ BAUDRILLARD, Jean (1995), *op. cit.*, p. 117.

pelo mesmo prisma, tendo passado pela observância moral da bela forma, sem esbanjamento de recursos ou excessos formalistas, com o propósito de satisfazer as necessidades dos utilizadores, contribuindo assim para a criação de sociedades mais justas, estabelecendo que o processo projectual deve provir da necessidade, dando prioridade à função em detrimento da forma. Esta forma de projectar forneceu uma justificação para o incremento da melancolia social em relação à produção e seus resultados, traduzindo-se na criação de objectos monótonos.

Todo aquele que observar o desenvolvimento da produção capitalista; de 1930 para diante, poderá verificar que o fordismo não foi uma carta vencedora. Bem pelo contrário. Onde foi acabar, por exemplo, a filosofia fordiana do produto, isto é, a ideia do produto como objecto tão bem estudado, e construído que "ninguém se visse na necessidade de ter de o substituir"? Onde está a sua recusa à caducidade anual dos modelos? Onde está a importância atribuída aos factores técnico-económicos, técnico-construtivos, técnico-produtivos? Onde está a sua defesa da utilidade e da função, contra o crescente decorativismo? Onde está o seu sonho de um modelo universal? ¹⁹²

Depois de décadas de repressão no pós-guerra, as pessoas tinham necessidade de uma certa exibição. Deste modo, abriu-se o caminho às formas que diferenciam o aspecto dos produtos e exploram os caminhos do supérfluo. Esbanjam-se materiais, cria-se, mas não com o mesmo ritmo, bens e necessidades, de forma a desenvolver um desuso acelerado e a provocar no utilizador insatisfação, obrigando-o a adquirir

¹⁹² MALDONADO, Tomás, *Design Industrial*, Edições 70, Lisboa, 1999, p. 45.

novos objectos. Cria-se a estética da simulação associada com a função socialmente assinalada ao *kitsch* de expressar a aspiração, a antecipação social de classe, a perfilhação mágica da cultura, das formas, dos costumes e dos sinais da classe superior. Gera-se desta forma factores de distinção social (de luxo e extras). O Centro Pompidou em Paris é um exemplo de como isto foi traduzido, sendo a mais fascinante sátira do estilo modernista. É um edifício virado do avesso, em que todas as características que normalmente estão dentro de um edifício estão do lado de fora, fios eléctricos, canalização e condutas.

Por fim, para confundir este mundo de formas e de funções, vem-se desenvolvendo uma prática de projecto em que os objectos são completamente desmaterializados; em que a função vem acompanhada com componentes sem forma, de a minimizar, o que leva os objectos a ocultar-se do campo perceptivo. Isto tem um impacto interessante sobre o Design, fazendo com que esta imaterialidade se traduza em benefícios funcionais. Entra-se desta forma pelo campo do Design "abaixo da linha", porque tem a ver com componentes que fazem com o que o objecto funcione, mas que do ponto de vista perceptivo não acrescentam, visualmente, qualquer valor ao produto.

A suposição de que as coisas são distintas das ideias suprime toda a verdade à coisa e, por conseguinte, conduz a um Cepticismo Universal, pois que não conhecemos e não contemplamos senão as nossas próprias ideias.¹⁹³

¹⁹³ BERKELEY, Gerorge (citado por BRANCO, Rosa Alice, *op. cit.*, p. 44).

O Design deve interessar-se em edificar relações de uso, psicológicas e simbólicas, mais afectivas, capazes de facilitar vínculos mais completos entre as pessoas e os objectos.

Nos objectos em que estamos a trabalhar, as pessoas irão viajar, sentar-se. Irão olhar para eles, falar através deles, accioná-los, manobrá-los ou dar-lhes qualquer outra utilização, individualmente ou em grupo. Se o ponto de contacto entre o produto e a pessoa se torna um ponto de fricção, é porque o designer industrial falhou. Se por outro lado, as pessoas se sentem mais seguras, mais confortáveis, mais dispostas a comprar, mais eficientes – ou apenas mais felizes – o designer cumpriu a sua função.¹⁹⁴

Cabe ao Design um papel de instrução que pode principiar por derrubar conceitos falsos, tais como os de se entender adorno por riqueza e simplicidade por pobreza, atingindo-se assim a qualidade projectual que vá de encontro às necessidades dos utilizadores.

Para o Design, qualidade é, usualmente, uma propriedade da forma que torna lógica e expressiva a sua função.

Num Design de qualidade, a forma e a função dever-se ajustar-se perfeitamente, devendo existir uma harmonia total entre determinações funcionais de um produto e a sua expressão formal.

¹⁹⁴ LORENZ, Christopher, *op. cit.*, p. 17.

A eficiência do "Design para a Qualidade" tem de ter em conta um número considerável de obstáculos relacionados com a "qualidade das atitudes" no processo de comunicação. Embora seja essencial saber "como funciona", é também importante saber como se relaciona, integrando aqui a emoção entre objecto e pessoa.

... "Funcional" não qualifica de modo algum aquilo que se adapta a um fim, mas aquilo que se adapta a uma ordem ou a um sistema: a funcionalidade é a faculdade de se integrar em um conjunto. Para o objecto, é a possibilidade de ultrapassar precisamente sua "função" para uma função segunda, de se tornar elemento de jogo, de combinação, de cálculo, em um sistema universal de signos.¹⁹⁵

Actualmente, o funcionalismo considera a função apenas num sentido mecânico, aplicada somente às funções físicas. É evidente que as novas facilidades técnicas e funções mecânicas exigiram formas novas, mas o mesmo aconteceu com os novos propósitos sociais e os novos conhecimentos psicológicos.

