

**Universidade do Minho**  
Instituto de Ciências Sociais

João Manuel das Neves Moreira Cardoso da Cruz

**Transição de Portugal para uma sociedade  
em rede: estudo das desigualdades de acesso  
à informação, 1997-2014**

Transição de Portugal para uma sociedade  
em rede: estudo das desigualdades de acesso  
à informação, 1997-2014

João Manuel das Neves Moreira Cardoso da Cruz

Uminho | 2015

setembro de 2015



**Universidade do Minho**  
Instituto de Ciências Sociais

João Manuel das Neves Moreira Cardoso da Cruz

**Transição de Portugal para uma sociedade  
em rede: estudo das desigualdades de acesso  
à informação, 1997-2014**

Tese de Doutoramento em Ciências da Comunicação

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração da presente tese. Confirmando que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri à prática de plágio ou a qualquer forma de falsificação de resultados.

Mais declaro que tomei conhecimento integral do Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Universidade do Minho, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de

Nome completo: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_



## AGRADECIMENTOS

As primeiras palavras de agradecimentos são dirigidas ao Senhor Professor Óscar Soares Barata, o privilégio da sua amizade desde o início da minha licenciatura, apoio, estímulo e permanente encorajamento.

Gostaria de agradecer igualmente a Gustavo Cardoso, António Firmino da Costa, José Manuel Paquete de Oliveira, José Jorge Barreiros, José Luís Garcia e Vítor Reia-Baptista, meus antigos professores no ISCTE os seus sábios ensinamentos.

Estou igualmente em dívida com Sónia Frias, Helena Monteiro, Élder Fernandes, Nilza Sena, e meus alunos do ISCSP-UTL os seus conselhos e observações que muito enriqueceram o trabalho. A todos exprimo a minha gratidão e o tributo da minha amizade.

Não posso deixar de realçar a colaboração prestada por todos os funcionários dos serviços bibliotecários do ISCSP-ULISBOA, ISCTE-IUL e Universidade do Minho que sempre por forma disponível e diligente se revelaram essenciais à investigação.

Gostaria por fim de agradecer a diversas entidades e personalidades que se disponibilizaram para discutir diversos aspectos metodológicos e do conteúdo, e por permitirem ao autor o acesso a estudos realizados por entidades públicas e privadas. Refiro-me à Comissão do Mercado de Valores Mobiliários [CMVM], Luzia Estevens, do serviço de difusão do Instituto Nacional de Estatística [INE], José Lourenço da Direção de Estudos de Meios da Marktest, Pedro Lourenço da Marktest-Audimetria/MediaMonitor, Ana Amaro e Sónia Balau, da Direção de Estudos de Meios da Marktest, Jean-Dominique Seval do Institut de l'Audiovisuel et des Télécommunications en Europe [IDATE] e Werner Korte da *empirica GmbH*, as facilidades disponibilizadas.

Braga, setembro de 2015



## **“Transição de Portugal para uma sociedade em rede: estudo das desigualdades de acesso à informação, 1997-2014”**

### **Resumo**

Neste estudo realizado a partir da análise das estatísticas nacionais e internacionais das tecnologias da informação, o autor analisa a transição de Portugal para uma sociedade em rede, concluindo que Portugal se encontra num quadro de uma sociedade *desinformada*, marcada por níveis de exclusão informacional, mas essencialmente por populações com poucos recursos educacionais: 5,23% de analfabetos e 30% de indivíduos com apenas o 1º ciclo de escolaridade.

No entanto, as desigualdades de acesso à informação estão a diminuir por forma diferencial. Identificam-se duas fases: a primeira entre 1997 e 2002 em que em Portugal se acentuaram as desigualdades; e uma segunda posterior a 2002, em que diminuíram as desigualdades em todas as suas dimensões.

A metodologia recorreu à constituição de índices DIDIX, utilizada na medição e comparabilidade de estatísticas relativas ao fosso digital (*digital divide*).

O estudo concluiu que o número de mulheres utilizadoras de Internet é de apenas – 5,7% em relação à população total, seguida pelos jovens que acabaram os seus estudos formais à idade igual ou inferior a 15 anos –30,8% e pelos indivíduos com mais de 55 anos (-53,3%).

O estudo analisa ainda as diversas dimensões relativos às desigualdades no acesso à informação (idade, género, educação, geografia), bem como a sua quantificação a partir de dados nacionais e internacionais, permitindo tirar as seguintes conclusões principais:

- a) Aumento das taxas de crescimento de utilização de Internet, desde 2002 por todos os utilizadores, mas particularmente entre as mulheres em termos absolutos (x 4,1);
- b) Percentagem de utilizadores com mais de 55 anos foi a que mais cresceu, em termos relativos (mais do que decuplicou relativamente a 2002)

**Palavras-chave:** fosso digital, Sociedade da Informação, tecnologias da informação, Internet.

**Área disciplinar:** Ciências da Comunicação, Sociologia da Comunicação, Sociologia das Tecnologias da Informação.



## **“Portugal transition to a networked society: a study of inequalities of access to information, 1997-2014”**

### **Abstract**

In this study carried out by the analysis of national and international statistics of information technology, the author analyzes the transition from Portugal for a Networked Society, concluding that Portugal is a context marked by an uninformed society, a society characterized by levels of exclusion informational, but mainly by people with few educational resources: 5.23% illiterate and 30% of individuals with only the 1st cycle of schooling.

However, inequalities in access to information are decreasing, but the differential form. They identify two phases: the first between 1997 and 2002 when in Portugal have widened inequalities; and a second later to 2002, with decreases in inequality in all its dimensions.

The methodology appealed to the constitution of DIDIX indices used in the measurement and comparability of statistics relating to the digital divide (digital divide).

The study concluded that the number of women users of computer / Internet is only – 5.7% compared to the total population, followed by young people who ended their formal age not exceeding 15 years studies –30.8% and by individuals over 55 years (- 53.3%).

The study also examines the various dimensions related to unequal access to information (age, gender, education, geography) and its quantification from national and international data, allowing to take the following key findings:

- a) Increased growth rates of use of computer / Internet since 2002 for all users, but in particular between women (x 4,1);
- b) Number of users over 55 years has been the fastest growing (more than increased tenfold over 2002).

**Keywords:** digital divide, information society, information, Internet technologies.

**Disciplinary area:** Sciences of Communication, Communication Sociology, Sociology of Information Technology.



## ÍNDICE

1.	Introdução.....	1
2.	Metodologia: problemas e hipóteses de estudo.....	9
2.1	Estrutura do trabalho.....	15
3.	Enquadramento conceptual: Sociedade da Informação e Sociedade em Rede.....	17
3.1	A Sociedade da Informação.....	17
3.2	A Sociedade em Rede.....	22
4.	Conceptualização do termo informação.....	27
4.1	A ambiguidade do termo informação.....	27
4.2	As tecnologias da informação.....	28
4.2.1	Dos novos media à Comunicação Mediada por Computador.....	34
4.3	Novos media e comunicação de massa.....	57
4.3.1	A comunicação de massa.....	61
4.4	Da comunicação de massa à mediação.....	71
4.5	A emergência da Internet.....	78
4.5.1	Tecnologias da informação e o aumento da produtividade.....	79
4.5.2	As vantagens não económicas das tecnologias da informação.....	80
5.	As desigualdades de acesso à informação.....	85
5.1	Definição de fosso digital.....	86
5.2	Anterioridade das conceções e evolução do fosso digital na Europa.....	88
5.3	A evolução das conceções nos Estados Unidos.....	90
5.4	A quantificação do fosso digital.....	93
5.5	A redefinição do fosso digital.....	100
5.5.1	O discurso do determinismo tecnológico.....	103
5.5.2	A capacidade de resistência dos utilizadores: os discursos voluntaristas.....	109
6.	Caracterização empírica dos diversos modelos de sociedades da informação.....	115
7.	O fosso digital em Portugal.....	141
7.1	Comunicações eletrónicas em Portugal.....	142
7.1.1	Penetração telefónica.....	142
7.2	Computadores e Internet.....	154
7.2.2	Evolução do fosso digital em Portugal.....	195
8.	Contextualização da utilização das tecnologias da informação: a construção social das utilizações.....	205
8.1	As matrizes teóricas da utilização das tecnologias da informação.....	205
8.1.1	A perspetiva difusionista: o modelo de Rogers.....	206
8.1.2	A Sociologia da Inovação.....	209
8.1.3	A perspetiva da apropriação.....	215
8.2	A construção social da utilização das tecnologias da informação.....	216
8.2.1	A contribuição da Escola Sociotécnica.....	216
8.2.2	Os estudos sobre a apropriação.....	225
8.3	A dupla mediação técnica e social das práticas de comunicação.....	228

8.3.1	A mediação técnica.....	229
8.3.2	A mediação social.....	235
9.	Síntese conclusiva. ....	249
9.1	Síntese geral do trabalho.....	249
9.2	Implicações das conclusões para a teoria. ....	254
	Lista de quadros não utilizados no texto: .....	256
	Índices <i>DIDIX</i> para Portugal, 2002-2014. ....	256
	Índices de acesso digital, sem inclusão do primeiro quintil de rendimento em Portugal.	
	<b>Referências bibliográficas:</b> .....	269

## LISTA DE ACRÓNIMOS

<b>ALADI</b>	Asociación Latinoamericana de Integración
<b>ALT</b>	Association for Learning Technology
<b>ANACOM</b>	Autoridade Nacional de Comunicações
<b>APDC</b>	Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações
<b>APDSI</b>	Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação
<b>CIES/ISCTE</b>	Centro de Investigação e Estudos de Sociologia/Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa
<b>CMVM</b>	Comissão do Mercado de Valores Mobiliários
<b>CNN</b>	Cable News Network
<b>DAI - ITU</b>	Digital Access Index - International Telecommunication Union
<b>DIDIX</b>	European Digital Divide Index
<b>DOI - ITU</b>	Digital Opportunity Index - International Telecommunication Union
<b>FCT</b>	Fundação para a Ciência e a Tecnologia
<b>IAMCR</b>	International Association for the Media and Communication Research
<b>ICA</b>	International Communication Association
<b>ICS-UM</b>	Instituto de Ciências Sociais- Universidade do Minho
<b>ICT - OI</b>	Information Communication Technologies - Opportunity Index
<b>IDATE</b>	Institut de l'Audiovisuel et des Télécommunications en Europe
<b>IDI - ITU</b>	ICT Development Index - International Telecommunication Index
<b>IMD</b>	International Institute for Management Development
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estatística
<b>INE/UMIC</b>	Instituto Nacional de Estatística/Agência para a Sociedade do Conhecimento
<b>ITU</b>	International Telecommunication Union
<b>ITU/Orbicom</b>	International Telecommunication Union/Network of UNESCO Chairs in Communication
<b>ITU/UNCTAD</b>	International Telecommunication Union/United Nations Conference on Trade and Development
<b>NCA</b>	National Communication Association
<b>NTIA</b>	National Telecommunications and Information Administration
<b>NUT</b>	Nomenclatura de Unidade Territorial
<b>Obercom</b>	Observatório da Comunicação
<b>OCDE</b>	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico Online Computer Library Center
<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development
<b>ONTSI</b>	Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PAGSI</b>	Programme d'action gouvernemental pour la société de l'information
<b>PEW</b>	Pew Internet & American Life Project
<b>PNUD</b>	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
<b>PRB</b>	Population Reference Bureau
<b>SIBIS</b>	Statistical Indicators Benchmarking the Information Society
<b>UCLA</b>	University of California, Los Angeles
<b>UIT</b>	União Internacional das Telecomunicações

<b>UMIC</b>	Agência para a Sociedade do Conhecimento
<b>UN</b>	United Nations
<b>UNDP</b>	United Nations Development Programme
<b>USC</b>	University of Southern California

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Taxas de penetração do serviço móvel terrestre, Portugal e União Europeia, 1992-2014.....	145
Figura 2 – Taxas de penetração do serviço telefónico móvel, União Europeia, outubro, 2013-2014.....	147
Figura 3 – Crescimento anual do envio de mensagens SMS, União Europeia, 2009.....	148
Figura 4 – Número de SMS por assinante e por mês, União Europeia, 2008 e 2009.....	149
Figura 5 – Taxas de penetração da banda larga móvel, utilizadores ativos, União Europeia, 2014.....	150
Figura 6 – Acesso a computador e ligação à Internet nos agregados familiares, Portugal, 1997-2013 (%).....	158
Figura 7 – Acesso a computador e ligação à Internet nos agregados familiares, Portugal, 1995-2014 (%).....	159
Figura 8 - Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares, Portugal, 2002-2014 (%).....	160
Figura 9 – Indivíduos utilizadores de Internet, entre os 10 e os 14 anos, por finalidade de utilização, Portugal, 2005 e 2008 (%).....	165
Figura 10 – Utilização de computador nos agregados familiares por escalões etários, Portugal, 2002-2014 (%).....	167
Figura 11 – Utilização de Internet nos agregados familiares por escalões etários, Portugal, 2002-2014 (%).....	168
Figura 12 – Utilização de Internet nos agregados familiares por escalões etários, dos 10 aos 74 anos, Portugal, 2005-2014 (%).....	169
Figura 13 – Utilização de computador nos agregados familiares por níveis de escolaridade, Portugal, 2002-2014 (%).....	172
Figura 14 – Utilização de Internet nos agregados familiares por níveis de escolaridade, Portugal, 2002-2014 (%).....	173
Figura 15 – Utilização de computador segundo o género, Portugal, 2002-2014 (%).....	175
Figura 16 – Utilização de Internet segundo o género, Portugal, 2002-2014 (%).....	175
Figura 17 – Principal motivo de não utilização da Internet, Portugal, 2011(%).....	188
Figura 18 – Principal motivo de não utilização da Internet segundo a fase da vida, Portugal, 2006 (%).....	189
Figura 19 – Utilização da Internet segundo o rendimento líquido mensal do agregado doméstico, Portugal, 2003 e 2006 (%).....	190
Figura 20 – Razão de não existir computador no lar, Portugal, 2012 (%).....	190
Figura 21 – Razão de não utilizar computador, embora exista acesso a computador no lar, Portugal, 2012.....	191
Figura 22 – Relação entre a percentagem de assinantes de banda larga e o coeficiente de Gini.....	194
Figura 23 – Evolução da percentagem de utilizadores de computador, segundo as dimensões relativas ao fosso digital, Portugal, 2002-2014.....	200
Figura 24 – Evolução da percentagem de utilizadores de Internet, segundo as dimensões relativas ao fosso digital, Portugal, 2002-2014.....	201

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Tempo médio despendido a ver televisão em minutos, Portugal, 1992-2014.....	58
Quadro 2 – Tempo médio despendido a ver televisão em minutos por escalões etários, Portugal, 2006-2014.....	59
Quadro 3 – As 20 maiores economias, segundo o Mobile/Internet Index, União Internacional das Telecomunicações, 2002.....	94
Quadro 4 – <i>Digital Opportunity Index</i> , 2005/2006, União Internacional das Telecomunicações.....	97
Quadro 5 – <i>ICT Development Index (IDI)</i> , 2002 e 2013, União Internacional das Telecomunicações.....	99
Quadro 6 – Índice de Desenvolvimento Tecnológico, Nações Unidas, 2001.....	116
Quadro 7 – Índice de competitividade, IMD, 2014.....	117
Quadro 8 – Networked Readiness Index 2014, Fórum Económico Mundial, 2014.....	118
Quadro 9 – Desigualdade do rendimento nos países líderes potenciais, segundo o PNUD, 2000-2011.....	120
Quadro 10 – Número de vezes que o rendimento dos 20% mais ricos ultrapassa o rendimento dos 20% mais pobres, União Europeia, 1997-2013.....	121
Quadro 11 – Dimensões diferenciadoras dos modelos de sociedades da informação do ponto de vista tecnológico.....	124
Quadro 12 – Evolução do PIB <i>per capita</i> nos países líderes potenciais, em dólares norte-americanos, segundo a paridade do poder de compra, 1995 e 2012.....	126
Quadro 13 – Dimensões diferenciadoras dos modelos de sociedades da informação do ponto de vista económico.....	128
Quadro 14 – Dimensões diferenciadoras dos modelos de sociedades da informação do ponto de vista do bem-estar social.....	131
Quadro 15 – Dimensões diferenciadoras dos modelos de sociedades da informação do ponto de vista dos valores (liberdades), 2013.....	133
Quadro 16 – Dimensões diferenciadoras dos modelos de sociedades da informação do ponto de vista dos valores.....	135
Quadro 17 – Países com as mais elevadas taxas de penetração do serviço móvel terrestre, 2013.....	137
Quadro 18 – Países com maior número de assinantes do serviço móvel terrestre, 2013.....	139
Quadro 19 – Taxas de penetração telefónica, Portugal, 1993 – 2014.....	142
Quadro 20 – Taxas de penetração do serviço telefónico em local fixo, União Europeia, 2005-2013.....	144
Quadro 21 – Taxas de penetração do serviço telefónico móvel, União Europeia, 2003-2013.....	146
Quadro 22 – Taxas de penetração do serviço móvel terrestre por escalões etários, Portugal, 2007-2014.....	147
Quadro 23 – Utilização e frequência de utilização de Internet nos agregados familiares, 2006 e 2014 (%).....	161
Quadro 24 – Existência de computador e de ligação à Internet nos agregados familiares segundo o número de agregados familiares e total de computadores e de ligações à Internet, Portugal, 2012.....	162
Quadro 25 – Utilizadores de computador e de Internet nos agregados familiares segundo o número de agregados familiares e total de computadores e de ligações à Internet, Portugal, 2012.....	163
Quadro 26 – Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares, por escalões etários, Portugal, 2014 (%).....	166
Quadro 27 – Utilização de computador nos agregados familiares por escalões etários, Portugal, 2002-2014 (%).....	166
Quadro 28 – Utilização de Internet nos agregados familiares por escalões etários, Portugal, 2002-2014 (%).....	168

Quadro 29 – Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares por níveis de escolaridade, Portugal, 2014 (%).....	171
Quadro 30 – Utilização de computador e de Internet segundo o género, Portugal, 2014.....	174
Quadro 31 – Utilização de Internet a partir de qualquer ponto de acesso, segundo o género, ITU, 2008-2010 (%).....	176
Quadro 32 – Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares, Portugal, NUTS II, 2014 (%).....	182
Quadro 33 – Utilização de computador nos agregados familiares, Portugal, NUTS II, 2002-2014 (%).....	183
Quadro 34 – Utilização de Internet nos agregados familiares, Portugal, NUTS II, 2002-2014 (%).....	183
Quadro 35 – Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares segundo as classes sociais Markttest, Portugal, 2012 (%).....	184
Quadro 36 – Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares segundo grupos ocupacionais Markttest, Portugal, 2012 (%).....	186
Quadro 37 – Local de utilização de computador segundo grupos ocupacionais Markttest, Portugal, 2012 (%).....	186
Quadro 38 – Local de utilização de Internet no computador segundo grupos ocupacionais Markttest, Portugal, 2012 (%).....	187
Quadro 39 – Número de computadores ligados à Internet no agregado doméstico, segundo as classes sociais Markttest, Portugal, 2012 (%).....	192
Quadro 40 – Número de pessoas do agregado familiar que utilizam a Internet no lar, a partir de computador, segundo as classes sociais Markttest, Portugal, 2012 (%).....	193
Quadro 41 – Índices <i>DIDIX</i> sobre o fosso digital, Portugal, 2014.....	197
Quadro 42 – Índices <i>DIDIX</i> , 1997-2002.....	197
Quadro 43 – Índices <i>DIDIX</i> , Portugal, 2002-2014.....	198
Quadro 44 – Índices de acesso digital, sem inclusão do primeiro quintil de rendimento, Portugal, 2002-2014.....	199
Quadro 45 – Percentagem em que cada uma das dimensões relativas ao fosso digital é inferior ao número de utilizadores de computador, Portugal, 2002-2014.....	200
Quadro 46 – Percentagem em que cada uma das dimensões relativas ao fosso digital é inferior ao número de utilizadores de Internet, Portugal, 2002-2014.....	202
Quadro 47 – Crescimento do número de utilizadores de computador relativamente a 2002 (ano-base), Portugal, 2002-2014.....	203
Quadro 48 – Crescimento do número de utilizadores de Internet relativamente a 2002 (ano-base), Portugal, 2002-2014.....	203
Quadro 49 - Percentagem em que a utilização de computador é superior à utilização de Internet para cada uma das dimensões relativas ao fosso digital e diferença relativa (%), Portugal, 2002-2014.....	203



Nota prévia:

Utilizamos no texto o termo *media* (plural da expressão latina *medium*) na grafia consagrada pelo *Dicionário da língua portuguesa contemporânea* da Academia das Ciências de Lisboa, preferencialmente a *media* (em itálico) também divulgada (Academia das Ciências de Lisboa, 2001, 2º vol., 2416).

Argumento semelhante nos levou à utilização do termo multimédia, substantivo e adjetivo masculino e feminino, singular e plural com acento agudo, também consagrado pelo mesmo dicionário, de preferência ao termo *multimédia* grafado em itálico (Academia das Ciências de Lisboa, 2001, 2º vol., 2547).

O termo e-mail surge com minúscula também em harmonia com a prática do referido dicionário (ibidem, p. 1352).

Já a expressão *mass media* formada pela palavra de origem anglo-saxónica *mass* (massa) e *media* (plural da expressão latina *medium*) se mantém em itálico por não se incorporarem no vernáculo da língua portuguesa.

Nas traduções do francês *TIC – Technologies de l’Information et de la Communication*, bem como de *NTIC – Nouvelles Technologies de l’Information et de la Communication*, bem como do inglês *ICT – Information and Communication Technologies*, traduzimos sempre os termos referidos para tecnologias da informação.

Por fim traduzimos do francês *usager* ou do inglês *user*, utilizador, preferencialmente a usuário ou utente, com o significado da utilização de sistemas informáticos e dos seus programas, em sintonia com o referido dicionário da Academia das Ciências, consagrando a expressão já de há muito estabelecida de *informática na óptica do utilizador* (Academia, das Ciências, 2001, 2º vol., p. 3690).

Por fim decidimos utilizar determinados termos que se bem que não existam em português têm sido cada vez mais usados na comunidade científica nacional e internacional, sempre que não existam termos vernáculos. Procura-se evitar o recurso a neologismos desnecessários, embora recearmos nem sempre termos sido bem-sucedidos. Pedimos por isso a indulgência dos puristas e cultores do vernáculo português: referimo-nos a termos tais como informacional, Web, portabilidade, performatividade, comunicacional, descomunicação, geracional, blogue e suas derivações linguísticas, desmassificação, convivencial, *software*, *instant messaging*, *messenger*, SMS, *spam* e *malware*.

*Esta página foi propositadamente  
deixada em branco*

## 1. Introdução.

O reconhecimento do processo de transformação social associado à emergência de um novo paradigma tecnológico baseado nas tecnologias da informação conduziu a formulações diferentes do que uma plêiade de autores consagrou pelo termo mais generalizado de sociedades da informação (Touraine, 1969; Bell, 1973; Reich, 1991; 2000; Kumar, 1995; Castells, 1996-1998; van Dijk, 1999; Lyon, 2001). As novas sociedades são informacionais, marcadas por um novo sistema tecnológico, enraizado na microeletrônica, nos computadores e na comunicação digital. O processo terá começado a ganhar forma durante os anos 60 como Alain Touraine assinalou, mas terá sido sobretudo ao longo dos anos 80 que estas sociedades ditas informacionais se generalizariam, com as tecnologias da informação a servirem como pano de fundo e promessas em direção a uma sociedade “*high tech*”.

Nos anos 90, sob o facho da competitividade económica e da “nova economia” procuraram as diversas iniciativas relativas à digitalização da sociedade, aumentarem a taxa de crescimento da produtividade tal como se verificou nos EUA, no Japão, Finlândia e Irlanda, que se encontram neste aspecto mais avançados que a pluralidade dos países da União Europeia (European Commission, 1994, 1995, 1998; Organization for Economic Co-operation and Development [OECD], 1996; Blair & Schröder, 1999; Science and Technology Policy Council of Finland, 2000). Do ponto de vista político, reconhecia-se a capacidade da tecnologia e da inovação como formas de atenuarem a instabilidade do crescimento, gerar emprego e elevar a produtividade, remetendo para uma interpretação de uma Sociedade do Conhecimento muito próxima à proposta por Manuel Castells da sociedade em rede (Castells, 1996).

Parte substancial da teoria social e da literatura sociológica dos últimos 40 anos procurou ilustrar a forma como as sociedades se transformam sob a influência dos computadores, e das telecomunicações sob uma base semântica comum à sociedade da informação, mas que repousavam na bondade das tecnologias, acreditando que as mesmas poderiam reduzir as desigualdades do acesso à informação, a eliminação das formas de exclusão, e de uma forma generalizada permitiriam um conjunto de vantagens traduzidas em novas oportunidades económicas, na modificação da vida quotidiana, do funcionamento das organizações e do próprio Estado. Este tipo de

sociedade, tal como o informacionalismo remontam a duas tradições distintas: a asiática e euro americana.

A tradição asiática refere-se ao tipo de sociedade em vigor de há muito nas economias asiáticas mais dinâmicas, do Japão e Taiwan, à Coreia do Sul. A de uma sociedade em rede ubíqua e omnipresente em que qualquer pessoa pode aceder à informação sem restrições de espaço ou tempo. A expressão “sociedade ubíqua” deve-se à interpretação de Mark Weiser, no seu influente artigo “The Computer for the Twenty-First Century”, publicado no *Scientific American* em 1991. Weiser falava da ideia da computação ubíqua, através da interligação dos computadores que permitiriam alcançar todo o potencial das tecnologias da informação (Weiser, 1991, p. 97). Foi ganhando crescente aceitação nas comunidades profissionais de informática no Japão e nos Estados Unidos, sob o acrónimo 3W3 (Murakami & Fujinuma, 2000, p. 3). É este o modelo prevalecente nas políticas relativas às tecnologias da informação das economias asiáticas como no Japão (u-Japan), da Coreia do Sul (IT839; a expressão deriva do anglo-saxónico Information Technologies e “8 Serviços”, “3 Infraestruturas” e “9 Motores de crescimento”), Taiwan (u-Taiwan) e China (China’s National IT Policy). A União Internacional das Telecomunicações (2005) propôs a “Internet of Things” possibilitada pela proliferação do RFID (radiofrequency identification) e a integração de indivíduos e objetos em redes de redes de comunicações. A formulação da sociedade em rede ubíqua parece pois corresponder a uma menor preocupação com as consequências sociológicas e mais com as consequências tecnológicas para o futuro dos computadores e comunicações interligando indivíduos e objetos através do dinamismo da inovação técnica num número de áreas importantes dos sensores sem fios à nanotecnologia (ITU, 2005, p.4).

O modelo da sociedade da informação discutido por Manuel Castells a partir de 1996 caracteriza-se pela ênfase atribuída ao novo paradigma tecnológico centrado nas tecnologias da informação. Recordemos o nosso entendimento sobre estas tecnologias definidas no acrónimo (TI), com o possível inconveniente de ser muito abrangente, por qualquer dispositivo ou aplicação de uma comunicação. Mais explicitamente pela utilização da tecnologia digital, instrumentos de comunicação e/ou redes para aceder, integrar, avaliar e criar informação.

A sociedade em rede de Castells é uma sociedade informacional caracterizada pelo protagonismo das tecnologias da informação organizadas globalmente em redes de

informação e centradas no processamento simbólico da informação e que permitem acelerar a produção da informação e da comunicação de uma forma sem precedentes.

O nosso primeiro tema de investigação passa pelo reconhecimento se Portugal se encontra ainda num ponto de transição para uma sociedade rede. Os estudos realizados revelaram que Portugal se encontrava em 2005 em transição para uma sociedade em rede (Cardoso, Costa, Conceição & Gomes, 2005). O ISCTE-IUL acaba de lançar o estudo *A Sociedade em Rede em Portugal: uma década de transição*, realizado por Gustavo Cardoso, António Firmino da Costa, Ana Rita Coelho e André Pereira. O decurso do tempo pode testemunhar a passagem ou não para uma sociedade deste tipo, mas a preocupação sobre a requerida transição não pode obnubilar as preocupações tardias sobre os aspectos divisionários destas sociedades.

As desigualdades de acesso quer às tecnologias, quer à informação desencadearam uma reflexão sobre um pretenso fosso digital entre os grupos que têm acesso a tal informação daqueles que a não têm, frequentemente confundido com as estratégias da inclusão social/digital e que poderiam comprometer a transição para a Sociedade em rede (Central Office of Information, 1998, Information Infrastructure Task Force 1993; iniciativa eEurope, 1999; Digital Opportunities Task Force, 2001; e-europe2002; e-europe2005; i2010; Europe 2020; Digital Agenda for Europe 2010-2020). Ou por outro lado poderíamos alcançar uma sociedade não inclusiva, não apenas do ponto de vista informacional, mas também do ponto de vista social e da desigualdade do rendimento.

É pois este o segundo tema central desta investigação, o da existência de um fosso digital (*digital divide*) que separa os que têm dos que não têm acesso às tecnologias da informação e dos fundamentados receios que aquele se tenha vindo a agravar no decurso do último decénio.

Constituiu-se em torno do fosso digital um substancial *corpus* teórico relativo ao *digital divide*, como se pode depreender da análise dos 2 995 artigos científicos (com referência explícita ao termo no título) registados até agosto de 2015 nas bases de dados da Web of Science ou da constituição de grupos de trabalho específicos sobre a “divisão digital” pela International Association for Media and Communication Research [IAMCR] (Web of Science, 2015). A relevância da problemática do fosso digital é igualmente evidenciada pela participação de académicos portugueses que exercem uma participação do grupo de trabalho sobre o fosso digital na IAMCR tais como Isabel Ferin, da Universidade de Coimbra, Manuel Pinto, Teixeira de Sá e Carla Cerqueira, da Universidade do Minho [ICS-UM], José Azevedo, da Universidade do Porto [UP],

Cátia Ferreira da Universidade Católica Portuguesa [UCP] e António Rosas, da Universidade da Beira Interior [UBI].

Para além da investigação académica, associações científicas internacionais têm organizado conferências e simpósios que permitiram o desenvolvimento deste campo de estudo com assinalável cobertura nos media. Associações como a International Association for Media and Communication Research [IAMCR], a European Communication Research and Education Association [ECREA], ambas em colaboração com a International Communication Association [ICA], a norte-americana National Communication Association [NCA] ou a britânica Association for Learning Technology [ALT] da Universidade de Leeds, têm realizado desde 2001 numerosas conferências, das quais têm resultado comunicações de grande interesse sobre o estado e consequências do fosso digital: formaram-se grupos de trabalho que impulsionaram a divulgação do estado do fosso digital nos diversos países e em especialmente, fórmulas para o quantificar (Hüsing & Selhofer, 2002, 2004; Garnett & Rudd, 2002; *Statistical Indicators Benchmarking the Information Society [SIBIS]*, 2003; Sicherl, 2003; Dolnicar, Vehovar & Sicherl, 2003; Commission of the European Communities, 2005; Vehovar, Sicherl, Hüsing & Dolnicar, 2005; Barzilai-Nahon, 2006; Hüsing, Korte & Kersting, 2007; International Telecommunication Union [ITU] / United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD], 2007; ITU, 2009a; 2011f; 2014b).

A eliminação do fosso digital converteu-se ao lado das estratégias de combate à eInclusão o denominador comum das políticas de comunicações integrando atualmente a agenda pública dos países ditos informacionais. Neste contexto desencadearam-se diversas políticas à escala internacional destinadas a promover a sociedade da informação. Destacam-se pela sua relevância a Cimeira Mundial da Sociedade da Informação, a extensão dos acordos voluntários sobre produtos de tecnologias da informação no âmbito da Organização Mundial de Comércio e a redefinição da Estratégia de Lisboa, no quadro da Comissão Europeia em 2005, que mostraram a relevância do que já foi feito e continuará a ser feito em prol das estratégias do desenvolvimento e centradas na universalização das tecnologias da informação.

Também o presidente da Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação [APDSI], José Dias Coelho notava numa conferência sobre eInclusão realizada em Lisboa ser o fosso digital o fosso do futuro, pois se a infoexclusão exerce um papel na marginalidade da sociedade, talvez não faça sentido o

combate à exclusão social, sem conferir uma “enorme prioridade à inclusão” (APDSI, 2007).

As políticas públicas destinadas à eliminação ou atenuação das desigualdades incidem nos investimentos nas infraestruturas de comunicações, através da disponibilização de acessos públicos para os indivíduos que não têm acesso a computador ou Internet e por investimentos em educação e no desenvolvimento de capacidades digitais. Mas também para além dos poderes públicos, organizações privadas e grandes grupos empresariais constituíram as suas próprias fundações que têm exercido um trabalho de grande relevância, no estreitamento e sobretudo na divulgação e publicação de relatórios sobre o estado do fosso digital: America Online, Microsoft, Intel, Gateway, Kayser Family Foundation, Benton Foundation, Digital Divide Network, Pew Internet & American Life Project.

Entre nós, das mais importantes iniciativas traduziu-se no Plano Ligar Portugal, no quadro do Plano Tecnológico, lançado em 2005 e apresentado como “agenda para a mobilização da sociedade portuguesa” numa “estratégia de desenvolvimento e competitividade” assente em três eixos: Conhecimento, Tecnologia e Inovação. Entre as suas realizações mais proeminentes encontram-se o Projecto Tecnológico da Educação e a Rede de Espaços Internet já estudados por universitários portugueses (Pereira, 2011; Ponte, 2011). O Projecto Tecnológico da Educação exerceu um forte impulso na universalização de computadores portáteis de baixo custo, o portátil *Magalhães* equipado com o Microsoft Office. Segundo o governo terão sido entregues até julho de 2015 mais de 476 mil computadores a alunos do secundário e outros 414 mil a alunos do 1º ao 4º ano de escolaridade (eescola, 2015).

Todavia cabe do ponto de vista académico fazer uma observação relativamente ao descomprometimento da investigação académica sobre a problemática das desigualdades do acesso à informação e que se fundamenta na responsabilidade dos investigadores em promover a mudança social e tecnológica, para retomar um debate de há muito aberto na tradição de investigação nos estudos científicos sobre a comunicação, na tradição administrativa vs. tradição crítica (Gerbner & Siefert, 1983; Lazarsfeld, 1941; Levy & Gurevitch, 1994; Nordenstreng, 2004). Relembremos o debate entre os cultores da tradição administrativa como Paul Lazarsfeld, Elihu Katz, Harold Lasswell ou Joseph Klapper, interessados nos estudos dos efeitos exercidos pelos media sobre as audiências, privilegiando os métodos quantitativos e os estudos empíricos, cuja base teórica entronca no pragmatismo da escola de Chicago, e a tradição

crítica, privilegiando a análise da cultura e a crítica da indústria cultural da sociedade de consumo (Adorno e Horkheimer, 1972 [1947]).

Pode por isso caber ao investigador a mera avaliação das consequências da introdução das tecnologias da informação e dos novos media ou por outro lado reunir um *corpus* de conhecimentos que permita favorecer os interesses dos conglomerados de comunicações como salientam Nicholas Garnham (2001) e Armand Mattelart (2000). Nas palavras de Mattelart:

Estas vias de reflexão exploratórias sobre a fragmentação e a heterogeneidade do planeta indicam, se necessário fosse, os limites do media centrismo que caracteriza a tendência a reduzir a equação cultural a um problema de cultura de massa, e a induzir da pandifusão dos seus produtos e dos *acontecimentos globais* a fusão das culturas sob um mesmo coeficiente [...] O tempo onde os sociólogos da modernização, calcados sobre a teoria matemática da informação formulado por um engenheiro de telecomunicações, exaltaram os media como agentes da “revolução das esperanças crescentes” acabaram. No horizonte, perfila-se no espectro da “revolução das frustrações crescentes”, produto da distância que separa as promessas de integração ao estilo de vida global e as situações de exclusão da vida concreta. (Mattelart, 2000, pp. 101-102).

A subordinação da Internet aos interesses comerciais foi também uma das preocupações dos investigadores. Nas palavras de Dan Schiller, um dos mais acérrimos críticos neoliberais:

a *World Wide Web* foi refeita, de forma a constituir um novo meio de consumo. Tanto como um possível concorrente na distribuição como na qualidade de fonte de conteúdos originais, a Rede constitui um desafio para os emergentes conglomerados multimédia verticalmente integrados. E todos saltaram apressadamente, de pés para a frente, numa tentativa de se servirem da Rede para atingirem os seus objetivos. Em concorrência cada vez mais intensa com as novas empresas de informática como a Microsoft e a Intel, [...] as fortalezas dos media, como uma Time Warner ou uma Disney, trataram de preparar a Rede para o mais sagrado dos objetivos sociais do capitalismo avançado: vender. Num curto espaço de tempo, este meio de comunicação foi tomado pelos anunciantes e pelos agentes de publicidade. (Schiller, 2002, p. 232).

Para além dos interesses comerciais, a Internet revelou-se como terreiro de novos padrões de sociabilidades: Rheingold (2000 [1993]) divulgava a comunidade virtual e Baym espaço de romance entre cibernautas (Baym, 2002, p. 68). Outros preocupavam-se com desconfiança relativamente ao “e-banking”, utilização de cartões de crédito, insegurança das transações comerciais, e relativamente à pornografia e violência em

linha. Os anos não viriam a realizar as promessas de realização da Internet como o grande *medium* do futuro, designadamente no “ecommerce” e no chamado *bug* do milénio, enquanto os atos terroristas do início da década mostraram as vulnerabilidades tecnológicas da Internet. Os discursos assumidos dividiram-se como habitualmente entre os defensores que viam na Internet o grande equalizador e os que procuraram utilizar-se da rede com preocupações comerciais ou económicas. Por fim outros surgiam como arautos da pureza linguística que aparecia vítima do abastardamento que muitos assinalaram na velocidade das transações, nas pressas com que vários comentadores chamaram a atenção para o aumento da velocidade de tudo (Martins, 1999; Virilio, 1990) em resultado da fragmentação das práticas de abreviação e nos utilizadores dos *chats*, particularmente nas mensagens de IM e SMS.



## **2. Metodologia: problemas e hipóteses de estudo.**

A transição de sociedades proto-industriais para sociedades em rede acompanha-se da generalização do acesso às tecnologias da informação em direção a uma sociedade inclusiva para toda a população. Todavia receia-se que em Portugal a generalização do acesso não tenha sido realizada uma vez que persistam desigualdades que impedem a universalização das tecnologias da informação. Recordemos que o objetivo de implementar a iniciativa da Comissão Europeia i2010 previa a universalização do acesso e utilização das tecnologias da informação, tornando-as mais económicas, rápidas e seguras, como condição fundamental para a eliminação dos obstáculos à informação, no âmbito do combate à eExclusão.

Todavia as tecnologias da informação e a Internet em particular não são novas. Têm mais de 40 anos. A Internet permitiu a transformação do modo de comunicar, da comunicação de massa, para a comunicação em rede.

Neste contexto se enquadra o principal problema de investigação de que nos iremos ocupar sobre se as transformações estruturais realizadas no decurso dos últimos 17 anos, em Portugal, entre 1997 e 2014, permitem considerar o nosso país numa sociedade em rede. Num estudo já antigo de 2003, publicado em 2005, os autores concluíram que Portugal se encontrava em transição para uma sociedade em rede. (Cardoso et. al., 2005). Mas no decurso deste último decénio teremos conseguido efectuar a transição para um modelo de sociedade em rede?

A percentagem de utilizadores de Internet cresceu de pouco mais de 25% em 2003 para 65% em 2014 abrindo o caminho também para o que Castells chamou a “auto-comunicação de massa”, para se referir ao peso da telefonia digital que configura um novo tipo de espaço de media através da conexão Internet, em que todos os interlocutores são transmissores e recetores (Castells, 2007, p. 246).

Mas uma das grandes transformações dos instrumentos e das práticas comunicacionais terão sido as designadas “redes sociais” que surgem com um ímpeto inexorável, principalmente entre os jovens: 90% dos utilizadores de Internet com idades entre os 15 e os 34 anos usam redes sociais (Cardoso et al., 2015, p. 358).

A segunda hipótese de investigação interroga-se se a generalização das tecnologias da informação terão promovido o aumento das desigualdades no acesso à informação, de 1997 a 2014. Estudaremos a forma como evoluíram os indicadores relativos à utilização de computador e de Internet, pois receia-se que devido ao atraso com que Portugal

desenvolveu políticas públicas para “ligar a sociedade”, durante os primeiros anos, de 1997 a 2002, as comparações internacionais não nos tenham sido favoráveis.

Uma terceira hipótese diz respeito aos padrões de menor desigualdade de rendimento entre os países setentrionais e maior desigualdade entre os meridionais, remetendo para a importância da variável rendimento que explicaria a menor utilização de computador e Internet entre os países meridionais: Grécia, Portugal, Espanha e Itália.

A quarta hipótese assenta na diminuição do fosso digital e no estudo das suas dimensões: género, jovens com o terceiro ciclo e maiores de 55 anos. Presume-se que a dimensão relativa ao género seja a que mais aproxima a utilização de computador e Internet pelas mulheres relativamente aos homens, seguidos pelos jovens com o terceiro ciclo e por fim os maiores de 55 anos.

A quinta hipótese remete para as consequências da suspensão do Plano Tecnológico e das consequências esperadas em termos de fornecimento ou substituição dos equipamentos atuais, sobretudo nas populações de menor rendimento.

A sexta hipótese diz respeito à possibilidade da universalização do acesso a computador e Internet possa estreitar diferenciais de conhecimento entre mais e menos informados.

Por último, sugere-se que a utilização de Internet e computador se restrinja a 2/3 da população, remetendo uma parte significativa para o universo dos infoexcluídos

O método utilizado recorrerá ao acervo de informação estatística recolhida por organismos internacionais de referência como o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento [PNUD] (2001), o International Institute for Management Development [IMD], o Economist, o Eurostat, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico [OCDE] e União Internacional das Telecomunicações [UIT], Comissão Europeia, Eurobarometer e à escala nacional pelo INE/Agência para a Sociedade do Conhecimento [UMIC], Centro de Investigação de Estudos de Sociologia – CIES/Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa-Instituto Universitário de Lisboa [ISCTE-IUL], Observatório da Comunicação [Obercom] e Marktest, para, mediante uma abordagem quantitativa contextualizar a posição de Portugal num quadro internacional.

O quadro temporal em que decorre o estudo é entre 1997 e 2014 justifica-se por não existirem estatísticas sistemáticas relativas às desigualdades de acesso anteriores a 1997. O INE apenas realizou um primeiro inquérito em 1995, seguido por um outro em 1997, mas sem carácter de obrigatoriedade, o que só viria a acontecer a partir de 1999, com a

constituição do Grupo de Trabalho de Acompanhamento das Estatísticas da Sociedade da Informação. Ou seja, as estatísticas do que se convencionou chamar a sociedade da informação não eram importantes, como reportaram num artigo publicado em 1996 numa edição especial consagrada à Internet, do *Journal of Communication*, John Newhagen e Sheizaf Rafaeli, “Why communication researchers should study the Internet: a dialogue” (Newhagen & Rafaeli, 1996; Schneider & Foot, 2004).

A questão é de particular relevância uma vez que remete para a inquietação com que foram encaradas as conclusões do único estudo realizado por uma entidade independente, o projeto *SIBIS/empirica* da Comissão Europeia que sublinhava o agravamento das desigualdades no acesso à informação em Portugal no período 1997-2002, altura da publicação do estudo (*SIBIS*, 2002; Hüsing & Selhofer, 2002, 2004).

A revisão da literatura mostra no entanto a necessidade de esclarecimento sobre as diversas metodologias requeridas para a determinação daquelas disparidades, uma vez que subsistam interpretações diferentes, devido à insuficiência dos conceitos de que partem os diversos analistas. O conceito de informação comporta uma grande ambiguidade, o que faz com que para se reivindique uma grande heterogeneidade de conceitos: Zhang Yuexiao salienta que se assinalam ao termo informação mais de 400 significados diferentes em diferentes conceitos e culturas reveladoras da sua extrema ambiguidade (Yuexiao, 1998, p. 479).

Partimos por isso do esclarecimento do que se entende por tecnologias da informação para a reflexão em torno das desigualdades de acesso à informação e mais explicitamente sobre a problemática do fosso digital (no anglo-saxónico *digital divide*), relativo a uma complexa distinção entre acesso e utilização das tecnologias da informação e a um *continuum* de práticas em função de fatores diversos (idade, habilitações literárias, género, fase do ciclo de vida, geografia e nível de rendimento).

Mas também o conceito de fosso digital indicia alguma ambiguidade, uma vez que a diversidade dos relatórios nem sempre o tenha definido operacionalmente. Por exemplo, os primeiros relatórios norte-americanos sobre a universalização dos computadores e da Internet procuraram documentar a forma como cada vez maiores segmentos da população (classificados por idade, nível de instrução, geografia e género) acediam às tecnologias vendo na expressão “percentagem de utilizadores”, índices ou valores de diminuição do fosso digital (National Telecommunications and Information Administration [NTIA], 1995). A própria interpretação de Castells, para referenciar apenas um dos seus mais proeminentes investigadores, quando refere no prefácio à obra

de Lisa Servon que o fosso digital está a diminuir entre as mulheres (Castells, 2002, p. xvii).

Porém existem outras formulações, designadamente através da constituição de índices que permitam no seguimento da recomendação do plano de ação da primeira fase da Cimeira Mundial da Sociedade da Informação, a medição e comparabilidade entre os diversos indicadores. A dificuldade na definição desses índices conduziu à identificação de não uma, mas de três dimensões relativas à quantificação do fosso digital: o número de utilizadores em termos absolutos, a percentagem anual de crescimento do número de utilizadores e o número de anos que cada uma das dimensões requer para atingir os valores de dimensões comparáveis.