Para a Ergonomi Design Gruppen, fundada em Estocolmo, em 1979, conhecida pelo Design para deficientes e pela máquinas que reduzem o risco de acidentes e diminuem os problemas musculares causados pela repetição:

O design não é apenas aparência. É forma, função e economia. O desenvolvimento consciencioso do produto pode

¹⁹⁵ BAUDRILLARD, Jean (2000), *op. cit.*, p. 70.

aumentar as vendas, reduzir custos de produção, abrir novos mercados e melhorar o perfil de qualidade. O design torna-se uma ferramenta estratégica para o sucesso.¹⁹⁶

Então, o que é a boa forma?

Tomando por base a cidade e as questões da dimensão física, Platão propôs que uma boa cidade deveria ter uma população de 5040 proprietários de terras ou cidadãos, número baseado no factorial 7 (que é o resultado de $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7$), porque podia ser dividido de modo flexível em vários grupos iguais. O factorial 6 (ou 720) era, na sua opinião, demasiado pequeno, ao passo que o factorial 8 (ou 40 320) era demasiado grande. Desde então o número de pessoas para se atingir uma boa cidade têm vindo progressivamente a aumentar, situando-se actualmente entre as 250 000 e as 500 000 pessoas.

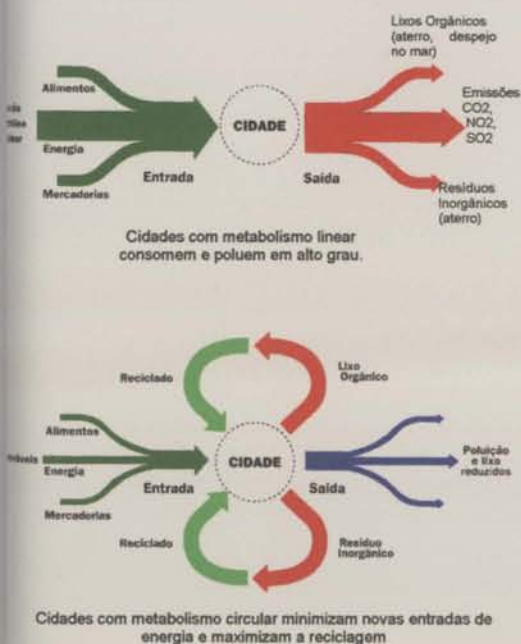


Figura 169

Metabolismo das Cidades.

Fonte: ROGERS, Richard, *Cidades para um pequeno planeta*, Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona 2001.

As controvérsias a favor de uma forma e uma determinada dimensão ideal de cidade baseiam-se nos seus efeitos sobre as relações sociais, sobre a vitalidade do ambiente, sobre os níveis toleráveis, sobre o tempo de viagem e sobre os custos de manutenção (ver fig. 169).

Muitas das formas construídas e traçados de cidades foram concebidos com a convicção de criar sociedades mais justas, na tentativa de resolver as profundas desigualdades sociais. Como resultado do planeamento intenso, a pobreza é agora

¹⁹⁶ FIELL, Charlotte J. / FIELL, Peter M., *Design Industrial A-Z* Taschen, Itália, 2001, p. 211.

largamente invisível, escondida em guetos considerados demasiados perigosos para serem visitados, onde prolifera a delinquência e a droga.

A questão da dimensão física pode, de facto, ser significativa e até mesmo generalizável, à escala da unidade local, na qual as pessoas se conhecem pessoalmente porque residem na proximidade umas das outras e onde a dimensão – para além de outras características, tais como a homogeneidade social, o padrão das ruas, a identidade das fronteiras e os serviços comuns – pode desempenhar um papel fulcral na promoção do controlo, da adequação actual e da sensibilidade.¹⁹⁷

Num âmbito mais generalizado, podemos definir boa forma como algo que é vital (sustentado, seguro e harmonioso), acessível (igualitário), bem adequado (manobrável e flexível), sensível (congruente e significativo) e consonante (adequação às necessidades humanas).

¹⁹⁷ LYNCH, Kevin, *op. cit.*, p. 233.

14

Design inclusivo – Conclusão

O Design inclusivo tem as suas raízes no design acessível. A diferença capital está no objectivo da população. O Design acessível vai ao encontro de certos grupos de pessoas, enquanto o conceito de Design inclusivo insinua um produto com aceitabilidade mais larga, acessível e utilizável por todos, tendo em conta as necessidades das pessoas mais idosas, dos jovens, dos pobres e de todos os indivíduos. Assenta no princípio fundamental de Design como abordagem para a aproximação emocional e racional de resolução problemas, de que resulta um produto para satisfação de necessidades humanas.

O Design inclusivo pode ser definido como o Design de produtos e ambientes projectados para a maior extensão possível de indivíduos, sem a necessidade de adaptação que violenta o quotidiano das pessoas, devendo obedecer ao princípio da simplicidade ou economia.

Do ponto de vista do Design inclusivo, quando se projecta um novo produto ou processo, ou se redesenha um produto existente, as questões devem ser: como, para quem e para quê.

O "acto do projecto" é o da passagem para a realidade física duma ideia. Ideia que é em si própria uma maneira de interpretar o imaginário colectivo.¹⁹⁸

Um dos preconceitos principais que impede o desenvolvimento de Design inclusivo é o facto de se considerar que projectar para a acessibilidade abafa a estética e a criatividade. Por outro lado, criar um produto especial para uso de pessoas com necessidades especiais é um processo dispendioso do ponto de vista industrial, enquanto a alternativa de criar acessibilidades a um produto padrão apresenta-se como uma tarefa difícil.

A prática *mercadológica* actual baseia-se na fixação de preços de produtos pelo seu custo de produção, sem avaliar o impacto do seu uso.¹⁹⁹

As culturas de projecto têm, de uma vez por todas, de ser repensadas. É fundamental uma nova forma de pensar, se queremos alcançar níveis mais altos de qualidade e justiça social. A vontade de obter lucro a curto prazo é incompatível com um desenvolvimento que prima para a resolução dos problemas das pessoas mais carenciadas.