A tendência para uma diminuição do fosso digital em numerosos países e áreas geográficas é revelada pelos estudos realizados nos países mais avançados, mas deveremos ter sempre presente a sua intencionalidade e objetivos. Numerosos estudos foram realizados sobre a pressão de preocupações políticas destinadas a afastarem os fantasmas da exclusão social e da eExclusão, procurando demonstrar como se verificavam estreitamentos relativos ao fosso digital. Muitos destes estudos procuraram de facto medir o impacto do estreitamento do fosso em três domínios fulcrais, no centro das políticas públicas destinadas a promover a eInclusão: acesso ao emprego, igualdade no acesso e participação cívica e aumento da produtividade e do PIB.

Os relatórios da NTIA (2000) mostraram estar a verificar-se a partir de 2000 estreitamento do fosso digital relativo ao género e idade. A partir de 2002, o relatório do US Department of Commerce “A Nation Online: How Americans are Expanding their use of Internet” (US Department of Commerce, 2002) indicava também uma diminuição do fosso entre os grupos de baixo rendimento e de facto, parece verificar-se na diversidade dos estudos realizados nos Estados Unidos e países da OCDE uma tendência clara para o estreitamento do fosso relativamente ao género (Hoffman, Novak & Schlosser, 2000; UCLA Center for Communication Policy, 2000, 2001, 2003, 2004, 2007; NTIA, 1995, 1998, 1999, 2000, 2002, 2004; OECD, 2001; Pew Internet & American Life Project, 2000b, 2004).

Todavia vários investigadores alertaram igualmente para a necessidade de contextualização e de definição mais explícita relativamente ao significado cultural atribuído ao acesso e utilização das tecnologias da informação, o qual parece ser significativamente diferente entre homens e mulheres. Sonia Liff e Adrian Shepherd alertavam a partir dos estudos empíricos do Oxford Internet Institute que a perceção do

acesso e utilização ser diferente entre homens e mulheres. Salientem estes investigadores que as mulheres estão menos interessadas em tecnologia do que os homens o que faz com que as suas taxas de adoção mais lentas sejam vistas como naturais não requerendo qualquer preocupação para serem investigadas, ainda que permaneça um fosso digital relativamente ao género, mas que deve ser adequadamente contextualizado (Liff & Shepherd, 2004, p. 7). No mesmo sentido parecem concluir Tracy Kennedy, Barry Wellman e Kristine Klement ao mostrarem num estudo com 5 mil indivíduos mostrando que devido à partilha das responsabilidades domésticas homens e mulheres utilizem a Internet de forma diferenciada: as mulheres agem mais como comunicadoras e enviam mais mensagens a familiares e amigos, enquanto os homens utilizam a Internet por forma menos social, procurando mais informação e em atividades lúdicas (Kennedy, Wellman & Klement, 2003).

Outros advertem que ainda que se registe uma tendência genérica para a diminuição do fosso digital, nem todas as suas dimensões evoluam no mesmo sentido. Wenhong Chen e Barry Wellman (2004a) verificaram que as disparidades diminuíram globalmente nos países em que se registavam recentemente disparidades significativas como no Japão em direção ao modelo escandinavo em que se registam as menores discrepâncias. Constataram igualmente um padrão semelhante ao que se verificou nos Estados Unidos, embora com um atraso de cinco anos favorecendo os mesmos grupos: jovens, os mais instruídos e homens, aumentando as disparidades à medida que se intensifica a utilização de Internet (Chen & Wellman, 2004a, pp. 24-25).

Hüsing e Selhofer, os investigadores do projeto *SIBIS/empirica* também parecem partilhar deste pessimismo ao subvalorizarem o difusionismo de Everett Rogers segundo o qual a curva de adoção em S sugeria que o fosso digital fosse meramente um problema transitório. O (*European digital divide index [DIDIX]*, realizado pelo projeto *SIBIS*, 2002) feito por aqueles investigadores mostra que em vários países o fosso digital não é um problema temporário, acentuando-se desequilíbrios entre os utilizadores das tecnologias da informação (Hüsing & Selhofer, 2004, p. 31). Outros investigadores afirmam que no caso da manutenção das tendências atuais, sem intervenção pública, a difusão das tecnologias da informação nas famílias desfavorecidas pode prolongar-se de uma a duas gerações (Martin, 2003, p. 12).

Perspetiva-se pois para Portugal, uma tendência semelhante, pois ainda que se verifique uma diminuição significativa do fosso digital, alguns grupos possam

beneficiar menos do que outros, em particular os mais idosos sucedendo por conseguinte a sobrevivência ou eventual agravamento de um fosso geracional.

A diminuição das disparidades relativas ao acesso à informação e em particular, no que se refere à população mais idosa implica a sua contextualização em torno de três aspectos: em primeiro lugar, a forma como podem ser diminuídos os diferenciais de conhecimento; em segundo lugar, relativamente ao enquadramento de Portugal numa sociedade em rede (ou em transição para uma sociedade em rede), face às disparidades evidenciadas em termos de competência e de literacia digital/tecnológica e; em terceiro lugar, à forma como face à desigualdade do rendimento verificada em Portugal, as variáveis económicas têm sido importantes para suscitarem fantasmas de exclusão social.

Todavia, para além do recurso ao método quantitativo, de extrema importância para a realização do *benchmarking* das sociedades informacionais, como o recomendou a Primeira Fase da Cimeira sobre a Sociedade da Informação, as metodologias qualitativas socioconstrutivistas não podem ser esquecidas para a compreensão da forma como se verifica a “construção social das tecnologias” e em particular a teoria do ator-rede, contribuindo para destacar as tecnologias da informação como formas não estabilizadas e destacadas do tecido social.

O procedimento metodológico das genealogias das utilizações das tecnologias da informação desenvolvido pela escola sociotécnica revela-se essencial para a compreensão das formas como se realiza a hibridação das práticas comunicacionais. As novas práticas não se realizam num vazio comunicacional. Não são “novas”. Realizam-se a partir de práticas já experimentadas e amadurecidas, noutros contextos e tecnologias. Baseiam-se numa tecnologia de base submetida a um processo de hibridação: a escrita no computador deriva da escrita da desaparecida máquina de escrever, a visualização da televisão filia-se na experiência da audição coletiva de programas de rádio e o correio eletrónico combina a escrita manual das cartas com a linguagem própria do telefone e a instantaneidade. A diversidade das utilizações interliga-se com a reorganização do emprego dos dispositivos existentes formando media tradicionais e novas combinações de utilizações que revelam a atividade e engenhosidade dos seus utilizadores: a utilização do SMS em detrimento do tráfego de voz, da gravação cada vez mais inventiva de suportes digitais à cópia não autorizada de material protegido por direitos de autor.

A perspetiva metodológica segue de perto a abordagem construtivista, parafraseando Serge Proulx sobre a realidade social como “um processo dinâmico em construção

permanente”, a partir da construção social dos objetos não estabilizados de forma definitiva, mas por outro lado através da estabilização progressiva das utilizações, através de um processo dialético de adaptação e ajustamento, e cristalização e estabilizações das modalidades de utilização (Proulx, 2000).

A complexidade das práticas comunicacionais revelam em particular, sob o prisma da sociotécnica e do socioconstrutivismo, a incapacidade dos métodos de observação extensiva apurarem práticas que não observadas *in loco* pelos investigadores, para além das respostas sobre a posse ou utilização das tecnologias. Para além disso os inquéritos extensivos parecem ceder perante entrevistas em profundidade e outras técnicas de investigação qualitativas.

## **2.1 Estrutura do trabalho.**

O trabalho inicia-se com um capítulo introdutório sobre o tema da tese.

O segundo capítulo dedica-se às considerações de ordem metodológica, principais problemas e hipóteses de estudo, justificação e relevância do trabalho.

O capítulo seguinte é dedicado ao enquadramento conceptual da sociedade da informação e da sociedade em rede.

No quarto capítulo serão definidos os termos informação e tecnologias da informação, pois a sua imprecisão faz com sejam objetos em permanente mudança: a utilização de computador e de Internet é aceite com relativa unanimidade, mas também a utilização de dispositivos móveis, pelo que a definição precisa dos conceitos é fulcral. Por isso autores como Ronald Rice sugerem como veremos adiante (p. 31) o conceito de novos media, embora as suas características sejam ainda objeto de determinação. Neste capítulo iremos discutir igualmente a natureza do conceito de tecnologias da informação e a modificação provocada pelo aparecimento dos novos media e da importância cada vez maior dos processos de mediação nas sociedades contemporâneas. Por fim analisaremos a importância da emergência da Internet.

No quinto capítulo estudaremos as desigualdades do acesso e utilização das tecnologias e como se constituiu toda uma literatura informada pelo determinismo tecnológico sobre a necessidade de “ligar a sociedade”. Nos vários países, ainda que com gradações diversas, o termo mais frequentemente generalizado (na tradição anglo-saxónica por *digital divide*) viria a ser mais conhecido em Portugal por fosso digital ou fractura digital.

O capítulo seguinte será dedicado à caracterização empírica dos diversos modelos de sociedades da informação, a partir da análise das suas dimensões diferenciadoras do ponto de vista económico, do bem-estar social, dos valores e liberdades.

Seguidamente procederemos à análise da evolução do fosso digital em Portugal e em cada uma das suas dimensões: idade, nível de instrução, género, geografia, nível de rendimento e ocupação.

No oitavo capítulo distinguiremos a contextualização da utilização das tecnologias da informação procurando para além do método quantitativo conceder amplo reconhecimento às abordagens qualitativas das matrizes teóricas da utilização das tecnologias: difusionismo, Sociologia da Inovação e perspectiva da apropriação. Neste capítulo será concedida uma ênfase especial à importância da construção social da utilização das tecnologias da informação e em particular, à necessidade do ponto de vista metodológico de não efetuar apenas uma análise retrospectiva ao considerar as tecnologias que tiveram sucesso. Seguindo os socioconstrutivistas a abordagem metodológica mais adequada não consiste apenas em identificar as tecnologias que tiveram mais sucesso, traçando a sua evolução e ver nessa sua evolução sinais do seu propalado benefício. Sugerem que se deve proceder por forma diacrónica, analisando todas as tecnologias (por exemplo os pagers, o DVD, agora mais recentemente o Blue-Ray, o *laser disc*, as diferentes famílias de telemóveis, *smartphones*, *tablets*) e mostrando como a história das tecnologias da informação é submetida a uma dupla mediação técnica e social.

Por último apresentaremos a síntese geral do trabalho.

### **3. Enquadramento conceptual: Sociedade da Informação e Sociedade em Rede.**

#### **3.1 A Sociedade da Informação.**

As primeiras referências explícitas à expressão sociedade da informação remontam à comunidade académica japonesa e a Jiro Kamishima que publicou um artigo sobre o assunto no periódico japonês “Hoso Asahi”, em 1963, constituindo o ponto de partida para o debate em torno do tema da sociedade da informação e no qual afirma ter sido o Japão a primeira sociedade baseada na indústria da informação. O tema passou a ser regularmente tratado no “Hoso Asahi” até 1968, altura em que Masuda, publica o livro *Introdução à Sociedade da Informação*, precursor do seu famoso texto *A Sociedade da Informação como Sociedade Pós-Industrial* (1981). Em 1969 eram publicados os primeiros relatórios sobre a sociedade da informação, a pedido do governo do Ministério do Comércio Internacional e da Indústria, por Yujiro Hayashi. Na sequência das suas conclusões determinou-se a política de implantação de fábricas de produtos electrónicos no estrangeiro. O mesmo autor publicaria também nesse ano o livro *The Information Society: from hard to soft*. Em 1971 o Japão publicaria um primeiro dicionário sobre o tema, iniciando os anos 70 já com a sólida afirmação dos temas caros à sociedade da informação.

Do lado norte-americano, tem-se afirmado a primazia dos relatórios e expressões sobre o tema ao relatório de Machlup de 1962, embora não tenha sido formulado de forma explícita. O conceito da Sociedade da Informação estava apenas implícito nesse relatório intitulado *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, enunciando uma sociedade do conhecimento e detendo-se em elementos estatísticos sobre a produção e distribuição do conhecimento o que não consente que se julgue o trabalho de Machlup como relativo, mas apenas precursor dos relatórios sobre a sociedade da informação.

Os governos dos países mais industrializados procuravam medir as consequências desta mudança tecnológica ao mesmo tempo que denunciavam preocupação sobre as principais medidas a tomar para tirarem as maiores vantagens da informatização da sociedade. Também o Canadá, outra grande potência industrial promovia ainda em 1970, um relatório semelhante, através da comissão Clyde.

Por essa altura discutia-se no Ocidente a utilização de tecnologias da informação, vistas por muitos comentadores como um dos aspectos mais significativos do fim do século XX. Apresentavam-se argumentos convincentes de como sob o ímpeto da

informação se entrava numa nova era da informação, dita “cibernética” largamente difundida no decurso dos anos 60, a partir da interpretação da influente obra de Norbert Wiener publicada em 1948, *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and Machine*, na qual postula estar a informação na origem da “segunda revolução industrial”. Outros propunham o termo “idade electrónica” ou “idade da informação” (McLuhan, 1964) ou ainda “economias do conhecimento” para descrever a forma como os computadores e as tecnologias transformariam as sociedade contemporâneas (Drucker, 1969) ou sociedades tecnotrónicas (Brzezinski, 1969).

Mas seria mais essencialmente na década de 70 que proliferariam os mais diversos relatórios sobre as modificações que se iriam gradualmente impondo na sociedade, a que mais tarde se convencionaria chamar por sociedade da informação, para salientar o facto desta sociedade ser submetida a um complexo de mudanças sociais e económicas ligadas ao crescente impacto da tecnologia da informação (Bell, 1973). O aspecto mais central desta nova conceção de sociedade parece ter sido o de que a sociedade deixa de se centrar na produção de bens para se centrar na produção de informação, mas estas ideias passariam em grande medida para segundo plano das preocupações diante do espectacular desenvolvimento técnico evidenciado pela indústria dos computadores e das comunicações. De facto, para muitos, a nova sociedade basear-se-ia no poder da informática e da computação, olhados como a mola que poderia revolucionar as práticas e os modos de vida e de organização social da sociedade moderna.

A formulação do sociólogo norte-americano Daniel Bell (1973) terá sido uma das primeiras, ao definir um novo tipo de sociedade dita pós-industrial, caracterizada pelo domínio das tecnologias da informação. O próprio Bell utilizou por diversas vezes o termo sociedade da informação, para mais tarde declinar o seu uso, preferindo o de sociedade pós-industrial, por considerar que aquele não abarcava a complexidade dos aspectos do novo tipo de sociedade. Aliás o próprio termo sociedade pós-industrial não se deve a Bell, mas às intervenções realizadas no decurso dos anos 20 pelo britânico Arthur J. Penty.

A nova sociedade pós-industrial caracterizava-se por uma profunda e radical transformação assente no primado conferido ao conhecimento teórico, concebido como fonte de inovação e de mudança pois este seria determinante e vital na gestão da sociedade e das instituições económicas e sociais. A complexidade e a escala em que se situam os problemas sociais exigia doravante uma previsibilidade que já não podia estar como no passado ligada a uma combinação entre senso comum e raciocínio, mas em

métodos de previsão e de antecipação, análise de sistemas, teorias dos jogos, teoria das decisões e toda a parafernália de instrumentos de planeamento e simulação. Por último, o desenvolvimento dos produtos das novas indústrias emergentes com a revolução das comunicações passava a derivar mais directamente do trabalho realizado com as ciências puras.

Para além destas mudanças verifica-se ainda nesta sociedade uma transformação radical com a transferência de poderes na sociedade e um aumento da preeminência conferida à classe dos gestores e profissionais da informação, dos trabalhadores das indústrias do conhecimento e especialistas em sistemas de informações e bases de dados. Todas estas tornar-se-iam cada vez mais vitais nos processos de tomada de decisões em situações de crescente complexidade, como são aquelas que caracterizam a nova sociedade pós-industrial.

Ao lado destas concepções, o próprio Bell, também com os politólogos Seymour Martin Lipset e Edward Shills chegavam à constatação que a ideologia estava a acabar nas sociedades contemporâneas dominadas pela abundância e prosperidade. O tema da abundância e da prosperidade era aliás o mote comum a numerosos analistas que precipitadamente se fiaram na prosperidade evidenciada pelas nações ocidentais e que se previra ir perdurar num regime de crescimento industrial sustentado, visão optimista adaptada ao clima optimista da época como o confirmavam as prospectivas futurologistas do Hudson Institute de Herman Khan (1967) e na crença no poder da ciência e da técnica como instrumento de inovação social e industrial. Todavia seria sob o impulso de um coro de divulgadores, escritores, futurólogos e altos funcionários governamentais que as novas concepções sobre a sociedade da informação se impuseram com maior facilidade junto do grande público. Estes autores divulgaram, embora com desigual sucesso, diversos tipos de relatórios, muitas vezes escritos ao jeito jornalístico e com apreciável cobertura mediática. De entre todos, o que mais sucesso teve, muito mais do que o próprio Bell, terá sido Alvin Toffler (1970; 1980) com os seus *best sellers*: *O Choque do Futuro* e *A Terceira Vaga*, amplamente traduzidos e, nos EUA, John Naisbitt, graças ao seu populares *Megatrends*, todos eles traduzidas em português.

Nestas obras se explicava como a rotina das nossas vidas iriam ser modificadas com o advento da informática e a convergência dos computadores e das telecomunicações. Contrariamente a McLuhan, que chamava a atenção para as consequências da televisão ao trazer a “aldeia global”, Naisbitt argumentava que para além da televisão, foi a

corrida espacial que trouxe as comunicações globais por satélite graças à interligação e globalização à escala planetária entre comunicações por satélite, televisão, telefones, cabos de fibras ópticas e computadores.

Na Europa os estudos mais sistemáticos sobre a sociedade da informação só viriam a ser realizados na segunda metade dos anos 70. Em 1975 seria realizada uma primeira reunião de especialistas em Paris sob o patrocínio da OCDE sobre as consequências da informática e telecomunicações. Organizaram-se vários colóquios por iniciativa do Centro Nacional de Estudos das Telecomunicações e com a colaboração do Centro Nacional de Pesquisa Científica (CNRS), seguida por uma profunda reflexão extensível a toda a sociedade francesa. Sob iniciativa presidencial foi mandatada uma personalidade, no caso Simon Nora, na altura o Inspector Geral de Finanças e uma das personalidades mais interessadas sobre a questão da importância das aplicações da informática no âmbito da administração pública, para dirigir uma comissão encarregada de propor ao governo francês as medidas a tomar para promover e dominar as complexas questões colocadas pela sociedade da informação. O relatório que viria a contar com a co-autoria de Alain Minc, ao tempo Inspector de Finanças, viria a ser publicado treze meses depois e beneficiou da colaboração de inúmeros responsáveis da administração pública ao sector privado, beneficiaram da colaboração de especialistas e académicos franceses. O relatório viria a ser publicado com o título *L'informatisation de la société*.

Nesse relatório os autores analisaram a emergência e a influência das novas tecnologias da informação e da comunicação numa sociedade ameaçada por uma crise de civilização, de valores, económica e política que afecta a sociedade industrial no seu todo, resultante do conflito entre os valores tradicionais e as perturbações provocadas pela industrialização e urbanização. O objectivo do relatório consistia apenas em analisar a natureza da informatização da sociedade, pois que não se tratava de negar os seus efeitos negativos, mas em beneficiar da melhor forma da sua informatização. Propõem o neologismo telemática utilizado para referir a interpenetração entre as telecomunicações e os computadores. Aliás não deixa de ser sintomático a este respeito que a tradução inglesa da obra, com introdução do próprio Bell, tenha recebido o título a computadorização da sociedade (Nora, 1979). Simon Nora e Alain Minc ao proporem o neologismo telemática assumem-no preferivelmente ao utilizado nos Estados Unidos: *communication*, pelo facto do termo americano propor uma maior intensidade sobre os

computadores, ao invés do termo francês que confere um maior ênfase sobre as telecomunicações (p. 19).

Chamam designadamente a atenção para os perigos da perda de soberania por parte dos Estados se não dominarem as redes de telecomunicações, denunciando explicitamente o perigo da hegemonia dos grandes construtores de produtos informáticos tais como a IBM. Os Estados deveriam por conseguinte, dominar as redes informáticas de telecomunicações, definirem as normas de acesso, prepararem a etapa dos satélites destinados a constituírem o eixo das comunicações e, para além disso, constituírem bancos de dados, deixados até à altura sob a influência hegemónica norte americana e canadiana, que se constituem rapidamente como uma tremenda memória colectiva, o que equivale imediatamente a aceitar a alienação cultural (Nora, 1981 [1979]: 87-88). Por este motivo se impõe a constituição de bancos de dados como um imperativo de soberania.

A indústria dos componentes informáticos encerra também múltiplas consequências. Os Estados que não se dediquem ao fabrico de componentes para a indústria informática ficarão nessa dependência tecnológica vindo por essa via a constituir-se necessariamente uma clivagem entre os Estados que não dominam essa tecnologia e os que a dominam, em tudo semelhantes à que divide as nações não nucleares às que dominam a energia nuclear (p. 115). Por fim surgem as profundas consequências culturais da sociedade informatizada. O acesso às fontes de informação aumentadas ao infinito trarão consequências fundamentais que provocarão a longo prazo a modificação das modalidades de apropriação do saber. A constituição de bancos de dados provocarão a reestruturação dos conhecimentos e essa mutação far-se-á necessariamente por iniciativa dos promotores desses bancos de dados, especialmente os EUA, prevalecendo os critérios definidos para o modelo cultural norte americano, trazendo consigo a influência cultural deste país (pp. 135-7). Para concluir afirmam que os novos meios de comunicação telemáticos dotariam a sociedade com um novo meio global de regulação, através da interligação de todas as organizações da sociedade moderna, pelas suas redes de comunicação e informação, permitindo recrear uma ágora informacional. O equilíbrio da sociedade informatizada estabelecer-se-ia de futuro em três sistemas de regulamentação: o andar soberano, dos poderes públicos e cuja regulamentação depende essencialmente de constrangimentos políticos; o andar relativo ao domínio da ágora informacional; e finalmente o andar de mercado, determinado pelos sistemas de preços e pelos constrangimentos de natureza financeira (pp. 143-4).

Entretanto nos EUA, Marc Uri Porat publicava em 1977, um relatório a expensas do governo norte-americano sobre o peso da economia da informação na economia norte-americana, chegando à conclusão de que as atividades ligadas com a comunicação e a informação são responsáveis, desde 1966 por 47% da força de trabalho e do produto nacional bruto e a tendência de crescimento do sector da informação iria acentuar-se nos próximos anos. Esta análise poderia também ser utilizada para identificar três tipos de sociedades, caracterizadas respectivamente pelo predomínio da agricultura, aproximadamente até ao início do século XX, pelo predomínio da economia industrial até aproximadamente meados da década de 50 e finalmente pela economia de informação. (Porat, 1977).