Não ajudamos ninguém com os nossos processos reprodutivos, se metermos ilimitadamente água no vinho com a intenção de termos quantidade suficiente para fornecer a todos os membros da comunidade uma pequena porção, dando-lhes a ilusão de que estão a beber um copo genuíno.²⁰⁰

¹⁹⁸ COSTA, Daciano, *op. cit.*, p. 82.

¹⁹⁹ ROGERS, Richard, *op. cit.*, p. 154.

²⁰⁰ MUMFORD, Lewis, *op. cit.*, p. 98.

Um produto padrão não satisfaz as várias necessidades e estados sociais diversos. É uma tarefa ilusória e haverá sempre quem não o poderá usar. No entanto, compete ao Design criar um leque de produtos que de uma maneira geral, abranja todos os grupos sociais, classes e sociedades, onde o máximo de utilizadores sejam contemplados, e que não contribuam para estigmatizar determinado grupo.

De notar que muitos produtos que podem facilitar a vida a indivíduos com necessidades especiais podem terem funções práticas em indivíduos normais que se encontrem momentaneamente em situações não favoráveis, como quando nos encontramos em ambientes escuros aproximamo-nos do campo das necessidades dos invisuais.

O Design inclusivo deve promover produtos mais "duráveis" e "amigáveis" (que falem directamente ao coração e à mente dos utilizadores), mesmo tendo em consideração que de uma modo ou outro, todos nós encontraremos alguma forma de inaptidão no decurso das nossas vidas. É indispensável que se encontrem soluções que sejam úteis e harmoniosas para todos, tendo em consideração que qualquer acto de Design menos pensado pode perpetuar sistemas de classe existentes e estados sociais que contribuem para a exclusão de determinados grupos.

As verdadeiras necessidades das classes consumidoras têm vindo a ser postas de lado para serem substituídas por desejos



Figura 170

Desejos induzidos.

"É fácil ter carro novo e seguro. Difícil é escolher.

Com o Auto NovaRede o seu carro novo vem de série com as 5 melhores opções: ALD, Leasing, Crédito Pessoal e Renting. Escolha a que mais lhe convém!

Adicionalmente, a NovaRede oferece-lhe diferimento da primeira prestação de 4 meses para carros novos com contrato realizado até Dezembro de 2003. E ainda...uma bonificação de 0,5% na taxa de juro da operação. Informe-se também sobre o pacote de seguros exclusivo que a NovaRede tem para si.

Como vê, a NovaRede vai conduzi-lo até ao novo carro."

induzidos por via artificial, dando resposta à necessidade de símbolos externos que representam riqueza e posição social, originando a proliferação de produtos sem qualquer valor de utilidade que levam a uma obsolescência sociológica (ver fig. 170).

O crescimento da produtividade cria o pequeno paradoxo que se segue: se os homens produzem mais, devem dedicar mais tempo ao seu consumo (para consumirem tudo o que produziram abundantemente) ou ser mais produtivos no seu consumo (e existem um limite para isso). O crescimento da produtividade não liberta o tempo, como seria de esperar, mas, pelo contrário, amarra o homem a um consumo *bulímico* e consumidor de tempo.²⁰¹

O desenvolvimento na diminuição dos ciclos de vida de produtos, como solução da equação "difusão dos produtos igual a um amanhã melhor", é uma ideia que agrega a noção de "progresso" a parâmetros quantitativos, muitas das vezes, sem ter em conta os valores qualitativos, o que origina desequilíbrios sociais.

Na época da *sobreprodução* o conceito de utilidade tornou-se ideologia.²⁰²

Com o incremento da produtividade, os preços de alguns produtos estão, literalmente, em queda livre. Alguns produtos que eram vendidos a preços razoáveis, chegam a ser oferecidos em gasolinhas e hipermercados, o que do ponto de vista restrito do utilizador não é de todo mau.

²⁰¹ JARROSSON, Bruno, *op. cit.*, p. 99.

²⁰² BONSIEPE, Gui, *op. cit.*, p. 63.

Como exemplos, temos os relógios digitais que serviam de vistosos símbolos de afirmação social nos fins dos anos 70, e que nos nossos dias perderam por completo o seu estatuto inicial, ou o caso dos telemóveis, cujo custo era exorbitante e, alguns deles, são agora praticamente oferecidos.

Mas o nosso ambiente quotidiano está repleto de produtos nascidos com a era industrial, com poucos benefícios no campo das relações humanas e sociais.

Não se julgue que criar a nível planetário um sistema de comunicações, que permite hoje a conexão directa entre milhões de indivíduos, trouxe benefícios às relações sociais. Frequentemente, apesar de estarmos electronicamente conectados, estamos socialmente ainda mais longínquos.

Criam-se objectos/serviços que não são do tipo utilitário, nem do tipo simbólico, levantando a suspeita de artificialidade e de inutilidade nas relações humanas e sociais.

Estes ritmos alucinantes da produção industrial, acompanhados com a desvalorização constante dos produtos, e o contínuo ataque à sensibilidade dos consumidores através de anúncios ludibriantes, fazem com que as pessoas estejam mais conscientes da insatisfação proporcionada pelos bens de consumo.

Hoje, mais do que do que nunca, é preciso promover a mudança como forma de combater o aumento exponencial das desigualdades sociais, o que passa pela inovação e qualidade dos produtos produzidos, e não pela quantidade de bens inúteis.

Os lugares físicos como a habitação e toda a envolvente, desempenham um papel fundamental no combate à exclusão social e à pobreza. O Design, através da produção em série de habitações pré-fabricadas, do aproveitamento de novos materiais e novas tecnologias, do estudo da padronização com as suas possibilidades de permutar componentes, da preocupação com a manutenção e as relações entre edifícios antigos e novos, faz do Design uma "arma" na luta pela inclusão.

O design da cidade é a arte de criar possibilidades para a utilização, gestão e forma dos aglomerados populacionais ou das suas partes mais significativas. Manipula os padrões no tempo e no espaço e tem como justificação a experiência humana diária desses padrões. Não lida somente com coisas grandes, mas também com indicações para coisas pequenas – como os assentos, as árvores e o facto de as pessoas se sentarem nas entradas das suas habitações – sempre que essas características afectam o desempenho do aglomerado populacional. O design da cidade preocupa-se com os objectos, com as actividades humanas, com as Instituições de gestão e com os processos de mudança.²⁰³

²⁰³ LYNCH, Kevin, *op. cit.*, pp. 274–275.

O Design dá valor à coerência da cidade, incluindo as zonas históricas; não contribui unicamente com soluções e projectos, com estudos dos espaços, das versatilidades e da circulação, mas também com coisas bem mais modestas, como os tijolos, telhas, tubos, ferramentas, portas, janelas e iluminação...

O Design inclusivo deve:

- Evitar segregar ou estigmatizar o utilizador;
- Permitir a escolha de utilização;
- Facultar a exactidão e a precisão do utilizador;
- Eliminar a complexidade;
- Ir ao encontro das expectativas e a intuição dos utilizadores;
- Maximizar a legibilidade;
- Minimizar riscos e consequências adversas de acções acidentais;
- Minimizar operações repetitivas e esforços físicos continuados;
- Garantir a adaptabilidade ao ritmo do utilizador;
- Tornar o alcance a todos os componentes com segurança e conforto para qualquer utilizador;
- Ser de uso simples e intuitivo de forma a facilitar o uso e a compreensão.

Estamos conscientes de que este trabalho de pesquisa é o início de uma longa caminhada, pois como vimos ao longo deste trabalho, há inúmeros problemas por resolver, mas também grandes possibilidades de intervenção do Design na resolução destas dificuldades. Para isto, caberá ao Design agir em termos de uma reorganização social, assente no princípio que todos os indivíduos têm os mesmos direitos de aceder à segurança, conforto e utilização, em que a concepção de produtos e de ambientes utilizáveis devem abranger o maior número possível de pessoas, de forma a criar um mundo mais habitável.

A n e x o s

ANEXO – A

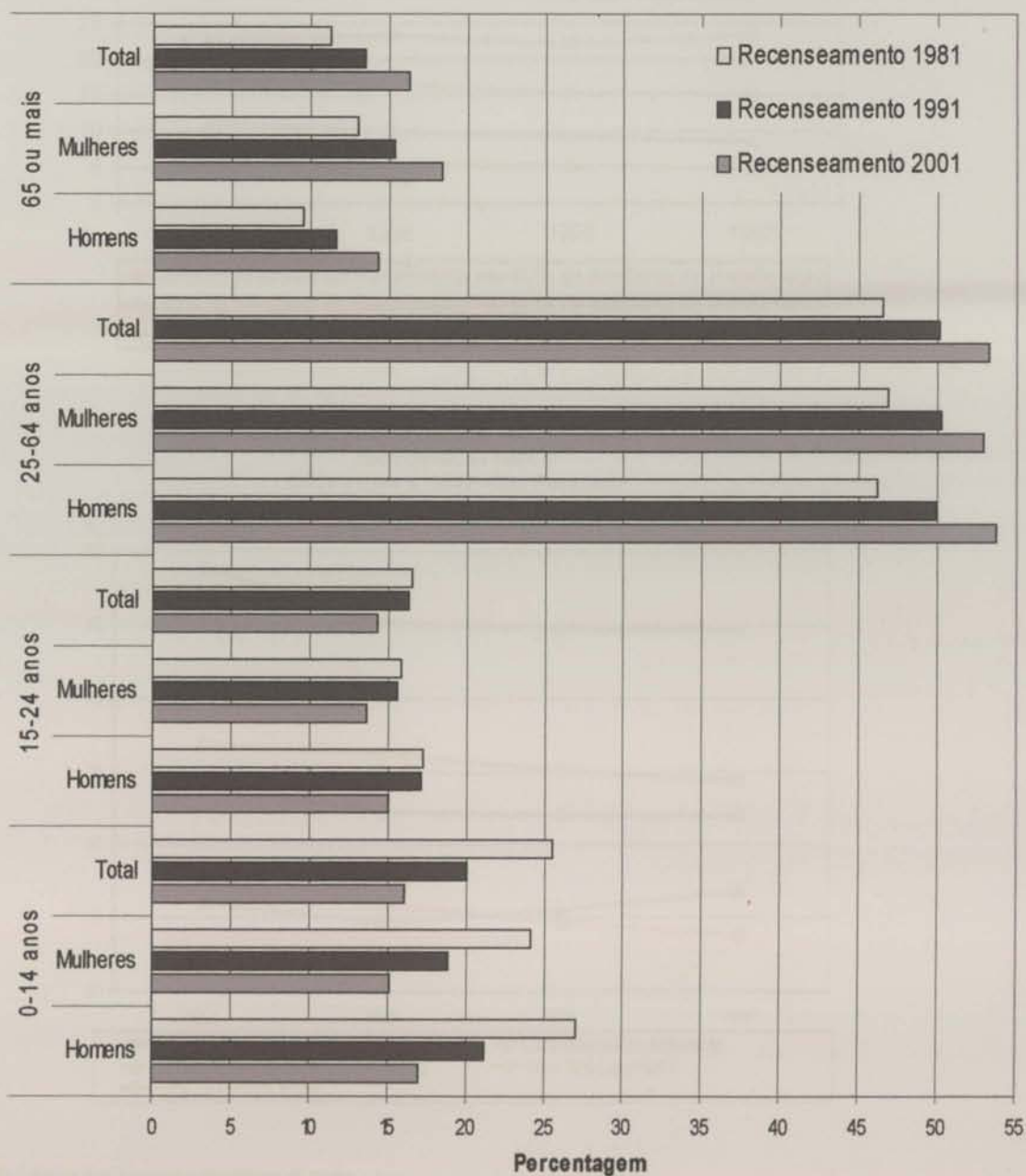
26 – População residente segundo o nível de ensino atingido,
Portugal, 1981, 1991 e 2001