### **3.2 A Sociedade em Rede.**

A teorização da sociedade em rede foi realizada a partir do início dos anos 90, subsistindo diversas interpretações da Europa aos Estados Unidos (Castells, Goh & Kwok, 1990; Castells, 1996; Castells, 2000; Castells, 2006; Cardoso, 2008b; Cardoso, 2008c; Germain, 2004; Helsper, Dutton & Gerber, 2009; Lehmann, Qvortrup & Walther, 2007; The Ministry of Research and Information Technology, 2000; van Dijk, 1999; Castells & Himanen, 2007 [2002]; Cardoso et al., 2015). Todavia, se bem que coexistam diversas formulações, a generalidade dos comentadores releva o contributo de Castells, como salienta Frank Webster, como o autor que mais escreveu e sistematizou a sociedade em rede chegando mesmo a guindar a obra do sociólogo catalão ao nível dos fundadores da Sociologia, Karl Marx, Max Weber ou Émile Durkheim (Webster, 2002, p. 97).

Os fundamentos da sociedade em rede assentam em critérios de natureza espacial a partir da distinção específica relativa ao espaço geográfico. Enfatizam a constituição de redes de informação que estabelecem um espaço de fluxos e que, por conseguinte, exercem profunda influência na organização do tempo e do espaço. Tais conceções colocam o acento tónico na centralidade das redes de informação que possuem a virtualidade de estabelecer a sociedade reticular, mediante a qual todos se podem ligar dos vários pontos de acesso domésticos, num crescendo de complexidade desde grandes cidades, metrópoles, países e continentes até ao nível global das trocas mundializadas. Por esta forma constitui-se um ciberespaço, espaço de virtualidade, explicitamente

visualizado através das ligações e das redes entre as grandes organizações e empresas internacionais e agências intergovernamentais. Como afirma Castells:

a sociedade em rede, como estrutura social dominante emergente na Idade da Informação, é organizada em torno de novas formas de tempo e espaço: tempo comprimido, o espaço dos fluxos. Estas são as formas dominantes, e não as formas nas quais a maioria das pessoas vive, mas através desse domínio, afetam todos. (Castells, 1999 [1996], p. 405).

Define a sociedade em rede como aquela que é estruturada nas suas funções e processos dominantes em torno de redes, uma sociedade capitalista, diferente do capitalismo industrial, ressaltando, em particular, que a sociedade em rede não é determinada ou produzida pelas tecnologias da informação (ibidem, p. 408).

Numa perspectiva diferente, procurando caracterizar os aspectos sociais dos novos media, embora sob a mesma designação, van Dijk define a sociedade em rede como “a forma de sociedade que organiza cada vez mais os relacionamentos em redes de media, as quais substituem ou complementam as redes sociais da comunicação cara a cara” (van Dijk, 1999, p. 220). Numa sociedade em rede os constrangimentos impostos pelo tempo são substancialmente aliviados, permitindo aos indivíduos e empresas desenvolverem as suas atividades numa escala global.

Para além de permitirem às empresas amplos lucros em resultado das suas atividades, os resultados da constituição do referido espaço de fluxos abriram o caminho para profundas modificações nas condições de trabalho no dealbar do século: teletrabalho e um aumento da produtividade. O investimento nas tecnologias da informação representou entre 0,2 e 0,6 pontos percentuais de crescimento do PIB entre todos os países da OCDE entre 1985 e 2006, embora não seja o único responsável e nalguns casos o fator mais importante, como aconteceu no decurso do período referenciado com o Canadá, Itália, Nova Zelândia, Espanha e Suíça. Austrália, Dinamarca, Suécia, Reino Unido e Estados Unidos procederam a fortes investimentos nas tecnologias da informação. O crescimento económico deveu-se à utilização combinada mais intensiva de capital humano, investimento nas tecnologias da informação e crescimento mais rápido da produtividade multifatorial (isto é a produtividade resultante do acréscimo de todos os fatores de produção) (OECD, 2008, p. 22).

Além das modificações do emprego, as tecnologias da informação alteraram a perceção do tempo e formas de identidade a partir da utilização do trabalho e da

constituição de redes cada vez mais extensas, levantando-se a questão da extensão com que as tecnologias da informação têm restringido as relações sociais, como se documenta em numerosos estudos sobre o tempo que se passa diante dos terminais de vídeo e de computador (Kraut, Patterson, Lundmark, Kiesler, Mukopadhyay, & Scherlis, 1998; National Public Radio/Kaiser Family Foundation /Kennedy School of Government, 2000; Nie & Erbring, 2000; Pew Internet & American Life Project, 2000; UCLA Center for Communication Policy, 2000; Nie, Hillygus & Erbring, 2002; Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V. & Crawford, A., 2002; Zhao, 2006; Araújo, Espanha, Santos, Lapa & Cardoso, 2009).

Esta modificação da percepção temporal pode ocasionar a modificação das rotinas diárias com a generalização do trabalho realizado em casa, pelo teletrabalho, no qual os indivíduos colaboram com diversas organizações ou empresas a partir dos seus terminais informáticos, realizando trabalho noturno permitindo ao indivíduo libertar-se dum horário de trabalho rígido, mas que têm também outras repercussões pois o indivíduo pode reservar menos tempo para as relações sociais (Nie & Erbring, 2000).

Poderíamos, no entanto, refletir sobre a importância do fluxo informacional em rede para constituir sociedade em rede e para além dessa questão a de permitir qualificar uma rede. O que é uma rede? Duas pessoas a falarem ou estabelecer comunicação por intermédio de computadores, através de ligações de pontos de acesso num escritório que comunicam com lojas ou bancos?

A questão da definição da rede é importante não apenas para distinguir os diferentes níveis de trabalho em rede, mas principalmente para definir o ponto ou nível a partir do qual se entra numa sociedade em rede. A questão da definição operacional do contacto em rede justifica-se, uma vez que se verifique grande inconsistência nos resultados dos estudos realizados até à data. Quantas horas são necessárias, ou mensagens enviadas para definir o ponto a partir do qual se entra numa sociedade em rede? Ou do ponto de vista qualitativo qual a diferença percebida a partir da qual se permite que se constitua uma sociedade em rede?

A imprecisão dos critérios de pesquisa conduziu à inconsistência das conclusões: os inquéritos realizados pelo INE/UMIC revelaram que 26% dos utilizadores passavam 1 hora ou menos ligados à Internet e outros 27%, de uma a 5 horas. Por outro lado 15% declarava passar mais de 20 horas ligado à Internet. Depois de 2007 o INE deixou de inquirir o número de horas em que os internautas se ligavam à Internet mas tão-somente o número de vezes que se ligava por dia ou semana (INE, 2007b). De facto perguntar

quantas horas os indivíduos permanecem ligados à rede traduz uma pergunta subjetiva propiciadora de respostas muito divergentes: um quarto passava menos de uma hora na net, enquanto outros 15%, mais de 20 horas? É necessário quantificar e discriminar o significado de estar ligado à Internet: pesquisar, ligação a correio eletrónico, transferência de ficheiros e assim por diante.

A imprecisão dos critérios foi particularmente evidenciada num estudo realizado pela SurveyShack encomendado pela Microsoft que revelava serem os internautas portugueses os que mais tempo permaneciam ligados à Internet: três em cada quatro portugueses (76%) estão sempre ligados à Web e um quinto (19%) passa mais de 5 horas em linha (Microsoft, 2009). Um outro estudo realizado em 2014 pela Nova Expressão/Marktest intitulado *Um dia das Nossas Vidas na Internet. Estudo de hábitos digitais dos portugueses* revelava que os portugueses, já passavam, em média 4,2 horas na Internet, 3,1 horas a verem televisão e 3 horas a ouvirem rádio (Nova Expressão/Marktest, 2014, p. 9).

Podemos também refletir sobre o protagonismo da sociedade em rede quando as ligações entre os indivíduos datam de há décadas para não dizer séculos: do desenvolvimento do sistema de correios ao estabelecimento das comunicações telefónicas, grande parte da vida económica social e política é hoje impensável sem o estabelecimento dessas redes de proto-informação (Mosco, 2009).

A sociedade em rede em que vivemos caracteriza-se na interpretação de Castells, pelo informacionalismo, o que significa que as atividades decisivas dos processos sociais se baseiam em tecnologias da informação organizadas globalmente em redes de informação e centradas no seu processamento simbólico. Esta teoria de Castells foi exposta pela primeira vez em 1996, na sua trilogia *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura* (Castells, 1996), e numa versão mais formalizada num artigo publicado no *British Journal of Sociology*, em 2000, “Materiais para uma Teoria Exploratória sobre a Sociedade em Rede”. A sociedade em rede contemporânea caracteriza-se por um novo paradigma tecnológico, centrado nas tecnologias da informação baseadas na microeletrónica e na engenharia genética. A discordância relativamente aos outros autores que refletiram sobre a Sociedade da Informação é que segundo Castells, a característica decisiva da Sociedade da Informação não é a informação ou o conhecimento, na medida que a informação ou o conhecimento sempre foram centrais em todas as sociedades. A novidade do novo tipo de sociedade em que muitas economias já entraram reside no papel central reservado às tecnologias da

informação que permitem acelerar a produção de conhecimento e de informação de uma forma nunca vista.

A primeira característica desta sociedade em rede é a nova economia que se caracteriza por três traços essenciais. Primeiro a sua natureza informacional, o que significa que a “capacidade de gerar conhecimento e processamento/gestão da informação determina a produtividade e a competitividade de todos os tipos de unidades económicas, sejam elas empresas, regiões, ou países” (Castells, 2000, p. 10). Segundo, a nova economia é global, no sentido que as suas atividades centrais e estratégicas tenham a capacidade de trabalhar à escala planetária num tempo determinado. E terceiro, a nova economia é estruturada em rede.

No centro da conectividade da economia global e da flexibilidade da produção informacional surge a organização em rede, como uma nova forma de organização económica, diferente da rede de empresas. A unidade do processo de produção da nova economia global não é a empresa, mas o projeto de negócio. As redes convertem-se em projetos de negócios e mudam de redes quando os negócios terminam, nas quais as operações se baseiam na partilha de informação.

Nesta economia informacional, global e em reticular verifica-se também uma transformação decisiva do trabalho e do emprego: o trabalho auto programável, como fonte de produtividade e competitividade. A vantagem competitiva nestas economias informacionais reside na capacidade de produção de uma força de trabalho auto programável e de alto nível numa dada sociedade. (Castells & Himanen, 2007 [2002]: 2) Desenvolve-se o trabalho flexível, como forma predominante da organização do trabalho através do trabalho a tempo parcial, temporário, autoemprego, trabalho informal e semi formal e mobilidade ocupacional reduzida. Estas formas de trabalho flexível tornam-se os fatores chave do mercado de trabalho da nova economia. A feminização do trabalho conduz à figura da mulher flexível, que gradualmente substitui o “homem organizacional”, como forma organizacional dominante (Castells, 2000, pp. 11-12).

#### **4. Conceptualização do termo informação.**

A reflexão sobre a universalização das competências para a utilização das tecnologias da informação (*media literacy*) provoca, como observou Roszak (1994) no seu *The Cult of Information: A Neo-Luddite Treatise on High-Tech, Artificial Intelligence and the True Art of Thinking*, uma confusão de termos utilizados por muitos analistas, na medida em que quer as competências, quer as tecnologias sejam definidas de forma ambígua e imprecisa, sugerindo como querem os deterministas que as tecnologias exerçam um papel determinante na mudança social.

Impõe-se por conseguinte a definição dos conceitos relativos às competências tecnológicas para o acesso à informação, às desigualdades no seu acesso e do próprio termo informação que está longe de ser unanimemente aceite.

Relativamente às competências, Livingstone sugere a seguinte definição de literacia de media, que compreende igualmente a literacia digital: “capacidade para aceder, analisar, avaliar e criar mensagens numa variedade de contextos” (Livingstone, 2003, p. 6). Tais capacidades (literacia escrita e digital) tornam-se essenciais no contexto da participação e contribuição de todos os cidadãos numa sociedade inclusiva.

##### **4.1 A ambiguidade do termo informação.**

Subsistem diversas conceções relativas ao termo informação, para além do entendimento relativamente à diversidade dos meios de comunicação de massa tradicionais: jornais, revistas, cadeias de rádio e televisão, mas também as chamadas telefónicas ou mensagens eletrónicas. A dificuldade traduz-se, como relata Zhang Yuexiao, de se identificarem 400 definições diferentes de informação em várias áreas científicas e culturas. Acresce o facto de muitas das definições serem de base não semântica e outras envolverem sempre a produção de qualquer significado: a informação é sempre vista como um conjunto identificável de dados ou ideias, com uma determinada organização, muitas vezes comunicado e registado sob formatos específicos: livros, imprensa, televisão e suportes digitais. É esta a conceção de informação considerada pelos investigadores que se interessam pelo campo semiológico das mensagens, pelas leituras culturais da produção de sentido.

Outra conceção, radicalmente diferente foi a inicialmente entendida por Shannon e Weaver (1949) relativa à medição do fluxo de sinais, abrindo mais tarde o caminho aos

economistas que se interessaram pela economia da informação e que mediram o crescimento económico da informação através da expansão da imprensa e das telecomunicações. Abraçando a perspetiva quantitativa privilegiaram, na sua análise, critérios de natureza económica, tais como investimento, custo, receitas ou preço mas desligando-se das conceções que inspiram semiólogos e culturalistas. Sob esta ótica económica e com a preocupação da quantificação, interessaram-se pela determinação das mudanças estruturais do emprego para o setor das indústrias da informação, numa definição de informação centrada no processo da criação e no que as pessoas fazem em detrimento do que é produzido (Machlup, 1962; Lamberton, 1971; Porat & Rubin, 1977; Arrow, 1979; Apte & Nath, 2007).

Ora esta falta de precisão e a tendência para juntar conceitos diversificados numa categoria genérica, conduz às observações de Webster, Robins e Roszak sobre o carácter vazio do termo, para além das concessões que possam ser feitas ao determinismo tecnológico. Para Roszak, no seu estimulante *Cult of Information*, a informação designa não apenas a tecnologia dos computadores, mas o seu folclore: imagens de poder, ilusões de bem-estar e as fantasias constituídas em torno dos dispositivos tecnológicos (Roszak, 1986, p. xiii). Segundo Roszak o termo “informação” recebeu definições de tal forma ambiciosas e globais trazendo consigo a sua bondade para toda a sociedade: “palavras que significam tudo e acabam por nada significar” e o mesmo acontecendo com os termos de “economia da informação” ou “sociedade da informação” (ibidem, p. xiv). Pela repetição incessante de tais termos, faz-se acreditar, para os que não procedem a uma análise crítica do que significa a informação, que estamos diante de uma Sociedade da Informação e vendo nos computadores emblemas de salvação (ibidem, p. xiv).

#### **4.2 As tecnologias da informação**

Uma vez que se impuseram conceitos diferentes, importa em primeiro lugar esclarecer o significado dos termos utilizados.

Falamos de Tecnologias da Informação (TI), por vezes também da Comunicação (TIC), salientando neste último termo que as referidas tecnologias também servem para assegurar a comunicação, para designarmos num acrónimo, com o possível inconveniente de ser muito abrangente, qualquer dispositivo ou aplicação de uma

comunicação. Contemplam a rádio, televisão, telefones celulares, computadores com quaisquer periféricos, quer estejam ou não conectados em redes, programas e sistemas de satélites, GPS e assim por diante, bem como os vários serviços e aplicações associadas tais como a aprendizagem à distância e videoconferência.

Num sentido diferente, falamos igualmente de TIC para nos referirmos às aplicações de quaisquer ou do conjunto destes dispositivos num determinado contexto, como na instrução, nos cuidados de saúde ou na gestão de bases de dados.

O acrónimo TIC tem vindo a impor-se por todo o Mundo com exceção dos Estados Unidos onde se tem mantido preferência pelo TI, Tecnologias da Informação, embora o denominador comum das conceções sobre as TI ou TIC se defina pela utilização da tecnologia digital, instrumentos de comunicação e ou redes para aceder, integrar, avaliar e criar informação.

A natureza da ligação destas tecnologias com o todo social foi desde cedo reconhecida, uma vez que traduz uma mudança profunda da sociedade, pois a sociedade não informatizada não se reproduz de forma semelhante através da sociedade informatizada, traduzindo-se em primeiro lugar na redefinição radical do funcionamento das organizações.

Segundo a OCDE, numa definição claramente destinada a suportar os propósitos quantitativistas, na realização de anuários sobre o crescimento e desenvolvimento do setor das comunicações, as TIC compreendem “...uma combinação das indústrias de fabrico e de serviços que capturam, transmitem e tratam dados e informação eletrónica”. (OECD, 2002, p. 4).

Também se tem generalizado o acrónimo NTIC – Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação, para referir precisamente que se trata de novas tecnologias, embora alguns comentadores prefiram não o fazer, remetendo para a noção da complementaridade entre meios que outrora permaneciam relativamente autónomos e que agora aparecem interligados e complementares (Hamelink, 1994; Balle, 2003 [1980], p. 214). O acrónimo NTIC é utilizado preferencialmente para designar um conjunto de inovações diversas no domínio do audiovisual e da informática tais como as fibras óticas, satélites de teledifusão, videodisco, telemática, videotexto, CD-ROM e assim por diante (Lamizet & Silem, 1987, p. 414).

Para além do debate sobre a novidade dos meios (tem-se falado de novos media já desde os anos 60), as tecnologias da informação combinam diferentes tecnologias que não são com propriedade novas integrando o multimédia. Mas o certo é que as

tecnologias da informação ampliaram, como nunca se tinha verificado, as capacidades de acumulação, tratamento e transmissão de informação. Colocaram também a questão da privatização do conhecimento e o facto de se ter reforçado o já denunciado desequilíbrio informativo entre os países do “Norte” (desenvolvido) e do “Sul” (subdesenvolvido) (Mowlana, 1997; World Bank, 2006; Beer & Merrill, 2003), mas extrapolado nos anos 90 das reivindicações e discussões em torno da “Nova Ordem mundial da Informação” dos anos 70 para as disparidades de informação entre o norte e o sul da Europa: desde 2001 que a Suécia ultrapassava os Estados Unidos no número de utilizadores de Internet com 52% contra 51%, enquanto os países do sul como a Espanha ou Portugal contavam apenas 18% e a Grécia apenas 9% (ITU, 2001). Os fluxos de dados transbordaram as fronteiras nacionais mostrando o poder das sociedades transnacionais. Ocorreram múltiplas transformações nos modos de vida dos cidadãos, como ameaças à sua privacidade, ao mesmo tempo que surgiram novos direitos: retificação de dados pessoais, direitos de acesso e o complementar direito de cancelamento (do acesso). As tecnologias da informação tornaram-se hoje essenciais para o funcionamento das organizações, não apenas do ponto de vista da comunicação, mas da constituição em rede de fornecedores, clientes e públicos, tornando as economias nacionais mais competitivas.

Referimo-nos a novos media para designarmos o conjunto de tecnologias de comunicação aplicadas, por vezes confundidas com o acrónimo TIC, alicerçadas nas comunicações por satélite e na generalização em larga escala da tecnologia dos computadores.

O termo tem vindo a ser utilizado de uma forma abusiva para designar o conjunto de meios de comunicação subsumidos numa cultura de índole tecnológica sob o domínio dos conceitos do multimédia, entretenimento e comércio eletrónico que exige uma clarificação segura, uma vez que só recentemente se tem imposto de forma autónoma em relação às tecnologias da informação, embora seja já relativamente antiga a tradição de investigação social relativamente aos usos e consequências sociais relativamente às tecnologias da informação (Parker, 1970). As preocupações que suscitaram uma reflexão em torno dos novos media remetem para a natureza interdisciplinar do campo de estudo, sob interesses e óticas particulares: no domínio económico, sociológico e sociopolítico.

A novidade destes meios traduz-se nos seguintes aspectos (que consente para alguns, como Ronald Rice que a eles nos refiramos como novos): 1) computação a qual

permite o processamento de conteúdos como a procura de associações de palavras e outros índices e a estruturação de comunicações em grupos de discussão; 2) redes de telecomunicações que permitem o acesso e ligação entre pessoas e conteúdos distantes e por fim; 3) digitalização do conteúdo que possibilita a transferência por intermédio das redes de distribuição, reprocessamento de conteúdos sob a forma de dados, sua integração e apresentação sob múltiplas formas: texto, áudio e vídeo. Estes componentes alteram, por conseguinte, as combinações possíveis das quatro dimensões básicas anteriormente associadas a todos os media: limitações, banda-larga, interatividade e arquitetura em rede (Rice, 1999, pp. 24-25). Também Fausto Colombo partilha de concepções semelhantes ao argumentar serem os novos media caracterizados pela digitalização e informatização do sinal, estruturação da interface e da linguagem e desenvolvimento da interatividade e da multimedialidade (Colombo, 1993, pp. 265-266). Colombo refere-se a este último atributo como um metameio, no sentido que através dos novos media circulam a imprensa, cinema, música, rádio e televisão, o discurso científico, a imagem e conteúdos muito diversificados que possibilitam uma metalinguagem dos novos media como meios de comunicação e o computador como metaambiente (ibidem, pp. 266-284).

A generalidade dos autores recusa na definição de novos media atributos de natureza técnica (Lievrouw & Livingstone, 2006; Poster, 1999; Robins, 1999b). Lievrouw e Livingstone definem os novos media como infraestruturas da informação e da comunicação que compreendem tipos particulares de artefactos, práticas e arranjos sociais: artefactos ou dispositivos utilizados para comunicar ou transmitir informação; atividades e práticas através das quais as pessoas comunicam ou partilham informação e: arranjos sociais ou formas organizacionais que se desenvolvem em torno destes dispositivos e práticas (2006, p. 2). Desta forma estes novos media são produtos de construção social e portadores de consequências sociais.

A interpretação dos novos media segundo Lev Manovich remete igualmente para relevar a importância das consequências da digitalização, na expressão do autor “computorização”. Manovich interessou-se pelas consequências culturais da “computorização” aplicada a todas as categorias e conceitos culturais sugerindo que aquela tenha transformado os media em bases de dados, como formas culturais próprias (Manovich, 2001, pp. 63-64). No livro *The Language of New Media* (2001) enuncia cinco traços caracterizadores dos novos media: (1) Representação digital – os objetos dos novos media são digitais quer sejam criados digitalmente, quer convertidos de

fontes analógicas; (2) Modularidade – os objetos dos novos media apresentam a mesma estrutura fractal em diferentes escalas, as quais podem ser trocadas: um filme multimédia é constituído por sucessão de imagens (*frames*) as quais podem ser trocadas; (3) Automação – representação digital e estrutura modular permitem a automação das operações de criação, manipulação e acesso: no cinema a criatividade humana pode ser eliminada do processo de criação mediante a utilização programas de criação de vida artificial que permitem criar multidões ou colónias de formigas; (4) Variabilidade – um objeto dos novos media não apresenta uma estrutura fixa no tempo, podendo existir em diferentes e potencialmente infinitas versões e; (5) Transcodificação – todos os objetos de media podem ser transpostos para outros formatos (Manovich, 2001, pp. 49-65).

Todavia a ênfase na novidade dos novos media deverá ser apreciada criticamente como o fez Winfried Schulz ao destacar as duas tendências que mais se impuseram no desenvolvimento dos media contemporâneos. A primeira, a da integração das diferentes tecnologias convencionais dos media em aplicações multimédia e a segunda a da digitalização dos sinais e equipamentos. Estas duas tendências conduziram à ideia frequentemente divulgada, de convergência entre os diversos media fazendo com que os media antigos e os novos apresentem cada vez mais similaridades relativamente às suas características, o que sugere que os media não são com propriedade novos (Schulz, 2004, pp. 96-97).