Nível de ensino atingido	2001			1991			1981		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Nenhum	14,3	12,3	16,3	17,5	14,9	20,1	27,3	23,8	30,8
Ensino básico (1º ciclo)	34,3	34,0	34,5	43,8	44,0	43,6	47,6	48,8	46,4
Ensino básico (2º ciclo)	12,4	13,6	11,2	12,7	14,0	11,4	9,1	10,0	8,2
Ensino básico (3º ciclo)	10,6	11,6	9,5	11,0	11,9	10,1	8,4	9,2	7,5
Ensino Secundário	15,5	16,2	14,7	8,7	8,9	8,4	3,6	4,0	3,2
Ensino Profissional				0,0			0,5	0,5	0,4
Ensino Médio	2,5	2,6	2,3	1,5	1,1	1,8	1,0	0,3	1,6
Ensino Superior	10,6	9,7	11,5	4,9	5,2	4,6	2,7	3,4	1,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Resultados Provisórios, Censos 2001
Instituto Nacional de Estatística

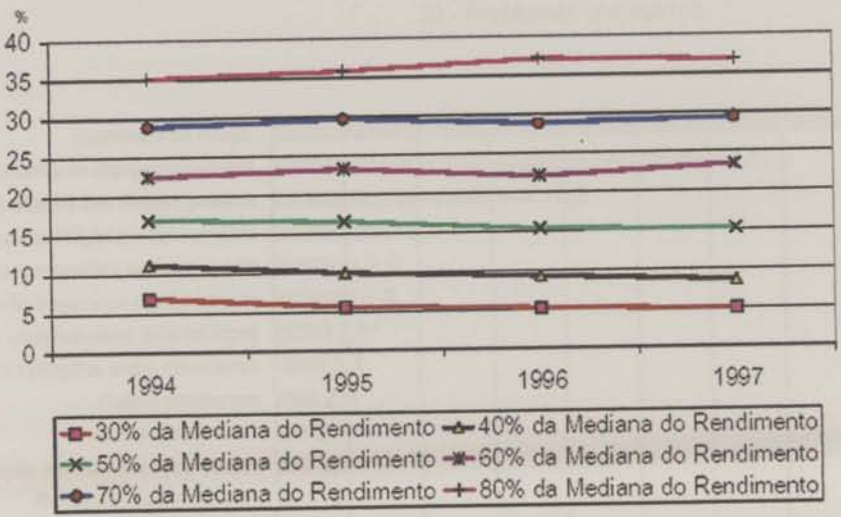
ANEXO - B

27 - População residente em Portugal segundo a estrutura etária e sexo

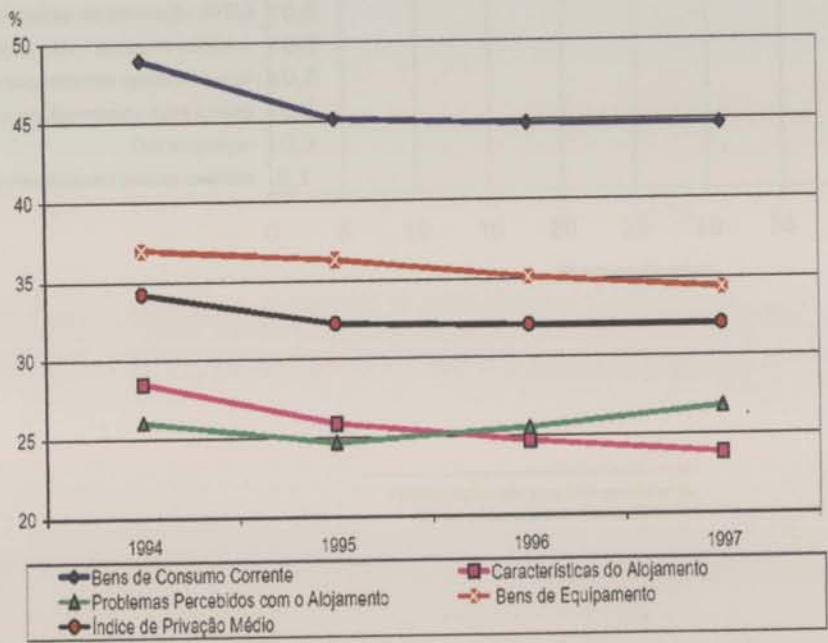


ANEXO – C

28 - Indivíduos com rendimento inferior a várias percentagens da mediana do rendimento por adulto equivalente – em percentagem da população (1994 a 1997 – Em Portugal)



29 - Índices de privação para os vários tipos de variáveis consideradas para o IPCV (1994 a 1997 –Em Portugal)



(PAUE) – Painel dos Agregados Familiares da União Europeia
(GEC) – Gabinete de Estudos e Conjuntura
(SEDS) – Serviço de Estudos Demográficos e Sociais
(IPCV) – Índice de Pobreza segundo as Condições de Vida

Fonte: Cálculos do GEC/SEDS com base no PAUE 1994 a 1997.