Assim se procedeu na primeira fase de migração dos conteúdos dos media tradicionais para o digital e numa segunda fase, como referem Cardoso e seus colaboradores (Cardoso et al., 2005, p. 226) de um cada vez maior número de interligações entre o analógico e o digital. Todavia o que não se assume como adquirido é que seja a convergência o modelo de organização dos media, mas a sua organização em rede (Castells, 1996; van Dijk, 1999; Cardoso, 2006a; Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información [ONTSI], 2011). Para além disso os “novos media” referem-se a um conjunto de aspectos definidos de uma forma vaga e remetendo para traços de natureza tecnológica o que levanta algum ceticismo quanto à sua real novidade, não se tendo proposto até agora nenhum outro termo que permita a descrição destas características, ligadas aos novos media. Como salienta Gustavo Cardoso, a Internet constituiu-se como exemplo da tecnologia associada aos novos media, para o qual todas as restantes tecnologias tendem a convergir, o que faz com que o mercado e o Estado a tenham adotado como

elemento central dos novos media (Cardoso, 2002, p. 91). Por fim termina Schulz que termos tais como a comunicação mediada por computador ou multimédia “sugerem a interpretação que os novos media não mais do que versões híbridas ou reconfigurações de media convencionais” (Schulz, 2004, p. 97; Rice, 1999, p. 26; Morris & Ogan, 1996, p. 45) o que não contradiz as observações de Gustavo Cardoso da separação dos novos media cuja origem reside em migrações do analógico para o digital (telemóveis UMTS, jornais, rádio e televisões em linha) e os novos media nado-digitais (consolas de jogos, correio eletrónico, “chats”, “newsgroups” a World Wide Web) (Cardoso, 2003, pp. 41-42).

Mas a diversidade dos novos media ultrapassa o domínio estrito da computação. Além dos computadores e da teledifusão que constituíram o núcleo dos novos media, apareceram desde o fim dos anos 70 outras inovações que alteraram a fisionomia das comunicações: novos meios de transmissão de mensagens por cabo, rádio e a expansão dos satélites, novos meios de armazenagem e reprodução da informação, leitores/gravadores de vídeo, as diversas famílias de suportes digitais, CD-Audio, ROM, CD-R, RW e DVDs. O desenvolvimento dos dispositivos domésticos (*camcorders*, impressoras, vídeos domésticos, computadores, dispositivos fotográficos) permitiram estabelecer a ligação entre as comunicações outrora públicas e as privadas, ao mesmo tempo que os “quase-media” se impõem na cultura da recreação, particularmente entre as crianças e jovens, mas recolhendo também audiências entre os adultos: consolas de jogos de vídeo e computador e dispositivos de realidade virtual.

Estes novos meios de comunicação tornaram-se essencialmente interativos, ao possibilitarem comunicações recíprocas e bidirecionais. Não apenas a fonte emite uma mensagem, pois também o espetador, utilizador ou cliente de uma rede de comunicações envia mensagens em simultâneo. Ampliam e permitem um maior leque de escolhas entre os media sugerindo que os consumidores e audiências ganham maior poder ou ficam menos vulneráveis às estratégias dos media.

Os novos media ampliaram como nunca as formas de transmissão das mensagens: implantação das formas de distribuição por cabos, utilização de satélites para a emissão direta (televisão direta) ou com recurso aos sistemas de fibras óticas e ainda a adaptação das redes telefónicas para a distribuição de novos tipos de tráfego. Moore observou que a indústria dos semicondutores duplicou em cada período de 18 a 24 meses, o número de transístores que se consegue colocar em cada *chip*, o que equivale a duplicar a

capacidade de processamento em igual período, princípio aplicado igualmente aos discos rígidos dos computadores.

No entanto, a expansão das formas de transmissão não mudou radicalmente o conteúdo das mensagens que se mantém no essencial inalterado. Mais televisão, mas os mesmos filmes, mais ofertas telefônicas, mas as mesmas mensagens que podem ser enviadas pela rede telefônica, televisão interativa ou computador.

Já a Internet pode ser considerada por alguns autores como um novo meio de comunicação baseada numa tecnologia, numa forma de usos, conteúdo, serviços e uma imagem própria distinta dos outros meios de comunicação (Slevin, 2000, pp. 73-76). A dificuldade do seu reconhecimento como meio de comunicação radica em não ser propriedade, controlada ou organizada por nenhuma entidade ou estrutura particular, mas apenas uma rede de computadores interconectados através dos protocolos determinados (ITP). A Internet não existe como entidade de natureza física e legal, escapando por essa razão aos diversos dispositivos de regulação dos seus conteúdos, embora os que a frequentam estejam naturalmente submetidos aos dispositivos regulamentares de cada país.

#### **4.2.1 Dos novos media à Comunicação Mediada por Computador.**

A importância das tecnologias da informação na estruturação dos fluxos de comunicação suscitou uma corrente de estudos interdisciplinares nos anos 90, tendo por objeto a descrição e análise da comunicação mediada, a qual se impôs nos países de língua inglesa com a designação de comunicação mediada por computador (*computer-mediated communication, CMC*). Estabeleceu-se por conseguinte como um ramo distinto da comunicação, por intermédio de toda uma literatura que sistematizou os principais aspectos, características e consequências da comunicação mediada por computador, na qual pontificaram os escritos de Jacobson (1996), Parks e Floyd (1996), Walther (1996), Jones (1995a), Giese (1998), Gauntlett (2000), Mann e Stewart (2000) e Howard e Jones (2004).

No entanto, tais estudos depararam sempre com uma relativa insuficiência conceptual, em particular por não se dedicarem apenas ao estudo da mediação, mas da novidade assinalada às tecnologias. Quase todos os anos se assiste à implantação de uma nova forma de CMC: *MOO (MUD object oriented)*, *IRC (Internet Relay Chat)*,

*ICQ (I Seek You)*, *IM (instant messaging)*, *SMS (short-messaging service)*, *messenger* e “weblogues” (já incluindo nestes as variantes dos “vblogues” e “fblogues”), sítios de redes sociais.

A novidade destas tecnologias converte-se pois num dos aspectos mais incontornáveis dos estudos relativos à CMC identificando-se as características fixas dos novos media, embora mais recentemente se tenha verificado uma deslocação da ênfase para o contexto social que a enquadra.

Esta mudança de paradigma tem implicado uma deslocação da conceção tradicional da CMC, usualmente interessada no comportamento dos utilizadores orientados para a consecução de tarefas e pelo comportamento despersonalizado e anti-normativo para o reconhecimento que os principais aspectos originalmente concebidos como inerentes aos novos media, eram essencialmente fenómenos de índole social (Postmes, Spears & Lea, 1998; Spears & Lea, 1992). Ou numa conceção um pouco mais arrojada ao verificarem que a CMC longe de uma forma subalterna de comunicação, traduzia pelo contrário formas de comunicação revestidas de pleno significado (Jones, 1998).

Desde o início dos anos 80 e na generalidade em meados da década de 90 com a proliferação das redes de computadores que as mensagens de correio eletrónico foram objeto dos estudos do que se viria a designar ao tempo a CMC, particularmente nas suas implicações sociais (Rice, 1980). O interesse dos investigadores centrava-se no que se chamou a “netetiqueta”, as regras e modalidades de comunicação que seria necessário observar na comunicação eletrónica. Laura Garton e Barry Wellman (1995), investigadores da Universidade de Toronto caracterizaram em meados da década de 90 as características socialmente relevantes da comunicação eletrónica nas organizações, na fase de arranque da Internet nos Estados Unidos, numa altura em que a mesma ainda não estava suficientemente difundida nos lares norte-americanos. Os investigadores centraram o seu interesse conceptual do ponto de vista social, nas características da comunicação eletrónica e nos traços que a distinguem em relação à comunicação primária ou cara a cara. Os investigadores assinalaram as cinco características da comunicação eletrónica (*electronic mail*):

- (1) *Assincronia*, na medida em que os utilizadores não necessitem de estar num mesmo lugar em simultâneo. O correio eletrónico de forma semelhante ao telefone, transcende o espaço, mas distingue-se do telefone por transcender igualmente o tempo;

- (2) *Rápida transmissão e resposta.* A rápida transmissão das mensagens, ao nível internacional entre continentes suporta o que os investigadores designam como o trabalho em colaboração.
- (3) *Natureza textual.* A natureza textual das mensagens torna-a menos apropriada relativamente à comunicação cara a cara para a transmissão de aspectos não verbais da comunicação;
- (4) *Multiplicidade de conexões.* O correio eletrónico pode ser enviado de um para um, de um para muitos ou de muitos para muitos interlocutores, requerendo pouco esforço para enviar mensagens para os diversos interlocutores. Por outro lado o indivíduo pode ligar-se facilmente a vários grupos, os quais se expandem ou se contraem muito rapidamente ou pelo contrário por razões de segurança, podem existir regras predeterminadas que restringem a admissão de novos membros,
- (5) *Gravação e manipulação.* As mensagens de correio eletrónico podem ser armazenadas na memória para consulta, edição e envio posterior. Um aspecto bem distinto realçado pelos investigadores traduz-se na possibilidade de qualquer pessoa poder alterar o conteúdo das suas ou das mensagens de outros e na possibilidade cada vez mais utilizada no contexto organizacional de acompanhamento, usualmente pelos superiores hierárquicos ou colegas que substituem o indivíduo, das várias mensagens para reverem as ações e decisões tomadas no contexto de trabalho (Garton e Wellman, 1995, p. 436).

Sheizaf Rafaeli também se interessou pela comunicação eletrónica. Num número especial dedicado ao estudo da Internet do *Journal of Communication*, num diálogo com John Newhagen, da Universidade de Maryland identificam igualmente cinco traços distintivos que caracterizam a Internet: multimédia, hipertextualidade, anarquia, sincronia e interatividade (Newhagen & Rafaeli, 1996, pp. 4-13). Vejamos pois as suas características essenciais:

Multimédia. Em primeiro lugar, um conteúdo multimédia combinando texto, voz, imagens, animação, vídeo, virtualidade real, que requerem, da parte dos utilizadores, a familiaridade de competências para além das competências tradicionais de leitura.

A hipertextualidade. O texto torna-se não linear, infinitamente e plural, acedido por múltiplas ligações em linha (ligações), permanentemente atualizadas e em alteração, e por conseguinte, radicalmente diferentes do modelo da comunicação de massa tradicional, em que a mensagem flui do emissor para o recetor.

A anarquia. O princípio deliberadamente não organizado que subverte as conceções tradicionais escolares de transmissão das matérias escolares e outras formas de autoridade. O princípio da “mudança de sintonia” sempre constituiu um tema de estudo da investigação de comunicação, por exemplo na comunicação radiofónica e depois no *zapping* em televisão. Na investigação de *mass media* o reconhecimento deste princípio corporizou-se no *gatekeeping* e na investigação de comunicação interpessoal na “mudança de interlocutor”. Na Internet o princípio organizador da comunicação é a sua ausência. Ausência de organização, deliberadamente sem ordem. O reino da anarquia, a que Abraham Moles (1988) chamava cultura de mosaico, para traduzir o acesso caótico, desprovido de princípio unificador, de qualquer sentido de hierarquia ou de ordem. Winfried Schulz, Professor Emérito do Instituto de Ciência Social da Universidade de Erlangen-Nürnberg remete para o conceito de amálgama, segundo o qual os media não apenas alargam e substituem parcialmente as atividades não media, como as suas atividades de utilização surgem completamente urdidas na complexidade das atividades quotidianas (Schulz, 2004, p. 89). O que implica, na medida em que a utilização dos media se torne parte integrante do quotidiano, o esbatimento das fronteiras entre três domínios particulares como mostrou Roger Silverstone: esferas e espaços públicos e privados; as esferas do em linha e fora de linha e a fronteira entre o nós e os outros (Silverstone, 2005a, p. 15).

A elasticidade da sincronia. A comunicação torna-se mais fácil que nunca, acontecendo mesmo a longas distâncias, podendo ser atrasada, introduzindo períodos de espera nos fluxos comunicacionais. Afirma Rafaeli que toda a comunicação é sincrónica, mas questiona-se igualmente sobre a vontade dos sujeitos para comunicarem de forma sincrónica. Os telefones possuem atendedores automáticos, os televisores

VCRs. A Internet estabelece-se num *continuum* de sincronia e diacronia. Por um lado a comunicação a velocidades sem precedentes mas igualmente com períodos de espera sem precedentes (Newhagen & Rafaeli, 1996, pp. 5-6).

A interatividade. Grau com que a comunicação se estabelece, a partir da sucessão de mensagens e respostas sobre mensagens passadas. A comunicação na *net* tem servido para sublinhar o papel da interatividade.

A importância do enquadramento teórico que os investigadores referidos procuraram desenvolver revela pois a modificação estrutural da comunicação eletrónica em relação à comunicação textual, linear, destacando dois traços essenciais da comunicação eletrónica que ganharam relevo na agenda de investigação apenas recentemente: a hipertextualidade e a tendência para a assincronia, embora os estudos não demonstrem consistentemente que a comunicação assíncrona se sobreponha à comunicação síncrona.

De outra perspectiva, Jose Luis Orihuela (2003) sistematizou os paradigmas dos media na era digital, contrapondo um modelo de coexistência de novos e media tradicionais. Numa conferência promovida pela rede COST-A20-European Cooperation in Science and Technology, Orihuela descreve pois o que chamou os novos paradigmas da era digital: (1) Da audiência para o utilizador; (2) Dos media para o conteúdo; (3) Dos monomedia para os multimédia; (4) Da periodicidade para o tempo real; (5) Da escassez para a abundância; (6) Da mediação do editor para a não mediação; (7) Da distribuição para o acesso; (8) De uma via para a interatividade; (9) Do linear para o hipertexto; (10) Dos dados ao conhecimento.

Para além da discussão relativa ao determinismo tecnológico, cedo se admitiu com crescente evidência a forma como os media podem dar forma às mensagens, ou no mínimo a forma como as mensagens são apresentadas e processadas. Por conseguinte, não se trata apenas de analisar a forma como a tecnologia influi na comunicação, mas principalmente em reconhecer em que circunstâncias, de que modo e com que extensão se verifica essa influência. A permanente inovação e popularização de diferentes tecnologias promovem a tentação para os investigadores de analisarem as suas características e capacidades e culturas de utilização, o que promove uma deformação permanente na investigação ao definirem uma agenda definida pela novidade das

tecnologias em detrimento dos efeitos das forças sociais tais como a sua popularização e domesticação (Herring, 2004, pp. 27).

No entanto, há que referir, que para além da tradição dos estudos sobre a comunicação mediada por computador, radicada na tradição anglo-saxónica, também os cultores da Sociologia da Inovação se interessaram pelas formas de comunicação mediadas pelo objeto técnico, como preferiram designar, com maior abrangência, não apenas o computador, mas todos os objetos ou dispositivos técnicos (MacKenzie & Wajcman, 1985; Latour, 2010; Callon, 1986; Akrich, 1993a; Jouët, 1993a; Flichy, 2004). Salientam estes autores que mediação ou a ligação com o objeto técnico traduz uma forma de comunicação específica que recobre não apenas o conhecimento dos códigos da técnica e a aquisição de capacidades operatórias, mas também a elaboração de modos de fazer particulares, salientando que a experiência comunicacional é fruto da relação concreta com a técnica (Jouët, 1993a, p. 105). Notam a generalidade destes autores, frequentemente associados ao socioconstrutivismo, a forma como os usuários se entregam a operações mentais e práticas na sua utilização do dispositivo técnico, mas também fabricam de forma empírica a suas maneiras próprias de utilizar a técnica (Perriault, 1989, p. 14).

Como igualmente observa Adriano Duarte Rodrigues as tecnologias da informação alargaram a sua performatividade a todos os domínios da experiência, estendendo-se ao domínio das relações sociais e da própria relação que estabelecemos de forma permanente e silenciosa connosco próprios (Rodrigues, 1999 [1994], p. 32).

Os indivíduos fabricam a sua própria maneira de utilizar os media e de os integrar no seu modo de vida (Silverstone, 2005a). A experiência comunicacional contempla a competência adquirida pelos indivíduos através da sua familiarização com os códigos e as funcionalidades operatórias de todo o dispositivo de comunicação, mas também os modos de negociação particulares com o objeto técnico que possibilitam a construção da prática.

Todavia, para desilusão de muitos que se reviam nos discursos de alguns círculos desde os governamentais aos jornalísticos ou de divulgadores sociais que apresentavam o multimédia como o *medium* do futuro da Internet, parecem esquecer as observações de Adriano Duarte Rodrigues que notava em 1994:

O modelo moderno da comunicação não sucede ao tradicional nem o modelo reticular da informação sucede ao moderno; coexistem num mesmo território e especializam-se no desempenho de funções próprias da experiência. Seria

igualmente erróneo pensar que os três modelos são incompatíveis entre si. Não é pelo facto de estarmos conectados às redes mediáticas da transmissão de dados que deixamos de contar com os modelos tradicionais que presidem às relações intersubjetivas espontâneas, familiares e de vizinhança. As estratégias profissionais da comunicação moderna não anulam os modelos tradicionais nem inviabilizam a instauração das redes multimédia de informação. (Rodrigues, 1999 [1994], p. 134).

De forma semelhante Francis Balle partilhava de um idêntico ceticismo quando afirmava que a Internet dos anos 2000 estava para os anos 90, como estava o cinema falado e a cores para o cinema mudo dos primeiros anos do século XX, mas escusando-se a indicar datas (Balle, 2003 [1980], p. 212). Segundo Balle, a elevação da velocidade de acesso com a banda larga, a crescente mobilidade de todos os terminais, a multiplicação dos terminais cada vez mais acessíveis, a digitalização generalizada dos documentos dos textos às imagens de vídeo, a comunicação em tempo real, o multimédia, favorecem a entrada do que chamava a terceira idade da Internet: a Internet multimédia em linha, mundial e descentralizada constituída pela sobreposição de três mundos outrora separados dos media, telecomunicações e informática. Estes três universos evoluíram no passado de forma separada, mas permitem no dealbar dos anos 2000 a constituição de redes multimédia a partir da sobreposição dos três mundos referidos dos diversos media (televisão, rádio, imprensa, novos media), transmitidos à distância, até em termos intercontinentais e da digitalização de conteúdos. (Balle, 2003 [1980], pp. 212-214).

#### **4.2.1.1 Novas formas de sociabilidade: a natureza do laço social consentido pelas tecnologias da informação.**

A questão da identidade e da reflexão sobre os fenómenos de pertença ao grupo, traduzidas na emergência de novas formas de sociabilidade que se observam na construção social dos usos remetem para a reflexão mais abrangente da natureza do social e mais especificamente sobre o laço social, especialmente na medida em que a utilização das tecnologias da informação possa elaborar ou redefinir novas formas de relacionamento social.

Desde o final do século XIX que vários sociólogos sugeriram uma tendência para uma assinalável diminuição da vida comunitária nas sociedades pós-industriais (Tönnies, 2001 [1887]; Durkheim, 1960 [1893]; Mitchell, 1975 [1969]; Sennet, 1977; Scott, 2000; Frias, 2006). A primeira questão que sempre se refere, até porque tenha

sido a que primeiro se observou, foi a da constituição de comunidades virtuais e da medida em que o termo comunidade na aceção de Tonnies de *gemeinschaft* possa servir para descrever a natureza das interações em linha (Licklider & Taylor, 1968; Benedikt, 1991; Rheingold, 2000; Baym, 1995; Woolgar, 2002; Jones, 1995b; Monge & Contractor, 2004). Por isso falavam Bennis e Slater (1968), nos idos dos anos 60, em “raízes portáteis”, para descreverem no seu livro *The Temporary Society*, o estabelecimento de laços sociais, espaços de continuidade e de compromisso social, mas transcendendo o espaço físico, em sociedades cada vez mais caracterizadas pelo espaço de mobilidade, ou Michel Maffesoli (1996) ao retratar subculturas e de novas *tribus* para interpretar o comportamento dos utilizadores da Internet ou de telemóveis.

A natureza desta comunidade virtual logo se tornou objeto de controvérsia, na medida em que a sua definição fosse claramente insuficiente, uma vez que a generalidade das definições de comunidade virtual identifica a existência de indivíduos ligados primariamente, mas não exclusivamente por formas de comunicação em linha.

Os primeiros registos a respeito deste espaço das comunidades virtuais foram realizados por William Gibson, no romance *Neuromancer*, publicado em 1984, cunhando o termo ciberespaço para designar o novo espaço associado com as novas formas e experiência da comunicação mediada por computador, da “alucinação consensual” do imaginário tecnológico, num espaço de fluxos claramente explicitado por Castells na sua já quase clássica trilogia da *Sociedade em Rede*.

A questão da realidade de grupos em linha radica no sentimento de pertença e naturalmente nas questões identitárias que se presume existirem nestes grupos. A relevância destas questões liga-se com a necessidade dos indivíduos que pertencem a estas comunidades se conhecerem e partilharem um sentido de pertença comum: que formem micro comunidades. As duas questões marcaram a agenda dos estudos sobre a comunicação em linha e dizem essencialmente respeito a que tais grupos possam ser definidos como comunidades e por que forma possam enriquecer ou empobrecer as formas de comunicação cara a cara. Nicholas Jankowski observa justamente a relevância do estudo da comunidade ao notar que “é seguro afirmar que o conceito de comunidade é tão central nos estudos atuais da Internet assim como o foi nos primeiros anos da sociologia. A única diferença parece ser uma redireção da ênfase do lugar geográfico para uma sensação ou senso de coletividade.” (Jankowski, 2002, p. 37).

A ênfase do lugar geográfico constitui pois uma categoria analítica fundamental para o entendimento das mudanças da sociabilidade. Esta baseia-se não apenas na vizinhança

ou proximidade, mas também no lugar de trabalho. A territorialidade definida pela comunidade torna-se, pela importância exercida pelas redes de comunicações menos importante na estruturação dos relacionamentos sociais como insistiram, para além de Castells (2001, p. 126), Claude Fischer (1992) e Lana Rakow (1992) nos seus estudos sobre a história social do telefone nos Estados Unidos, Michèle Martin (1991) sobre a criação de uma cultura telefónica no Canadá até 1920 e Fanny Carmagnat (2002) sobre a história do telefone em França. Claude Fischer pôde mostrar a diminuição da mobilidade geográfica devido à apropriação do telefone, uma vez que as pessoas se fixem, não necessariamente próximas umas das outras por critérios de proximidade numa comunidade geográfica ou residencial, mas mais pela possibilidade de partilharem redes e assim constituírem comunidades definidas pelas redes de sociabilidade. Por conseguinte, as considerações de natureza espacial tendem a exercer um papel menor na sociabilidade.

A análise destes autores interessados no estudo da natureza do laço social não deve, no entanto, fazer esquecer as conceções iniciais de Licklider e Taylor (1968), os fundadores da Arpanet, ao salientarem a existência de comunidades virtuais, ligadas por computadores, constituídas por pessoas ligadas por interesses comuns e libertas dos grilhões espaciais.

Mas face ao otimismo que se poderá assinalar a Rheingold, autores como Jan Fernback e Brad Thompson converteram-se entre os mais cétricos comentadores da comunidade virtual, ao verem esta como uma “relação social, forjada no ciberespaço, através do contacto repetido no interior de uma fronteira específica ou lugar (ex.: uma conferência ou *chat*) simbolicamente delineada por tópico de interesse” (Fernback & Thompson, 1995, p. 8). Ainda que acreditem como Rheingold (2000, p. xv), que as comunidades possuam um largo potencial de expansão em direção a comunidades de interesses duradouras, Fernback e Thompson pensam a comunidade virtual do ponto de vista da sua virtualidade e não como uma comunidade real: a comunidade possui um lugar “delineado do ponto de vista simbólico”. Ou seja, a comunidade tem que ter um lugar físico de encontro, um ponto de encontro, ainda que delineado de forma simbólica na medida que o ciberespaço não possua fronteiras físicas. Como referem os autores:

a comunidade virtual como conceito é ainda amorfa devido à falta de modelos mentais compartilhados sobre o que constitui exatamente a comunidade no ciberespaço. Até que os caprichos da comunicação dentro deste novo desenvolvimento tecnológico sejam mais firmemente compreendidos, a conceptua-

lização da comunidade em linha pode permanecer um pouco vaga. (Fernback & Thompson, 1995, p. 8, nossa tradução).

Por isso insistem os estudiosos sobre a utilização quotidiana das tecnologias e da forma como estas se integram no dia-a-dia dos utilizadores, que aquilo a que se chama o ciberespaço, não existe desligado do espaço real das sociabilidades (Haythornthwaite & Wellman, 2002; Miller & Slater, 2000; Baym, Zhang & Lin, 2004). De facto a perspectiva de considerar o ciberespaço, à parte do espaço de sociabilidade presume a inferioridade deste em contraste com uma maior riqueza atribuída ao espaço real. Estudos como os de Kraut e dos seus colaboradores parecem partilhar desta perspectiva, relativa ao paradoxo da Internet, ao assinalarem ser uma tecnologia que reduz o “envolvimento social e o bem-estar psicológico” (Kraut et al., 1998).

Confundem-se assim espaço real e virtual num espaço de trocas, de fluxos de mensagens, de comunicação e da esfera do que outrora se chamava com mais unanimidade de comunicação de massa.

Por isso observa Manuel Castells que o conceito de comunidade tenha que ser redefinido: A nova definição de comunidade deve ser “de-enfatizada da sua componente cultural [...] e desligada da sua existência social de uma única forma de suporte material.” (Castells, 2001, p. 127).

Observa Jan Fernback que o conceito de comunidade se tenha tornado um chavão político, cultural, económico e técnico. A comunidade é descritiva e prescritiva, local e global, espacialmente definida e sem fronteiras, pública e privada, orgânica e mecânica, intencional ou acidental, determinada ou indeterminada, opressiva ou liberal, funcional ou disfuncional (Fernback, 2007, p. 52). Também Kevin Robins sugere que a comunidade virtual possa ser uma visão social regressiva de um anseio da tecnocultura por um mundo que não existe, criticando a ênfase obsessiva dos comentadores sobre a importância da distância geográfica (Robins, 1999a, p. 166).

Por outro lado, Barry Wellman, um dos mais proeminentes estudiosos sobre a Internet, sugere que se conceptualize o conceito de comunidade, integrando-o com o de “glocalização”, sugerindo que todos os aspectos da esfera social se tenham movido de uma concetualização da comunidade homogénea (designada por Wellman, por “pequenas caixas”) em direção a redes “glocalizadas” (nas quais os lares estão ligados globalmente e localmente através de redes ligadas de uma forma escassa). E depois em

direção a um “individualismo em rede” nas quais os indivíduos ficam ligados, de modo disperso, e, de forma esquecida de um limite espacial.

O conceito de comunidade de Wellman torna-se assim inapropriado, pois subentende uma metáfora de comunidade, quando os indivíduos nos mesmos lares podem pertencer a diferentes redes pessoais.

Fernback realizou igualmente um estudo, a partir de entrevistas em profundidade a 30 participantes de comunidades em linha, mostrando que a verdadeira comunidade não está divorciada da ideia da sua manifestação física, refletindo a ideia de comunidades como entidades físicas e coincidentes com a proposta de Wellman (2002) de “individualismo em rede” (Fernback, 2007, p. 59).

Todavia permanecem questões fulcrais objeto de relativa controvérsia. Uma delas é a relação entre as comunidades virtuais e sua relação com as comunidades não virtuais. Rheingold foi dos primeiros a sugerir que as comunidades surgiram como resposta a um vazio das condições de vida modernas, sugerindo que as comunidades crescem à medida que aumenta esse vazio a que Lipovetsky se referia, do declínio da vida comunitária. Outros investigadores, para além da dimensão da vida social, interessaram-se pelos efeitos da vida em linha nas cidades, vizinhanças e outras comunidades (offline). Outra questão controversa reside na medida em que a comunicação em linha enriqueceu ou empobreceu a comunicação e a vida comunitária. Poderão as comunicações em linha enriquecer e estimular as formas de comunicação cara a cara? Ou terão pelo contrário contribuído para acentuar o padrão de perda e negligenciar os relacionamentos organizados pelos débeis laços de residência?

A resposta a estas questões poderá ser obtida a partir da exploração da literatura sobre a comunicação mediada por computador (CMC). Constituirá a CMC um meio de reforço da comunicação e de constituição de laços duradouros entre os indivíduos? Os estudos realizados tendem a integrar-se em duas linhas de investigação distintas com assinalável suporte empírico: uma perspetiva próxima do determinismo tecnológico que enfatiza a insuficiência da CMC do ponto de vista da riqueza de estímulos e identificando-a como que subordinada à comunicação cara a cara e a perspetiva oposta de que a comunicação verbal e textual possa ser tão gratificante como as formas de comunicação primárias.

A primeira linha de investigação parece pois pressupor uma relativa subordinação da comunicação mediada pelo computador em relação às formas de comunicação primárias, devido à ausência de inúmeros aspectos considerados importantes:

expressões faciais, gestos, tonalidade da voz. É esta a perspectiva de Short, Williams e Christie (1976) que postulam a teoria da presença social e de acordo com a qual a CMC se torna irrelevante e impessoal devido à sua incapacidade de integração na relação de comunicação de elementos não verbais, sugerindo a completa subordinação desta forma de comunicação relativamente à comunicação cara a cara e sobretudo a sua impessoalidade.

Esta subordinação deve-se principalmente à natureza dos estudos empíricos iniciais, realizados em laboratório, na tradição dos estudos experimentais da Psicologia, a partir da realização de tarefas num período limitado de tempo. Em resultado dessa perspectiva, identificaram-se sobretudo as desvantagens da CMC e a sua incapacidade para o estabelecimento de relacionamentos fortes e duradouros e sobretudo gratificantes. Parks e Floyd (1996) assinalaram ainda na CMC a falta de aspectos não verbais, como uma causa para a tornar mais impessoal relativamente à comunicação cara a cara.

Todavia, o significado dos aspectos não verbais deve ser assinalado, pois é muitas vezes confundido e incerto, como asseveram Albert Mehrabian e Susan Ferris (1967), talvez os mais citados especialistas e estudiosos sobre o processo da comunicação não verbal. Estes autores enfatizaram a relevância das mensagens não verbais na comunicação formulando a regra 7-38-55: a voz, o tom e a aparência pesam mais de 90% na impressão que se dá aos outros do seguinte modo: verbal (7%), vocal (38%) e visual (55%). Os investigadores portugueses Arménio Rego e Miguel Pina e Cunha advertem no entanto que a percentagem de 7% da comunicação verbal seja surpreendentemente baixa sugerindo que represente um valor em torno dos 40% (Rego & Cunha, 2006, p. 162).

A segunda linha de investigação funda-se na teoria da riqueza dos media formulada por Daft e Lengel (1986) segundo a qual a CMC traduz uma forma de comunicação fraca, em virtude da multiplicidade das formas de comunicação primária. Todavia a perspectiva de catalogar a CMC como “demasiado fraca” para determinadas tarefas obriga, como salientam McGrath e Hollingshead (1992), que para outras tarefas seja “demasiado rica” (Rice & Gattiker, 2001, p. 554). A teoria da riqueza dos media tem originado diversos estudos destinados a constituir listas hierárquicas de media em termos da sua riqueza de estímulos ou presença social, embora não exista forte comprovação empírica (Hart & Rice, 1991; Rice, 1993). Ronald Rice e Urs Gattiker (2001, p. 554) observam que as evidências empíricas relativas a esta perspectiva foram em grande parte exageradas e que os conceitos em que se baseiam foram bem definidos

teoricamente, mas insuficientemente operacionalizados, embora as suas críticas se alarguem igualmente às teorias da presença social. Como referem estes investigadores:

Ambas as formulações teóricas [...] representam algumas maneiras em que os significados (como a presença social ou a riqueza de media) dos sistemas de informação e comunicação mediados por computador são estruturados à luz de significados passados e utilizações de media familiares, que potencialmente influenciam a forma como são adotados e avaliados. Por exemplo, devido ao processo de “idealização” [...] as interações cara a cara tornam-se artefactos sociais que parecem necessariamente e universalmente “ricas”. Pelo contrário, devido ao papel da tecnologia, especialmente do computador, o *voice mail* é perspectivado como necessariamente “fraco”. Estas duas estruturações de significado baseiam-se em uma ou duas características de cada *medium* em vez de uma ampla variedade de capacidades ou limitações de ambas. (Rice & Gattiker, 2001, p. 555, nossa tradução).

Contrariamente ao senso comum, a redução do laço social e do anonimato da CMC pode, promover a intimidade entre os membros. Diversos estudos empíricos parecem mostrar a perspectiva contrária de que a CMC e a utilização da Internet promovem relações pessoais gratificantes (Leung, 2001) e contribuem para a redução da distância entre os interlocutores (Chidambaram, 1996). No mesmo sentido, o investigador Joseph Walther, da Universidade do Michigan propõe mesmo o conceito de comunicação hiperpessoal para descrever uma modalidade de comunicação em linha que possibilite experiências de intimidade mais gratificantes relativamente à comunicação cara a cara, uma vez que os interlocutores possam escolher-se mutuamente pelos seus aspectos positivos e comunidades de interesses (Walther, 1996). Desta forma, a redução do laço social pode trazer consigo a vantagem de uma espécie de idealização do interlocutor e levar a um modelo de análise útil para a compreensão dos contextos em que a CMC possa ser mais rica que a comunicação cara a cara (Kim, Kim, Park & Rice, 2007; Hian, Chuan, Trevor & Detenber, 2004; Baym, Zhang & Lin, 2004).

Na verdade, parece verificar-se recentemente uma focalização nas características sociais da CMC, embora não devamos esquecer como nota Gustavo Cardoso que a Internet sempre foi social:

No entanto, embora a **web** o não tenha sido até agora, a **Internet** sempre foi social. Sempre se comunicou mais do que se publicou informação e entretenimento. Se o “email” foi a ferramenta de eleição dos maiores de 25 anos, o “chat” com o MSN, Yahoo e Google Talk (e antes deles o IRC, “Newsgroups” e “mailing lists”) eram

as ferramentas mais usadas e mais vezes utilizadas por quem se ligava e liga à Internet.

O que mudou não foi a característica social da Internet foi o facto de, essa mesma característica, ter chegado à Web através de programas como, entre outros, MySpace, Facebook, hi5, Friendster, ou mesmo, Second Life. (Cardoso, 2008a).

A evolução da CMC e o desenvolvimento da Web 2.0, em direção ao que se anuncia ser a Web 3.0 (Web semântica) anuncia precisamente a importância da dimensão social que sempre se identificou nas etapas iniciais do desenvolvimento da net. Como sublinha Rita Cheta: “a Internet sempre foi desde o seu início, um campo de sociabilidades. O que há de novo é o facto do hipermedia (páginas com texto, som e imagem) se terem casado com a comunicação oferecendo produtos como o hi5 e Myspace em vez das mailing lists, Newsgroups e IRC dos anos 90.” (Cheta, 2008, p. 17).

A utilização da CMC para objetivos sociais, transposição de conteúdos anedóticos para versões digitalizadas e encontros em linha revela as capacidades de desenvolvimento de encontros íntimos no ambiente possibilitado pela CMC.

Nesta perspetiva, Yifeng Hu e os seus colaboradores da Universidade Estatal da Pennsylvania conduziram um estudo sobre a constituição da intimidade através do *Instant Messaging* em estudantes do ensino secundário chegando à conclusão que se verificam relacionamentos positivos pelo uso do IM e a intimidade verbal, afetiva e social entre amigos. Os autores sugerem que o IM promove a intimidade entre os membros, mais do que os separa (Hu, Wood, Smith & Westbrook, 2004).

A confirmação da importância do IM parece na verdade compartilhada por diversos outros estudos que mostram ser esta a forma de comunicação mais utilizada pelos internautas: o relatório Pew sobre a utilização do IM mostrava já em 2004 ser o IM utilizado por 24% dos 53 milhões de utilizadores de Internet nos Estados Unidos (Pew Internet & American Life Project, 2004a) que parecem confirmar as teses lembradas por Hans-Ullrich Mühlenfeld (1998, p. 105) do germânico Friedrich Krotz ao falar dos *mass media* como participação social.

Outros relatórios mostravam igualmente a importância do IM: um estudo do Radicati Group sobre a utilização do IM em organizações realizado em 2011 mostrava que 84% dos inquiridos respondia ter a sua organização um programa específico para a utilização de IM (The Radicati Group, 2011b). Um outro estudo do Radicati Group documentava a expansão do IM: 995 milhões de endereços em 2006 para cerca de 2,3 mil milhões em

2010, 2,575 mil milhões em 2011 e 2,772 mil milhões em 2012 (The Radicati Group, 2006, 2010, 2011a).

Os estudos do IDATE ilustram igualmente a relevância do IM como instrumento de comunicação apropriado predominantemente pelos jovens (IDATE, 2006). Os estudos realizados em Portugal revelam que são os jovens entre os 8 e os 17 anos que usam predominantemente o IM: 48% dos inquiridos revelam utilizarem o IM diariamente (Cheta, 2008, p. 9). A relevância do tema chegou a suscitar a realização de teses de mestrado no decurso dos últimos anos (Castro, 2008; Gaspar, 2008; Neves, 2008; Bento, 2009; Gonçalves, 2009; Pinto, 2009; Montenegro, 2010; Santos, 2010; Duarte, 2011; Rangel, 2011).

O estudo conduzido por Yifeng Hu revelou ainda outro aspecto importante ao salientar as dinâmicas subjacentes aos processos de participação nestas comunidades, pois as perguntas são muitas vezes formuladas num reducionismo simplificador não consentido. Por exemplo não podem fazer-se perguntas e formular interrogações apenas sobre os usos do IM ou da Internet em termos dos seus efeitos sociais. O estudo de Yifeng Hu mostrou como as frequentes conversas através do IM estimulam o desejo de estabelecer encontros reais cara a cara.

A questão do laço social subsume-me, por conseguinte, a outra: em que é que as tecnologias da informação e em particular a utilização da Internet contribuiu para a redefinição do laço social? Quais as mudanças que se observaram a partir do desenvolvimento da Internet e das comunicações móveis e da constituição de novas formas de comunicação mediada por computador, relativamente à forma como os indivíduos comunicam e à construção da sua identidade? A agenda de investigação desenvolve-se em torno de duas interrogações fundamentais: de um lado a reflexão em torno da formação de comunidades ou micro comunidades de utilizadores das tecnologias da informação e da Internet em particular, e de outro, através da participação em diversas formas de relacionamento social, quer sejam convencionais ou interpessoais (*chats*, fóruns, listas de discussão, correio eletrónico, comunicações móveis, SMS, sítios de redes sociais).

Do ponto de vista das aplicações os estudos de sociologia dos usos cedo destacaram as genealogias de usos e fileiras de usos, mediante as quais se organizou a experiência de novas formas de comunicação e de contacto com as tecnologias. A questão liga-se com o campo da sua historicidade na medida em que se possa reduzir à indagação de como afirma do ponto de vista epistemológico a novidade de um dispositivo se não

existe outro com o qual possa ser comparado no passado, o que remete necessariamente para a consideração da sua dimensão histórica. As utilizações dos dispositivos atuais filiam-se em práticas anteriores contextualizadas pelos seus quadros históricos: deste ponto de vista a televisão digital não é um novo media, pois resulta de um conjunto de alterações na distribuição de conteúdos digitais que realizaram ao longo de mais de 50 anos. MacKay e O'Sullivan pressentiram-no quando falavam de um “*medium* antigo” em novos tempos como uma forma distinta de um novo *medium* (MacKay & O'Sullivan, 1999, pp. 4-5). A utilização de computador filia-se em práticas anteriores que o historiador dos media Paul Mayer (1999) faz remontar ao projeto de Leibniz, no final do século XVII da calculadora mecânica.

A dimensão histórica requer pois que se equacione a relação entre o novo e o antigo ao longo do tempo, por forma sequencial e no espaço sem que se assuma que o novo constitua um estágio final, evitando pensar a dimensão histórica como um processo com uma culminação e um ponto final, necessariamente bom ou mau. Michel Foucault sugere o método das genealogias, de filiações, de ligações e de conexões entre os dispositivos conducentes a uma reflexão do processo histórico não em termos de evolução linear, mas em termos de ligações, aglomerados, limites e territórios de influência (Lister, Dovey, Giddings, Grant & Kelly, (2009 [2003], p.58).

Jay Bolter e Richard Grusin remetem para um quadro de continuidade entre os novos media e os tradicionais. Propõem o conceito de remediação (*remediation*) para descrever o processo como os novos media remodelam os media tradicionais com as melhorias requeridas pelos desafios dos novos tempos: jornais, revistas, cinema, rádio, televisão e telefone são remodelados pelos novos media. Na definição dos autores a remediação “significa a lógica formal pela qual os novos media remodelam as formas anteriores dos media (Bolter & Grusin, 1999, p. 273). O conceito de remediação deve ser enquadrado por dois outros conceitos: mediação (*immediacy*) e hipermediação (*hypermediacy*). A mediação (*immediacy*) designa o estilo de representação visual que faz com que a pessoa que vê tenda a esquecer a presença do meio (pintura, fotografia, cinema e assim por diante) e acredite que está na presença dos objetos representados. Foca-se, por conseguinte, no objeto. A hipermediação é o estilo de representação visual cujo objetivo consiste em lembrar a quem vê que está diante de um *medium* e incide no meio através do qual se percebe o objeto (ibidem, pp. 272-273).

Embora estas duas lógicas não sejam necessariamente exclusivas, apresentam-se na maioria dos casos por forma contraditória. Segundo uma lógica de mediação, o campo

de análise incide no objeto tendendo a fazer esquecer o *medium*: interessa o que é simbolizado no *medium* independentemente dos media que os realizam. É indiferente se um conteúdo simbólico e divulgado pela rádio, televisão ou Internet. A lógica de hipermediação conduz à tendência contrária de incidir a análise nos media utilizados e acompanha-se regularmente da tendência para a sua proliferação. Notam no entanto que a total mediação nunca é possível, uma vez que sempre subsista a consciência da presença do *medium*, bem como a hipermediação não seja possível nem desejável, como se verifica com o relato jornalístico da Cable News Network [CNN]. Neste caso a sua atividade remete para ambas as lógicas no sentido de conferir às notícias maior autenticidade: a cobertura das notícias remete para uma lógica de mediação (ou de transparência) mediante a qual se dá ao espetador um relato revestido de autenticidade, no sentido de julgar ser verdadeiro, como se o espetador presenciasse a realidade observada; mas, simultaneamente, uma lógica de hipermediação, transmitindo pormenores ou imagens noutra janela do televisor, ao mesmo tempo que passam oráculos com informação suplementar incluindo o endereço da Internet. Vemos pois que mediação e hipermediação conduzem a um campo de análise cada vez mais abrangente de grande utilidade hermenêutica para o estudo das tecnologias da informação. Nas palavras de Bolter e Grusin:

Assim como o estilo do *Windows* evoluiu nos anos 80 e 90, todavia transparência e mediação tiveram de competir com outros valores. Nos interfaces atuais, *Windows* multiplica-se no ecrã: não é infrequente para utilizadores experientes ter dez ou mais janelas abertas ao mesmo tempo. As representações múltiplas no *Windows* (texto, gráficos, vídeo) criam um espaço heterogêneo, assim como competem pela atenção do utilizador. (Bolter & Grusin, 1999, pp. 31-32).

As genealogias dos media representam pois um papel central no processo de mediação, hipermediação e remediação através do qual os media se substituem e sucedem, num ambiente, nas palavras dos autores “rico de media”, em que a proliferação de novos media pareça atingir o limiar da saturação (que é temporalmente relativo). Para cada época o limite de media corresponde a um padrão de escassez para a geração seguinte. W. Russell Neumann e Ithiel de Sola Pool advertiam já em 1986 para o que chamaram o “Paradoxo dos Fluxos” traduzido na incapacidade dos utilizadores, dados os limites fisiológicos do *multitasking*, poderem utilizar todos os media (Neumann & Pool, 1986). Maxwell McCombs e os seus colaboradores identificaram

padrões de consumo de media que confirmam as observações de Neumann e de Sola Pool. Os consumidores norte-americanos mantiveram os seus consumos de media numa percentagem relativamente constante em relação ao total de rendimento disponível, ao longo da segunda metade do século XX (McCombs, 1972; McCombs & Eyal, 1980; McCombs & Nolan, 1992). A agenda de investigação interessou-se ao longo dos anos 90 por este modelo que viria a ser conhecido pelo “Princípio da Constância Relativa” de tal forma que foram desenvolvidos modelos econométricos para a comprovação de tal princípio. Todavia os estudos posteriores não confirmaram as conclusões de McCombs, sempre que se incluíram as tecnologias da informação no conjunto dos *mass media* (Dupagne & Green, 1996; Glascock, 1993; Son & McCombs, 1993; Wood & O’Hare, 1991). Desenvolveu-se assim o modelo da “Equivalência Funcional” que descrevia o princípio segundo o qual à medida que um novo *medium* se desenvolve e é utilizado por mais utilizadores com uma função dominante, verifica-se o declínio do seu predecessor: a televisão promoveu o declínio da rádio, como meio de entretenimento dominante e por isso a rádio deslocou-se da sala para os quartos, cozinha e automóvel; o telefone fixo cedeu o seu lugar ao telemóvel como meio de comunicação dominante.

A lógica da mediação acompanha-se da tendência para o desenvolvimento extremamente rápido dos novos media e também pela concomitante adaptação dos media tradicionais. Novos e velhos media evocam a lógica da mediação e da hipermediação: programas de televisão recorrem a efeitos espetaculares e recursos digitais numa vertigem da espetacularização, mas também as *webcams* reproduzem imagens segundo as mesmas regras dos programas de televisão. A ubiquidade da mediação traduz-se, nas palavras de Bolter e Grusin, no facto de : “A nossa cultura quer simultaneamente multiplicar os seus media e apagar todos os traços de mediação: idealmente, quer apagar os seus media no ato da sua multiplicação” (Bolter & Grusin, 1999, p. 5).