ANEXO – D

30 - Problemas dos bairros

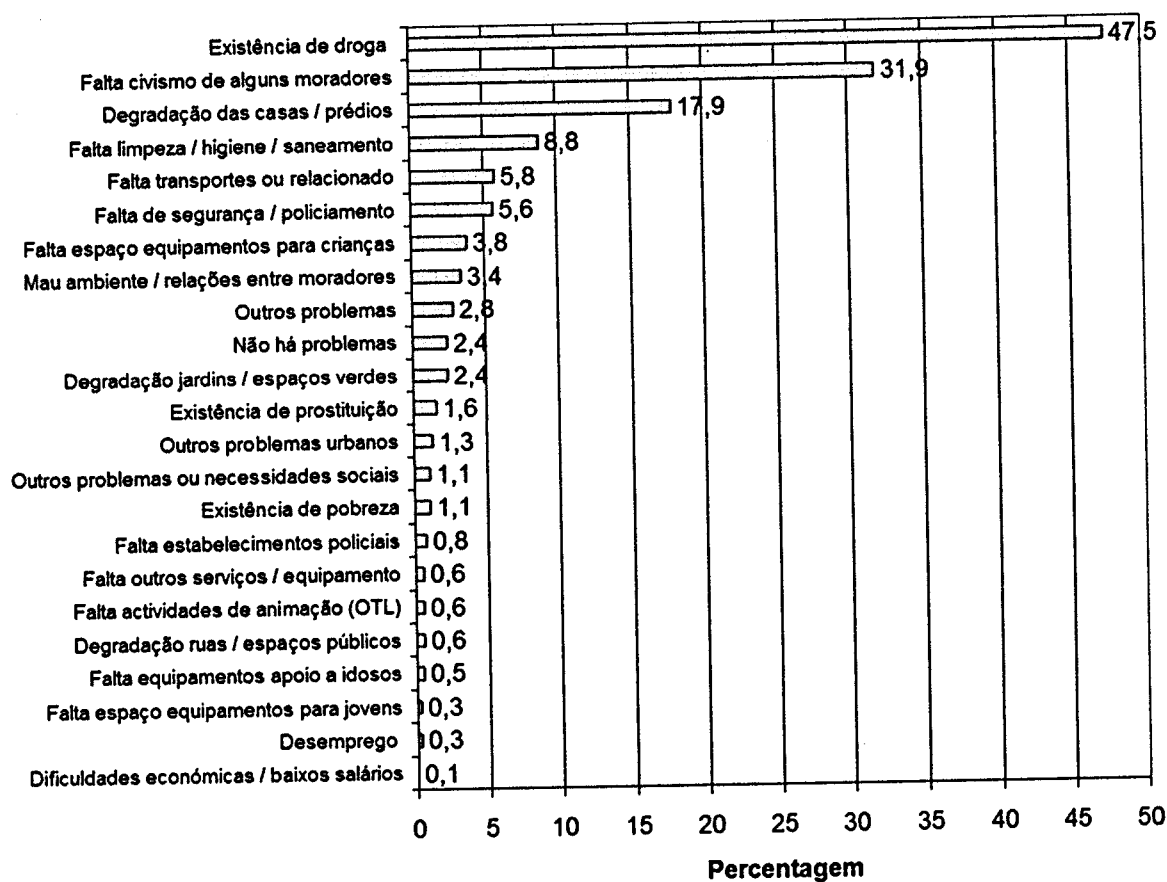


Gráfico elaborado com base em dados da
Câmara Municipal do Porto, 2001

ANEXO – E

31 - Prioridade de intervenção nos bairros

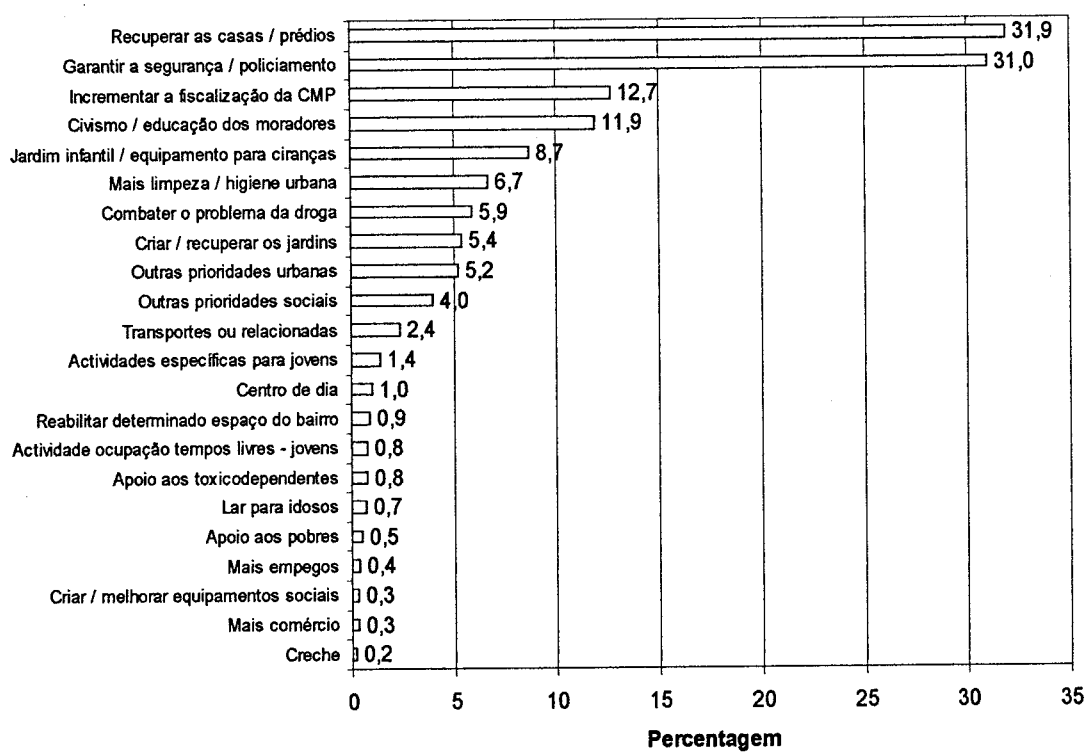


Gráfico elaborado com base em dados da
Câmara Municipal do Porto, 2001



Bibliografia utilizada

Obras consultadas por ordem alfabética dos autores

ALMEIDA, Filipe, *Organizações, Pessoas e Novas Tecnologias*,
Quarteto Editora, Coimbra, 2002