A lógica da hipermediação designa o processo contrário que conduz à inseparabilidade entre realidade e mediação, o que converte a mediação numa realidade mediada, numa interpretação próxima ao das transformações da visibilidade de John Thompson. Através da mediação, os media transformam e promovem a ascensão da esfera pública, afastando-a do domínio tradicional da co-presença (1995, pp. 120-126).

Ou seja, o campo de análise de Bolter e Grusin, a partir da identificação e sucessão das genealogias de media, permite identificar a forma como, do ponto de vista da análise da cultura, a partir do estudo dos novos media, e em particular da realidade

virtual, esta procura subalternizar a presença do ato de mediação parecendo fazer confundir a realidade com a representação da mesma e ao mesmo tempo, através da lógica de hipermediação proceder à multiplicação dos media.

Observamos agora a criação de micro comunidades de praticantes de jogos de vídeo, de programadores de pirataria informática que compartilham dicas, códigos de acesso, software, que se entregam a atividades coletivas tais como jogos em linha, acompanhados frequentemente por formas de sociabilidade cara a cara. Encontram-se frequentemente em cafés, cibercafés, ou outros locais, habitualmente fora do domínio da casa dos pais. Os estudos mostraram claramente que os usos destas tecnologias revelam a marca do social traduzida em estratégias de distinção e de demarcação social relativamente às estruturas de pertenças sociais e familiares e conjugam a expressão de fortes particularismos a aspirações por vezes contraditórias a uma unidade coletiva (Liff & Steward, 2003; Liff & Laegran, 2003; Scherer, 2007).

O eixo de estudo privilegiado pela investigação incide principalmente na natureza das relações sociais constituídas pela emergência das comunicações possibilitadas pela Internet: os estudos sobre o laço em linha. A reflexão realizou-se sempre em torno da natureza do laço social e da formação de identidades. O estudo do quadro interativo foi sempre importante, principalmente na medida em que a agenda de investigação incidiu nas múltiplas identidades, muitas sob a cobertura do anonimato, mas recentemente cada vez mais com a sedução das redes sociais do Facebook, Whatsapp, Google+ e Tumblr.

O estudo do quadro social é a ocasião de analisar as formas de apresentação de identidades que se constituem na rede, seja ou não sob a cobertura do anonimato, como os modos de comprometimento conversacional entre as diversas categorias de participantes. A identificação do quadro sociotécnico estuda a relação entre o dispositivo técnico e as formas de troca sociais: o aparecimento da escrita telemática e os símbolos específicos (*smileys* do IRC, por exemplo), a elaboração de convenções eletrónicas (os códigos de conduta fundados sobre o contrato implícito na comunicação como a “netetiqueta”). As homologias observam-se nas realizações da técnica e as estratégias de controlo do laço social, de mais as relações eletrónicas não escapam sempre a uma instrumentalização dos correspondentes. As pesquisas questionam também as especificidades do espaço público eletrónico, as características do reencontro imaterial de desconhecidos num ecrã que conjuga a entrada em cena das subjetividades e a descoberta de novas formas de reencontros amigáveis e amorosos. De facto, as configurações dos coletivos eletrónicos são múltiplas, tais como as dos micro grupos

internos a estes coletivos fundadas na partilha de afinidades eletivas e limitam-se à troca imaterial, mas que pode evoluir da passagem de uma sociabilidade no ecrã para uma sociabilidade cara a cara que reintroduza a proximidade espacial na construção da rede relacional.

A diversificação das práticas comunicacionais na Internet, quer sejam síncronas (IRC, ICQ, *chats* e jogos em linha), ou assíncronas (fóruns, listas de discussão, correio eletrónico, redes sociais), a pluralidade dos espaços de comunicação (abertos, restritos ou privados) concorrem hoje para a diversificação das problemáticas do laço social eletrónico. O estudo das interações na Internet é confrontado nesta dificuldade de ter em consideração a multiplicidade dos suportes da comunicação que define cada um dos contextos de trocas particulares e que convida a uma reflexão sobre os dispositivos de procura. O estudo dos fóruns públicos, das listas de discussão de carácter científico ou de sítios associativos demonstra a diversidade da configuração das redes sociotécnicas, das modalidades de compromisso e das formas de sociabilidade. De facto, a única mediação da técnica mostra-se muitas vezes incapaz para criar o laço social quer se baseie em redes sociais previamente construídas, seja pelo papel regulador e catalisador desempenhado pelos moderadores oficiais ou líderes assumidos dos fóruns públicos de alguns sítios.

Igualmente na esfera profissional a observação das redes de empresas mostram a importância das instâncias sociais de regulação e de mediação para instituir trocas eletrónicas e construir a utilização social das tecnologias da informação: o acesso no ecrã a uma informação mais descentralizada, a explosão de fluxos de mensagens de correio eletrónico, e o desenvolvimento de terminais coletivos possibilitados pela reorganização dos circuitos internos de comunicação. O trabalho em rede articula-se, entre outros usos, em torno de uma multiplicidade de trocas de grupo e interpessoais, de interações mais rápidas e que não se fazem sem incidências na evolução das relações interpessoais da empresa.

Por outro lado, os estudos sobre a utilização do telemóvel sublinharam as dinâmicas subjacentes à sua apropriação que, de acordo com Francis Jauréguiberry, se encontra na confluência de três lógicas: a lógica utilitária da eficácia, a lógica crítica em querer ser autónomo e de uma lógica de integração de estar contactável (Jauréguiberry, 1997). De acordo com a lógica utilitária, o telefone é visto como fonte de eficácia, de ganho e de rentabilidade com a preocupação de gerir as urgências, de racionalizar o trabalho, de rentabilizar os tempos mortos em direção a uma conduta performativa. Para os que

preferem a adequação a uma lógica crítica, parecem recusar a visão utilitarista da última, diante de uma conduta de distanciamento e de reivindicação de autonomia de quem não se subordina a uma lógica gestonária do sistema económico. Por fim, segundo a lógica de integração, o indivíduo sente-se identificado com os seus grupos de referência: trabalho, grupos de pertença, família. Sente-se integrado e para isso contribui a necessidade de estar disponível e contactável.

Diante destas lógicas e da disponibilidade em estar contactável, verifica-se por outro lado uma lógica contraditória como que de proteção da intimidade do indivíduo.

Verifica-se por outro lado o paradoxo da “descomunicação”. Os estudos conduzidos sobre as utilizações do telefone móvel sublinham que se a autonomia e a acessibilidade permanente são os recursos essenciais na adoção do objeto e das suas utilizações (gestão das urgências profissionais e domésticas aliados à eliminação dos constrangimentos do espaço e do tempo), os utilizadores definem táticas de colocação à distância dos fluxos contínuos através do recurso ao *voice mail* e filtragem das mensagens (Geser, 2004, p. 9; Haddon, 2000; Haddon et al., 2002; Gournay, 1997; Campbell, 2015). A análise antropológica da utilização do telefone em espaços públicos como nos restaurantes varia da metáfora de vulgaridade, às regras de etiqueta sobre a utilização do telemóvel às mesas de restaurante: a colocação do telemóvel sobre a mesa ou da sua utilização são sempre de desaprovar, exceto nos casos de urgências atendíveis: nascimento e doença grave (Ling, 1998, pp. 63-64). A preservação da esfera privada contra a invasão das mensagens profissionais observa-se igualmente na gestão do telefone fixo residencial. Os utilizadores socorrem-se de múltiplas estratégias que permitam a preservação do seu espaço de privacidade. Kate Fox regista num estudo sobre as utilizações do telefone móvel que as mulheres utilizam mais frequentemente o telemóvel em situações de isolamento “como forma de “proteção” perante desconhecidos, em cafés, bares, e nos transportes para mostrarem que não estão disponíveis”. A ideia de uma rede de suporte social de amigos e familiares representada de algum modo “no telefone móvel significa que mesmo que apenas se toque ou que se leve o telefone confere um sentido de estar protegida – e envia um sinal aos outros que uma pessoa não está sozinha e vulnerável” (Fox, 2001).

Outro aspecto diz respeito ao tempo perdido em aplicações improdutivas. Zeldes, Sward e Louchheim referem que num inquérito realizado aos trabalhadores do marketing e vendas da Intel em junho de 2006, cada trabalhador recebia uma média de 400 mensagens de correio eletrónico por semana, despendendo em média cerca de 20

horas na gestão do correio eletrónico, e fundamentalmente cada um desperdiçando cerca de três horas por semana a despachar cerca de 20% de mensagens, entendidas como desnecessárias (Zeldes, Sward & Louchheim, 2007). Num outro estudo empírico do Radicati Group sobre a utilização de mensagens em empresas internacionais mostrava que em média cada um dos respondentes enviava diariamente 38 mensagens, recebia 93, das quais 18% eram de *Spam* (*Spiced ham*, mensagem não solicitada) e que em 77% enviavam mensagens de trabalho para as suas contas pessoais (devido às dificuldades de gestão do correio eletrónico), o que pode comprometer a privacidade da rede corporativa (The Radicati Group, 2007). Outro estudo do Radicati Group revelava que 40% das 92 organizações estudadas em vários países, representando 293 400 utilizadores de correio eletrónico, revelaram um crescimento de 25% de mensagens *Spam* e vírus e outras formas de *malware*, o que contribuiu para um aumento significativo de custos em soluções de segurança informática e perdas de produtividade dos utilizadores (The Radicati Group, 2009).

A personalização e individualização das práticas comunicacionais e a constituição da subjetividade consentida pelas tecnologias da informação não podem pois ser desligadas de contextualização social. Por isso Scott Campbell e Yong Jin Park (2008) falam de uma sociedade da comunicação pessoal e Manuel Castells (2007, p. 246) da sociedade da comunicação. Campbell e Park sugerem que se está diante de um movimento histórico conducente a uma sociedade da comunicação pessoal caracterizada pelo grande desenvolvimento, adoção e uso das tecnologias da comunicação pessoais tais como a telefonia móvel, coincidente com as teses de Castells da trilogia da *Sociedade em Rede*, com amplas e distintas consequências das quais destaca: um movimento para a personalização das práticas, mas igualmente para a personalização no sentido da seleção dos indivíduos que integram as redes sociais. Campbell e Park confirmam pois a ideia já proposta por outros autores da existência nestas redes sociais de um “*cocooning* telefónico”, como destacava Francis Jauréguiberry: “os telemóveis servem acima de tudo para estreitarem os laços fortes, já existentes [...] e de melhor organizar estes encontros e de perseguir uma espécie de comunidade mediática. *Restaura o laço, lá onde a distância, a separação, a aceleração da vida e o anonimato o suprimiram*” (Jauréguiberry, 2002, pp. 95-96, itálico no original).

Habuchi (2005) refere-se a outra forma de *cocooning*, o *telecocooning* traduzido pelo “quase” incessante processo de envio e partilha de fotos e outros recursos multimédia, um termo utilizado como referem Kim e Yun (2007) para se referirem ao espaço virtual

criado por jovens e namorados num fluxo conversacional que permite aos indivíduos estarem permanentemente em contacto, onde quer que se encontrem.

A característica dominante deste modelo de sociedade caracterizada pelo domínio destas tecnologias de comunicação pessoal, é que não representam apenas o expoente do telemóvel, mas de toda a comunicação móvel, incluindo iPods, leitores de Mp3, leitores de DVDs portáteis, PDAs, blackberries e sistemas de navegação automóvel. Partindo e concordando com a interpretação da sociedade em rede de Castells, a sociedade da comunicação pessoal de Campbell e Park sugerem a tendência dos dispositivos tecnológicos serem cada vez de menores dimensões, mais pessoais e mais ligadas ao corpo (não apenas como extensões de identidade pessoal, mas mesmo prefigurando o domínio da biotecnologia e do dia em que *microchips* possam ser implantados na carne humana, como meios de identificação pessoal (Campbell & Park, 2008, p. 382).

A sociedade da comunicação pessoal apresenta pontos de coincidência com uma sociedade da auto-comunicação de massa proposta por Manuel Castells para referirem o peso da telefonia digital como uma das mais distintas tecnologias da comunicação dos tempos modernos (Castells, 2007, p. 246). Como afirma Castells:

a ascensão da política insurgente não pode ser separada da emergência de um novo tipo de espaço de media: o espaço criado em torno do processo da auto-comunicação de massa [...] O aumento do interesse das empresas de media por formas de comunicação baseadas na Internet é um facto que reflete a **ascensão de uma nova forma de comunicação socializada: a auto-comunicação de massa**. É comunicação de massa porque atinge potencialmente uma audiência global através das redes p2p e conexão Internet. É multimodal na medida em que a digitalização do conteúdo e o *software* social avançado, muitas vezes baseados em código aberto que podem ser descarregados gratuitamente, permitindo a reformatação de quase todos os conteúdos, sob qualquer formato, distribuídos cada vez mais através de redes sem fios. **E são auto-gerados em conteúdo, auto-dirigidos quanto à emissão, e auto-selecionados na receção por muitos que comunicam com muitos.**

Estamos na verdade numa nova esfera da comunicação, e recentemente num novo meio, cuja espinha dorsal é constituída por redes de computadores, cuja linguagem é digital e cujos emissores estão globalmente distribuídos e globalmente interativos. (Castells, 2007, p. 248, negritos no original, nossa tradução).

É através das mensagens eletrónicas que se constroem comunidades eletrónicas virtuais e que se reconstroem laços sociais que, com o tempo, se transformam em amizades. A autonomia social desenrola-se, por conseguinte, viabilizada pela alteridade

possibilitada de um lado pela redução da subjetividade do sujeito e do outro pela procura de novas formas de socialidade.

Mas o desenvolvimento da marca do social não se restringe apenas à expressão das subjetividades individuais ou à entrada em cena do imaginário social das técnicas, mas ao sentido atribuído às práticas comunicacionais, uma vez que a procura do laço social esteja sempre presente no emprego das novas tecnologias. De facto, a individualização do emprego das tecnologias da informação e o carácter subjetivo das suas utilizações sempre ocultaram a forma como se produziu o laço social. Por outro lado, a dimensão social das práticas dos media tradicionais sempre foi estudada.

Por conseguinte, a mediação social que preside à elaboração das práticas de comunicação em torno dos media tradicionais e dos interativos, assenta numa produção do laço social que conjuga a expressão da subjetividade e a ligação à coletividade.

#### **4.3 Novos media e comunicação de massa.**

Como tem vindo a ser amplamente reconhecido, os novos meios de comunicação ampliaram e mudaram a variedade de possibilidades sociotecnológicas da comunicação. Estes novos media não transformaram apenas a forma como se processa a comunicação de massas, mas contribuíram para uma rápida mudança do panorama dos media que levam alguns autores a falarem de um ambiente de media em alteração (Simondon, 1989 [1958]; Poster, 1990; Livingstone, Gaskell, Bovill, Jovchelovitch, & Lunt, 1995; Livingstone, 1998; Johnsson-Smaragdi, d'Haenens, Krotz & Hasebrink, 1998; van der Voort et al., 1998; Pasquier, Buzzi, d'Haenens, & Sjöberg, 1998; Lemish, Drotner, Liebes, Maigret & Stald, 1998; Livingstone & Bovill, 2001; Livingstone, Gaskell & Bovill, 1998; Schulz, Zeh & Quiring, 2005; Cardoso, 2006a; Miranda, 2006; Jenkins, 2006). Severin e Tankard, Jr afirmavam em 2001, citando Lieberman, que desde 1995 se vendem nos Estados Unidos mais computadores do que televisores e que a utilização de computadores pessoais retira desde o início de 2000 tempo à visualização de programas de televisão, embora não existam evidências claras a este respeito (Severin & Tankard, Jr., 2001, p. 3). Em Portugal, segundo a AGB-Portugal (1992-1998) e a Marktest o tempo médio de visualização de televisão tem vindo a aumentar desde 1992 e em especial a partir de 1999, ano em que ultrapassa os 200 minutos por dia, o que se justifica mais pela consolidação da televisão por subscrição do pela expansão da Internet. O número de assinantes de televisão por subscrição aumenta de 923 000 em

1997, para 1,119 milhões em 2001 e 2,9 milhões no final de 2010, mais 246 000 assinantes do que no ano anterior, correspondente a 71 assinantes por cada 100 famílias. O crescimento do número de assinantes tem sido impulsionado principalmente pelas ofertas de plataformas de FTTH (*Fiber to the Home*)(5% do total de assinantes), as plataformas de ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*) e FWA (*Fixed Wireless Access, Acesso Fixo Via Rádio, 19%*) e pelo DTH (*Direct to Home, Recepção de Satélite Doméstica, 24% do número de assinantes*). Pelo contrário os serviços de distribuição por cabo, embora se mantenha como tecnologia de acesso preponderante com 52% dos assinantes do serviço de televisão, continuando com uma variação anual negativa (Autoridade Nacional de Comunicações [ANACOM], 2011b, p. 305).

Aliás o que se verificou foi precisamente o contrário: o ano de 2003, em que o crescimento do número de acessos foi mais significativo (+44%), corresponde a um acréscimo de 185 para 207 minutos como se pode ver no quadro 1.

Observa-se também um aumento extremamente significativo do tempo médio de exposição à televisão em 2013 (+34%) e em 2014 (+17%) que se deverá à mudança das metodologias de estudo das audiências suscitadas pelo concurso da CAEM e a atribuição à Gfk da exclusividade da realização dos estudos de audimetria.

**Quadro 1** – Tempo médio despendido a ver televisão em minutos, Portugal, 1992-2014

Anos	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Tempo em minutos	165	170	170	169	169	165	157	202	203	193	185	207
Anos	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Tempo em minutos	214	212	210	210	215	209	210	219	222	298	345	

Fonte: AGB-Portugal (2004).

Markttest (2013). Dados retirados do MMW/Telereport/Audipanel.

Gfk (2014).

Também noutros países, como nos Estados Unidos ou no Reino Unido, se têm feito estudos académicos que não concluem que a Internet esteja a retirar audiências. O estudo de Norman Nie (2005) mostrou que o norte-americano despende duas vezes mais tempo a ver televisão (130 minutos por dia) do que a utilizar a Internet (72 minutos). Entre os utilizadores de Internet verifica-se de facto que despendem mais tempo na Internet (210 minutos) do que a verem televisão (108 minutos), mas tal constatação não permite tirar a conclusão que a Internet ganhe audiência à televisão. As diferenças

significativas que operam a favor da Internet são o nível educacional (bacharéis e licenciados despendem apenas mais 9 minutos a verem televisão do que na Internet) e a idade (os indivíduos com menos de 44 anos, passam entre 19 a 46 minutos a mais a verem televisão do que na Internet (Nie, 2005, p. 12-13).

Um estudo da Nielsen (2006) também não confirma que a Internet esteja a retirar audiências à televisão especialmente entre os públicos juvenis, embora não sejam essas as conclusões que tiramos dos dados coligidos em Portugal pela Marktest.

Se agruparmos o tempo médio de visualização de televisão por escalões etários veremos como não se evidencia uma redução consistente na visualização de televisão em qualquer grupo etário. Nas crianças e jovens dos 4 aos 14 anos a diminuição verifica-se em 2007, mas aumenta substancialmente, como acontece com a totalidade da audiência, em 2013 (+27%) e em 2014 (+22%). Entre os jovens dos 15 a 24 anos e 25 a 34 anos o tempo médio é muito próximo: 298 e 297 minutos, respetivamente. Mas é

**Quadro 2** – Tempo médio despendido a ver televisão em minutos por escalões etários, Portugal, 2006-2014

Escalões etários \ anos	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
04 – 14 anos	170	161	173	178	186	184	185	235	287
15 - 24 anos	174	160	167	155	164	169	155	227	298
25 - 34 anos	170	172	170	160	158	183	185	251	297
Mais de 65 anos	297	311	325	306	308	315	320	383	428
Total	210	210	215	209	210	219	222	298	345

Fonte: Marktest (2013). Dados retirados do MMW/Telereport/Audipanel. Gfk (2014).

entre os maiores de 65 anos que o tempo despendido é mais elevado, o que evidencia um padrão de exposição à televisão afetado fundamentalmente por este escalão etário, uma vez que a audiência com mais de 65 anos veja televisão no total de 2014 em média 428 minutos face aos 345 da média nacional (+24%) e os jovens entre os 15 e os 24 anos sejam os que menos visualizem televisão com apenas 287 minutos, o que representa -17% relativamente à média nacional.

No Reino Unido Sonia Livingstone realizou estudos similares desde 1999, particularmente com crianças e jovens, verificando que dois terços dos quartos das crianças e adolescentes britânicos possuem televisão e em cerca de metade computador,

passando cerca de quatro horas por dia em contacto com os diversos media. Nestas quatro horas, cerca de metade (46%) é passada diante do televisor, 15% a ouvir música, 10% em cada uma das seguintes atividades: ver vídeos, jogos de computador e em leituras, deixando apenas 4% para atividades não ligadas a jogos de computador (Livingstone, 2002, p. 77). Andrew Flanagan e Miriam Metzger (2001) advertem, não querendo assumir que os estudos já realizados não tenham sido corretamente concebidos, que os indivíduos transferem os seus os padrões de consumo dos media tradicionais para os novos media e que recordando o conceito de amálgama de Schulz (2004) e Krotz (2007), cada vez mais, a proporção das atividades de media é cada vez maior em relação às atividades não media, o que revela a necessidade de elaboração conceptual dos conceitos que integram os estudos de audiência.

Assistimos pois a uma mudança, já assinalada de media em alteração, que levou outros investigadores a falarem mesmo da domesticação das tecnologias, no sentido que a mudança seja evolucionária, uma vez que depende da ação social e esta se exerça em múltiplos domínios do social e em sentidos muitas vezes contraditórios e conduzindo a uma transformação da natureza e qualidade de vida nas sociedades modernas (Lievrouw, 2002; Silverstone, 2005a; Graham, 2004; Herring, 2004; Feenberg & Bakardjieva, 2004; Rainie & Bell, 2004; McMillan & Morrison, 2006; Krotz, 2007). Leah Lievrouw e Sonia Livingstone, editores de um manual de referência sobre os novos media, *The Handbook of New Media*, sublinham precisamente na sua segunda edição (2006 [2002]) a mudança já assinalada, mas mais particularmente a extensão dessa mudança: os novos media, com a Internet no topo da lista, generalizaram-se nas sociedades em que se implantaram, mas também como a história das comunicações mostrou, os novos media não substituíram os tradicionais, da mesma forma que a teledifusão não substituiu a imprensa no século passado. Verificou-se mais a constituição que os autores designaram como ambiente de informação e comunicação mais “individualizado e comodificado, integrando a imprensa, áudio, imagens estáticas ou em movimento, radiodifusão, telecomunicação, informática, e outros modos e canais de partilha de comunicação e informação” (Lievrouw & Livingstone, 2006 [2002], p. 1).

Levanta-se pois a questão de inquirir sobre a legitimidade de falar ainda de comunicação de massa, razão que justifica que precisemos pois o conceito.

### 4.3.1 A comunicação de massa.

A generalização dos novos meios de comunicação levanta pois a questão da subsistência da comunicação de massa pelo que devemos esclarecer os conceitos.