ARGAN, Giulio Carlo, *História da Arte como História da Cidade*,
Martins Fontes, São Paulo, 1998

AUZIAS, Claire, *Os Ciganos*,
Edições Antígona, Lisboa, 2001

AAVV, *Design em Aberto*,
Centro Português de Design, Lisboa, 1993

BACHELARD, Gaston, *La poétique de l'espace*,
Presses Universitaire de France, Paris, 1989

BARBALET, J.M., *Emoção, Teoria Social e Estrutura Social*,
Instituto Piaget, Lisboa, 2001

BARROS, Carlos Pestana / **SANTOS**, J. C. Gomes, *A Habitação
e a Reintegração Social em Portugal*, Editora Vulgata, Lisboa, 1997

BARROS, Carlos Pestana / **SANTOS**, J. C. Gomes, *O Mutualismo
Português: Solidariedade e Progresso Social*, Editora Vulgata, Lisboa, 1998

BAUDRILLARD, Jean, *A Sociedade de Consumo*,
Edições 70, Rio Tinto, 1995

BAUDRILLARD, Jean, *O Sistema dos Objectos*,
Editora Perspectiva, Brasil, 2000

BAXTER, Mike, *Projecto de Produto*,
Editora Edgard Blücher, Brasil, 1998

BERTMAN, Stephen, *Hipercultura*,
Instituto Piaget, Lisboa, 2001

BONSIEPE, Gui, *Teoria e Prática de Design Industrial*,
Centro Português de Design, Lisboa, 1992

BOURG, Dominique, *Natureza e Técnica*, Instituto Piaget, Lisboa, 1998

BOURG, Dominique, *O Homem Artificio – O Sentido da Técnica*, Instituto Piaget, Lisboa, 1999

BRITO, J. M. Brandão et al., *Engenho e Obra – Uma abordagem à história da Engenharia em Portugal no Século XX*, Publicações Dom Quixote, Lisboa 2002

BÜRDEK, Bernhard E., *Diseño*, Editorial Gustavo Gili, Espanha, 1994

CARNEIRO, Francisco Sá, *Inovação tecnologia e desenvolvimento regional*, Editorial Progresso Social e Democracia, 1983

CASTELLS, Xavier Elias, *Reciclaje de Residuos Industriales*, Ediciones Díaz de Santos, S.A., Madrid, 2000

CASTRO, Alberto Gomes de / **COVAS**, José António / **DIOGO**, António Correia, *Reologia E Suas Aplicações Industriais*, Instituto Piaget, Lisboa, 2001

CHARAUDEAU, Patrick / **GHIGLIONE**, Rodolphe, *A Palavra Confiscada*, Instituto Piaget, Lisboa, 2000

CLÁUDIO, Mário / *Fotografia Beleza, Porto Margens do Tempo*, Livraria Figueirinhas, Porto, 2001

COSTA, Daciano, *Design e mal-estar*, Centro Português de Design, Porto, 1998

CULLEN, Gordon, *Paisagem Urbana*, Edições 70, Lda, Lisboa 2002

DONNE, Marcella Delle, *Teorias Sobre a Cidade*, Edições 70, Lisboa, 1990

DORES, António Pedro (organizador), *Prisões na Europa: Um Debate Que Apenas Começa*, Celta Editora, Oeiras, 2003

DORMER, Peter, *Os Significados do Design Moderno*, Centro Português de Design, Lisboa, 1995

DUBREUIL, Bertrand Hériard, *Imaginário Técnico e Ética Social*, Instituto Piaget, Lisboa, 2000

DUJOUR, Nane, *Evitar a Depressão*,
Editora Vervo, Lisboa, 1983

DZ - Centro de Diseño Industrial, *Manual de Gestão de Design*,
Centro Português de Design, Porto, 1997

ECO, Umberto, *Como Se Faz Uma Tese*, Editorial Presença, Lisboa, 1998

EPAN, Rede Europeia das Associações de Luta Contra a Pobreza,
Luta Contra a Pobreza e a Exclusão na Europa, Instituto Piaget, Lisboa, 1998

ESPAGNAT, Bernard d' / **KLEIN**, Étienne, *Olhares sobre a Matéria*,
Instituto Piaget, Lisboa, 1994

FARIA, A. Nogueira, *O Desafio da Tecnologia*,
Distribuidora Record, Brasil, 1968

FERNANDES, Ana Alexandre, *Velhice e Sociedade*,
Celta Editora, Oeiras, 1997

FERRO, Marc, *As Sociedades Doentes do Progresso*,
Instituto Piaget, Lisboa, 1999

FIELD, Charlotte J. / **FIELD**, Peter M., *Design do Século XX*,
Taschen, Alemanha, 2000

FIELD, Charlotte J. / **FIELD**, Peter M., *Design Industrial A-Z*,
Taschen, Itália, 2001

FOSTER, Hal, *Design and Crime*,
Versos, London/ New York, 2002

FOUCAULT, Michel, *Vigiar e Punir*,
Editora Vozes, Brasil, 2002

FOURNIER, Valérie, *Les Nouvelles Tribus Urbaines*,
Georg Éditeur, France, 1999

GALFETTI, Gustau Gili, *Casas Refugio*,
Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona 2002

GEDEÃO, António, *Poemas Escolhidos*,
Edições João Sá da Costa, LDA, Lisboa, 1997

GEHL, Jan / **GEMZØE**, Lars, *Novos espaços urbanos*,
Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona 2002

HABERMAS, Jürgen, *Técnica e Ciência como «Ideologia»*,
Edições 70, Lisboa, 1993

IIDA, Itiro, *Ergonomia - Projecto e Produção*,
Editora Edgard Blücher, Brasil, 2000

JARROSSON, Bruno, *Humanismo e Técnica*,
Instituto Piaget, Lisboa, 1998

JENCKS, Charles, *Movimentos Modernos em Arquitectura*,
Edições 70, Lda., Lisboa, 1992

KANDINSKY, Wassily, *Gramática da Criação*,
Edições 70, Lisboa, 1998

KERCKHOVE, Derrick, *A Pele da Cultura*,
Relógio D' Água, Santa Maria da Feira, 1997

KOVÁCS, Ilona e **CASTILLO**, Juan José, *Novos Modelos de Produção*,
Celta Editora, Oeiras, 1998

LÉVY, Pierre, *As Tecnologias da Inteligência*,
Instituto Piaget, Lisboa, 1994

LORENZ, Christopher, *A dimensão do Design*,
Centro Português de Design, Lisboa, 1991

LYNCH, Kevin, *A Boa Forma da Cidade*,
Edições 70, Lda., Lisboa 1999

MALDONADO, Tomás, *Design Industrial*,
Edições 70, Lisboa, 1999

MANZINI, Enzo, *A matéria da Invenção*,
Centro Português de Design, Lisboa, 1993

MANZINI, Ezio, *Artefactos*, Celeste Ediciones y Experimenta
Ediciones de Diseño, Madrid, 1992

MELLO, Yvonne Bezerra, *As Ovelhas Desgarradas e seus Algozes*,
Editora Civilização Brasileira, Brasil, 1993

MONTESSORI, Maria, *Formação do Homem*,
Portugália Editora, Lisboa,

MUMFORD, Lewis, *Arte e Técnica*,
Edições 70, Porto, 1986

MUNARI, Bruno, *Das Coisas Nascem Coisas*,
Edições 70, Lisboa, 1993

PAPANEK, Victor, *Arquitectura e Design*,
Edições 70, Lisboa, 1997

PAPANEK, Victor, *Design for the Real World*,
British Library, 1971

PESSOA, Fernando, *Livro do Desassossego*,
Assírio & Alvim, Lisboa, 2003

PIMENTA, Manuel et al., *As "Ilhas" do Porto – Estudo Socioeconómico*,
Câmara Municipal do Porto – Pelouro de Habitação e Acção Social, Porto 2001

PIMENTA, Manuel et al., *Estudo Socioeconómico da Habitação Social*,
Câmara Municipal do Porto – Pelouro de Habitação e Acção Social, Porto 2001

PLATÃO, A República, Fundação Calouste Gulbenkian, Porto, 2001

POSTMAN, Neil, *Tecnopolia*,
Difusão Cultura, Lisboa, 1993

RELPH, Edward, *A paisagem Urbana Moderna*,
Edições 70, Lda., Lisboa, 2002

ROBERTO, Júlio, *Portugal à Mesa*,
Edições ITAU, Lisboa, 1977

ROGERS, Richard, *Cidades para um pequeno planeta*,
Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona 2001

SANTOS, Boaventura de Sousa, *Produzir para Viver – Os Caminhos da Produção Não Capitalista*, Editora Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 2002

SCHULMANN, Denis, *O Desenho Industrial*,
Papyrus Editora, Brasil, 1994

SEBASTIÃO, João, *Crianças da Rua – Modos de Vida Marginais na Cidade de Lisboa*, Celta Editora, Oeiras, 1998

SÉRGIO, Manuel, *Motricidade Humana*, Instituto Piaget, Lisboa, 1994

SKRZYPCZAK, Jean-François, *O Inato e o Adquirido*, Instituto Piaget, Lisboa, 1994

TAVARES, Luís Valadares, *A Engenharia e a Tecnologia ao Serviço do Desenvolvimento de Portugal: Prospectiva e Estratégia, 2000-2020*, Editorial Verbo, Lisboa/ São Paulo, 2000

TEIXEIRA, João Eduardo Marque, *Toxicod dependência e Auto-organização*, Instituto Piaget, Lisboa, 1993

TIÈCHE, Maurício, *Guia de Formação Pessoal*, Publicadora Atlântico, SARL, Sacavém, 1976

UNESCO, *Dans la rue, avec les enfants - programmes pour la réinsertion des enfants de la rue*, UNESCO, França, 1995

VILLAR, Maria Belén Caballo, *A Cidade Educadora*, Instituto Piaget, Lisboa, 2001

WAGNER, José Mata, *Accesibilidad Al Medio Urbano Para Discapacitados Visuales*, Servicio de Publicaciones del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1992

XIBERRAS, Martine, *A Sociedade Intoxicada*, Instituto Piaget, Lisboa, 1997

XIBERRAS, Martine, *As Teorias de Exclusão*, Instituto Piaget, Lisboa, 1994

ZEVI, Bruno, *A Linguagem Moderna da Arquitectura (Guia ao código anticlássico)*, Edições 70, Lda., Lisboa, 2002

Revistas

COLORS 27 - HOME HOGAR (Revista), A. Mondadori Editore S.P.A., Milano, 98

DOMUS N.º 789 - Architettura Design Arte Comunicazione, Editoriale Domus S.P.A., Milano, 1997



FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

BIBLIOTECA



0000073461