O termo comunicação de massa tem sido usado desde 1930 para designar as formas institucionalizadas de produção e difusão em larga escala de mensagens públicas, dirigidas a audiências numerosas, heterogêneas e geograficamente dispersas (Wright, 1959, p. 15). Se bem que a comunicação de massa tenha vindo a evoluir com o tempo, a extensão da mudança pouco se alterou nos seus aspectos fundamentais, embora se reconheça, com a generalização das novas tecnologias, que os meios de comunicação se tenham tornado menos maciços (McQuail, 2000, p. 40). Todavia estas concepções, que quase poderíamos considerar mitigadas de McQuail, não são unânimes na comunidade académica. Autores como van Dijk (1999) referem a existência de uma “revolução de media” e Chaffee e Metzger (2001) do “fim da comunicação de massa” para enfatizarem a capacidade dos novos media e a Internet em particular, contribuiram para a “desmassificação” e individualização da comunicação (Castells, 1996). O próprio McQuail salienta o fim da idade dos *mass media* e dos seus efeitos amplos ou profundos no decurso dos últimos 25 anos, dando lugar a uma imagem de uma sociedade em que começam a emergir formas de comunicação cada vez mais diversas e intensas (McQuail, 2002, p. 60). O modelo da teledifusão (*broadcasting*, de um para todos) transforma-se cada vez mais em *narrowcasting*, de muitos para muitos, ao passo que a típica audiência de massa cede lugar à fragmentação de grupos de audiência utilizando a nova estrutura possibilitada pela constituição de redes nas comunidades virtuais (Schulz, 2004, p. 94). Corresponde, em muitos aspectos, à concepção proposta por Poster, na *Segunda Era dos Média* (1995) como a comunicação eletronicamente mediada desafia e reforça os sistemas de dominação emergentes na sociedade e cultura pós-moderna (Poster, 1990). Ao contrário do sujeito autónomo e racional da imprensa escrita, a comunicação eletronicamente mediada de muitos para muitos, através do seu carácter instantâneo do contacto global e da arquitetura em rede, promove um sujeito múltiplo, descentrado e disseminado (Poster, 1995, p. 71) criando a ideia do “indivíduo informado”, o qual se constitui como novo ideal social (Cardoso, 1995, p. 8).

No entanto, para outros tais como Nordenstreng, todas estas afirmações estão ainda por provar. Partindo da generalização da imprensa por tipos móveis introduzida na Europa em meados do século XV, Kaarle Nordenstreng afirma tratar-se o livro (ou mais

propriamente o incunábulo do século XV) do primeiro meio de comunicação de massa, devido à sua capacidade de permitir fazer chegar a palavra escrita a um número elevado de indivíduos, na correspondência do interesse do movimento da Reforma de permitir a impressão de numerosas bíblias por forma a contrariar a doutrina católica (Nordenstreng, 2000, pp. 328-329). Já Melvin DeFleur e Sandra Ball-Rokeach preferem assinalar apenas aos periódicos de orientação popular, da década de 1830 nos Estados Unidos, na fórmula de Benjamin Day e do *New York Sun* os primeiros meios de comunicação de massa (DeFleur & Ball-Rokeach, 1989, pp. 52-53). Identificava DeFleur o início da comunicação de massa com o *yellow journalism* dos últimos dois decénios do século XIX, como o início da comunicação de massa escrita, na medida em que só nessa altura se tenha verificado, pela primeira vez, a existência de um número mínimo de leitores, que permita a sua classificação como um *mass media*.

Atualmente os media podem ser segmentados quer pelo tipo de tecnologia utilizada (imprensa, cinema, rádio ou televisão), quer pela amplitude de transmissão (nacional, local: rádio local, imprensa nacional, televisão regional e assim por diante). Todavia os aspectos centrais serão sempre a produção e distribuição de conhecimento, (notícias, informações, ideias ou cultura) proveniente daqueles que pretendam comunicar em resposta a uma procura individual ou coletiva, (público dos jornais e audiências de rádio ou televisão).

Embora atualmente essas formas institucionalizadas se tenham vindo a modificar, derivam das tecnologias da múltipla reprodução e transmissão de formas institucionalizadas realizadas de uma forma padronizada (produção em massa), a partir de rotinas profissionais consagradas por cada uma das profissões das instituições de media. Estas formas são sempre usadas repetidamente, por forma a conferir a todo o conteúdo dos meios de comunicação (notícias, filmes, *soap operas*, *talk-shows*) um valor material que possa ser trocado no mercado dos meios de comunicação, bem como um valor de uso do ponto de vista das audiências. Deste ponto de vista, o conteúdo dos media traduz-se essencialmente numa mercadoria transacionável e neste aspecto difere do conteúdo dos outros meios de comunicação (nos grupos primários, telefónica, vídeo interno, discurso ou conferências em salas, lições e assim por diante). Mantém-se no entanto o fundamental das mesmas se dirigirem sempre para atingirem largas audiências.

A ênfase da cobertura de extensas audiências foi desde cedo um dos aspectos que mereceu a atenção dos sociólogos funcionalistas interessados no estudo das comunicações.

Posteriormente Denis McQuail (2000, p. 40) refinava a análise de Wright, assinalando sete características distintas na comunicação de massa:

- 1) Os media estão, acima de tudo, envolvidos na produção e distribuição de conteúdos simbólicos;
- 2) Exigem complexas organizações formais; a comunicação é realizada através de complexas organizações, pelas quais fluem as comunicações com seus procedimentos e rotinas próprias, regras de funcionamento e constrangimentos de natureza legal, económica e política, impostos pela sociedade;
- 3) Caracterizam-se pelo conteúdo público das mensagens. O conteúdo das mensagens é aberto a toda a sociedade (comunicadores e recetores) e a sua distribuição é relativamente pouco estruturada e informal; Os media estão envolvidos na produção e transmissão de mensagens públicas, reconhecidas como de interesse e relevância pública, e muito especialmente naquelas que a sociedade reconhece serem relevantes para a formação da opinião pública;
- 4) São dirigidas a audiências numerosas, heterogéneas e anónimas de recetores. Estabelecem comunicação com audiências heterogéneas sob diversos pontos de vista: nível etário, socioeconómico e cultural;
- 5) As audiências são concebidas como grandes agregados de espetadores dispersos no espaço e passivos, mutuamente desconhecidos sem oportunidade de interação mútua. Os espetadores possuem consciência da sua dispersão espacial, estabelecendo-se limitado nível de interação, no quadro de grupos primários e sob condição de partilha de experiências comuns e partilhadas de receção. A conduta dos espetadores não é orientada mutuamente uns para os outros, nem se apresentando como grupo estruturado;

- 6) As audiências são definidas pelo contacto simultâneo com uma fonte distante. Os media estabelecem contactos simultaneamente com um número muito elevado de indivíduos que se situam a considerável distância da fonte e mutuamente separados entre si;
- 7) A comunicação processa-se por organizações de media profissionalizadas e burocratizadas, sendo a relação entre a fonte distante e as suas audiências realizada por pessoas conhecidas pelo seu desempenho como comunicadores profissionais (jornalistas, apresentadores, atores, cantores, locutores) que trabalham ou dependem da organização de media. Fora desta situação, pode o acesso ser conferido a outro grupo - político, religioso, publicidade ou associação cívica, mediante regras de regulação próprias, através de tempo de antena, direito de resposta, ou espaço publicitário – decorrendo sempre que os primeiros desfrutem de maior prestígio e credibilidade do que os segundos.

No entanto, apesar das amplas modificações suscitadas pelo aparecimento das tecnologias que deram origem à comunicação mediada à distância – do telégrafo, do telefone, do cinema, da rádio, televisão e agora a informática -, não existe para McQuail qualquer evidência de que a comunicação de massa tenda a esbater-se. Estes novos meios não são constituídos apenas por tecnologia para a transmissão de conteúdos simbólicos, mas, acima de tudo, envolvem relações sociais que interagem com os atributos tecnológicos.

#### **4.3.1.1 A persistência da comunicação de massa.**

Diversos académicos assinalaram a persistência da comunicação de massa (McQuail, 2000; Turow, 1992; Dayan & Katz, 1992; Nordenstreng, 2000; Gandy, Jr., 2003).

Kaarle Nordenstreng afirma não subsistirem dúvidas sobre a importância da comunicação de massa na sociedade, definida por critérios de natureza quantitativa que se sobrepõem aos qualitativos (Nordenstreng, 2000, p. 330). Segundo Nordenstreng pode aferir-se a relevância da comunicação a partir de três aspectos fundamentais: 1) ser através deles que se afirmam agendas relativas à opinião pública e comunicação política; 2) relevância do papel representado pelos meios de comunicação na vida

quotidiana dos indivíduos, e 3) a proporção da comunicação de massa e das telecomunicações na economia nacional (ibidem, p. 330).

#### **4.3.1.1.1 A afirmação das agendas públicas e políticas.**

Relativamente ao primeiro aspecto, por ser no terreno dos media que se afirmam as agendas pública e políticas, refere Nordenstreng que, apesar das discussões em torno de um fluxo equilibrado de notícias e de uma Ordem Mundial da Informação, verifica-se um fluxo mundial globalizado que revela a extrema centralidade dos meios de massa na formação de uma consciência popular dos assuntos públicos. Apresenta como exemplos, se necessário fosse, a existência de acontecimentos tão mediáticos tais como a Guerra do Golfo, a morte da princesa Diana, o desastre do *Challenger* em janeiro de 1986, o escândalo e subsequente julgamento do antigo presidente norte-americano Bill Clinton ou o 11 de setembro de 2001. É esta a conceção partilhada por Roger Silverstone quando afirma que:

os nossos media são ubíquos, diários, são a dimensão essencial da experiência contemporânea: não podemos escapar à presença dos media, à sua representação deles. Temos vindo a depender dos media, seja em suporte eletrónico ou escrito, por prazer e informação, para conforto e segurança, pelo sentido das continuidades da experiência, seja, de vez em quando, também para intensificar a experiência [...]

Existe uma relação constante entre o tecnológico, o comercial e o social que deve ser tida em conta ao perspetivarmos os media como um verdadeiro processo de mediação em cujo estudo encontramos linhas diretas de causa e efeito que nos conduzem àquela relação. As instituições não constroem significados, apenas os oferecem. (Silverstone, 2004, pp. 247-248).

Os media [...] têm uma presença constante nas nossas vidas, quer os liguemos, quer os desliguemos, andamos sempre de um espaço mediático para outro, de uma conexão para outra; do rádio ao jornal ou ao telefone, da televisão à aparelhagem hi-fi e à Internet. Em público e em privado, sós ou acompanhados.

É na vida privada que os media operam mais significativamente. Filtram e modelam as realidades quotidianas através das suas representações únicas e múltiplas, apresentando critérios e referências para os comportamentos a fim de produzir e manter o senso comum. É esse o ponto de partida para o estudo dos media, podermos pensar que a nossa vida não é deixarmo-nos ir ao sabor da corrente, que ela requer a nossa participação, ainda que às vezes com pouca ou nenhuma escolha. Os media deram-nos voz, forneceram-nos conceitos, e ideias, não como forças invisíveis, agindo contra nós, mas como uma parte da realidade em que participamos, que partilhamos e de que nos sustentamos diariamente através de conversas e interações. (ibidem, p. 249).

A transformação dos mecanismos de representação política suscita, de forma semelhante, uma profunda modificação relativamente a concepções tradicionais e anteriores segundo as quais a ação dos media consistia numa forma de transmissão e de veiculação de ideias ao serviço das instituições políticas. Numa nova concepção os media passam a desempenhar um papel de maior centralidade, sendo catapultados para o centro do processo da comunicação política, prenunciando a crise da representação política denunciada por vários investigadores (Luhman, 1987, pp. 112-131; Blumler & Gurevitch, 1995; McLeod, Kosicki & McLeod, 1994; Swanson & Mancini, 1996; Arterton, 1987).

Na aceção de Niklas Luhman, o que se verifica por detrás da maior centralidade e visibilidade dos media é tão-somente a constatação do que muitos chamam a tendência para a despolitização da sociedade, traduzida na decomposição das forças e das instituições políticas como os partidos, transformados em agentes de comunicação política. À medida que os partidos deixam gradualmente de exprimir as exigências que presidiram à sua formação nos alvares da sociedade industrial, acompanhada pelo declínio das paixões e militância política subjacente à fragmentação dos consensos sociais, verifica-se a mudança do seu papel como agente de comunicação. O papel dos partidos muda, acompanhando-se pelo enfraquecimento de todas as instituições políticas, com a abertura do espaço público e com um papel cada vez mais intervencionista exercido pela opinião pública, a nova e autêntica sede de representação social correspondente ao papel que foi outrora desempenhado pelos partidos. É pois a esta questão fundamental que alude Luhman, quando refere a extrema diferenciação do sistema social e político, definida por uma crise da comunicação política num período em que as democracias deixam de ser representativas (Luhman, 1987, pp. 112-131). A crise parece pois residir na crise dos mecanismos de representação política identificados por Blumler e Gurevitch, mas mais propriamente identificados com a crise da comunicação cívica.

#### **4.3.1.1.2 O papel representado pelos media na vida quotidiana.**

Relativamente ao segundo aspecto, a relevância do papel representado pelos media no quotidiano, pode ser facilmente ilustrado pelas estatísticas relativas ao consumo de media. A organização por satélite Astra estima o parque de edifícios com pelo menos

um recetor de televisão na Europa em 244,19 milhões e em 3,71 para Portugal (Astra, 2011, p. 11). Se dividirmos esta estimativa pelo número de famílias em Portugal (4, 043 milhões, em 2011) (INE, 2012a) verificamos existirem 91,8% de famílias com televisor. O tempo médio de visualização de televisão durante 2012 era de 3 horas e 42 minutos segundo os dados da Markttest (2013). O papel dos media foi também eloquentemente demonstrado pelas conceções de McLuhan (1964) como extensões do homem, particularmente 40 anos volvidos sobre a revolução eletrónica com o aparecimento e generalização dos novos media, e em particular com a telefonia digital (Castells et al., 2004).

Tem-se podido observar um ligeiro aumento do tempo médio de visualização de televisão, embora a este respeito possa subsistir alguma influência devido ao aumento dos meios de investigação em audimetria. Os estudos da Eurodata TV relativos a 89 territórios e a 2,8 mil milhões de espetadores, mostram que o tempo médio de exposição diária aos ecrãs de televisão em termos mundiais é de 192 minutos, ou seja, três horas e 12 minutos, crescendo todos os anos: mais 3 minutos em relação a 2008 e 9 minutos relativamente a 2009. Nota-se no entanto grande estabilidade nos hábitos de visualização, embora o crescimento observado possa também atribuir-se à entrada no painel de territórios cujo público observa algum deslumbramento relativamente à visualização como se verifica com os países do Leste Europeu, Azerbaijão, Bielorrússia, Islândia, Macedónia e Marrocos. O Japão, Estados Unidos e Canadá figuram como dos países com uma maior exposição à televisão, com uma média diária superior a quatro horas. Os países do Leste Europeu e sul-americanos detêm os espetadores mais assíduos. De entre os 13 países da Europa de Leste, nove deles atingem valores superiores a 3,5 horas. Na Europa Ocidental, a Itália apresenta os valores mais elevados com 4 horas. Em contrapartida a Suíça, Áustria, Suécia e Dinamarca apresentam os valores mais baixos de exposição diária à televisão, com 2 horas e meia, bastante abaixo da média mundial das 3 horas e 12 minutos e da europeia correspondente a 3 horas e 42 minutos (Eurodata TV Worldwide, 2010).

Para os que consideram, na companhia de Nordenstreng (2000, p. 331) que a televisão com cerca de 4 horas de visualização, e a rádio com outras três (incluindo metade em casa durante a manhã enquanto o indivíduo se prepara para o trabalho e outra metade na deslocação para o emprego) atingiram o ponto de saturação (Pool, 1983), talvez esqueçam os ensinamentos da sociologia do usos e das apropriações ao tendermos a estimar excessivamente a exposição aos media e que traduz uma forma de determinismo

tecnológico, conferindo uma atividade ao espetador/utilizador quando está tão-somente embrenhado noutra atividade: a fazer a sua higiene, tomar pequeno-almoço e assim por diante e não a escutar rádio. O fenómeno do *multitasking*, termo importado da computação, relativamente à execução de vários programas ao mesmo tempo, agora aplicado à exposição simultânea a vários media mostra a sua expansão nos últimos anos (Pereira, 1998, p. 204). Num estudo recente da Kaiser Family Foundation (2010) realizado nos Estados Unidos na população entre os 8 e os 18 anos, o tempo reservado à exposição a todos os media passa das 7 e 29 minutos em 1999 para as 10 e 45 minutos em 2009. O tempo reservado à televisão também aumenta das 3 horas e 47 minutos em 1999 para as 4 horas e 29 minutos, mas sobretudo que o tempo reservado ao *multitasking* ou à utilização de mais do que um *medium* ao mesmo tempo passa de 16% em 1999 para 29% em 2009, registando o maior aumento (+47%) à receção de música / áudio (Kaiser Family Foundation Study, 2010, p. 2). A receção de música (com 43%) e a utilização de computador (40%) e a visualização de televisão (39%) são os meios mais utilizados em tarefas de *multitasking* (ibidem, p. 33).

Mas o que Nordenstreng afirma relativamente à saturação dos media é que se atingiu de há muito o ponto a partir do qual com a abundância de canais, o tempo reservado outrora em exclusivo à televisão vai passar a ser ocupado também pelos outros media, prevendo-se que a Internet possa ser um deles.

Aliás o que se verifica é a constatação de que o conceito de audiência, já não servir como no passado para caracterizar os utilizadores dos diversos media no quadro de um paradigma dominante, o dos *uses and gratifications* (McQuail, 1997, p. 142). Jay Blumler e os seus associados puderam mostrar como as audiências se tornaram mais interativas e imbuídas de uma perspetiva revivalista no quadro dos *uses and gratifications* (Blumler, Gurevitch & Katz, 1985). Mas este paradigma já não é mais dominante. Existem outras perspetivas. Os utilizadores podem ser analisados de uma forma mais neutra, não distinguindo a utilização dos media de outras formas de preenchimento dos tempos de lazer, falhando, por conseguinte, na atividade de descodificação do texto (Livingstone, 2002, p. 8; Schulz, 2004, p. 89). Assim se compreendem as tentativas de I. Ang (1991) e do seu já clássico *Desperately Seeking the Audience* no qual procura mostrar como de forma desesperada as indústrias de comunicação procuram através de técnicas expeditas medir as diversas atividades de visualização dos seus programas, vistas como um esforço da indústria para alargar esse conhecimento disciplinar, mas um completo falhanço em elucidar a forma como as

atividades do cotidiano dos cidadãos podem ser estudadas, no cotidiano onde se confundem, se mesclam e se entrosam as atividades no lar de trabalho/lazer e de educação/entretenimento. Outros falam até da dissolução do conceito tradicional de audiência (Brooker & Jermyn, 2003, p. 333; Webster, 1998, p. 190).

No entanto não partilhamos do ceticismo dos que ao não reconhecerem a utilidade do conceito, por estar em modificação permanente, afirmam que o mesmo não pode ser estudado. Dos três paradigmas fundamentais, a partir dos quais as audiências foram estudadas, comportamental (literatura dos “efeitos” e *uses and gratifications*), incorporação/resistência (Morley, 1980; Radway, 1987) e do espetáculo/desempenho (Silverstone, 1994; Hermes, 1995; Gillespie, 1995), não parece que o primeiro tenda a perder preponderância.

O termo continua a ser útil como nos anos 60, na medida em que as questões mais prementes da agenda de investigação tenham necessariamente que incidir mais na análise do que nas tecnologias emergentes, bens de consumo duráveis e produtos domésticos do que como texto e conteúdos. A relação das audiências com os media terá de realizar-se não apenas em termos de visualização, leitura e audição e mais como utilização, consumo e posse (McQuail, 1997, pp. 8-9). Todavia não podemos esquecer o que sempre tem acontecido e não se perspectiva que de futuro seja diferente das disparidades entre o que os entrevistados afirmam que fazem e o que fazem na prática como adverte Sonia Livingstone. A investigadora britânica não deixa de salientar que no quadro atual do estudo das tecnologias da comunicação os media figuram como objetos neste momento mais interessantes do que como conteúdos (Livingstone, 2004a, p. 82).

A agenda de investigação terá de prosseguir entre estas duas perspetivas: a tecnodeterminista e centrada nos media, segundo a qual os atributos de mudança social das inovações técnicas associados aos contextos culturais de uso e reconstrução nas suas versões mais extremadas, dão origem a discursos de ansiedade perante o computador, geração net, geração nintendo ou ipod, o fã de filmes violentos e o determinismo cultural, não centrado nos media, defendido por Neumann (1991), numa visão romântica da infância em que as crianças recebem imagens da cultura comercial na pacatez dos seus quartos, o que conduz ao interesse público pelo conteúdos.

#### **4.3.1.1.3 O peso relativo dos meios de comunicação de massa nas economias.**

O terceiro aspecto, relativo ao peso do volume de negócios dos meios de comunicação de massa na economia nacional presta-se facilmente a análise quantitativa. O peso das receitas do setor da comunicação representava em 2013, segundo o anuário *Digiworld*, do IDATE 5,9% do PIB, o que traduz o peso significativo das comunicações eletrónicas (IDATE, 2014, p. 28).

Se olharmos para a realidade portuguesa constatamos igualmente a importância das receitas do setor das comunicações eletrónicas com 6 272,683 milhões de euros, correspondente a 4,28% do PIB em 2013 (ANACOM, 2014, pp. 9-12).

Diversos comentadores (Poster, 1990, 1995; Balle, 2003 [1980]; Severin & Tankard, Jr., 2001; Livingstone, 2002; Cardoso, 2006a;) afirmam tratar-se de um ambiente forjado pelos novos media que se reveste de quatro características essenciais: 1) Complementaridade entre tecnologias que anteriormente se afirmaram por forma, em grande medida, autónoma, tal como acontece com a imprensa e a teledifusão; 2) Transição de um ambiente marcado pela exiguidade para a superabundância de media; 3) Transição de um conteúdo definido para agradar a grandes audiências (audiências de massa) para um conteúdo orientado para grupos e indivíduos definidos; e 4) Mudança de media organizados por fluxos de sentido único para media interativos;

O aspecto essencial das tecnologias da informação diz respeito, em primeiro lugar, à digitalização e a sua consequência social mais ampla a integração a que alguns chamam convergência, entre todas as formas existentes em termos de organização, distribuição, receção e regulação. Os novos media não se destinam a substituir os media existentes, mas a alargarem a oferta à diversidade já existente, embora a digitalização e integração possam assumir tendências que alguns consideraram revolucionárias.

Se considerarmos a Internet do ponto de vista da comunicação de massas não é com propriedade um meio de comunicação de massas. Se confrontarmos as suas propriedades com a instituição meio de comunicação de massas, distinguem-se desta claramente em três aspectos essenciais: não está centrada apenas na produção e distribuição pública das mensagens, mas também no seu processamento, troca e armazenamento; não ser uma instituição pública e; o seu funcionamento não ser assegurado por comunicadores profissionais a operarem num contexto organizacional burocratizado. No entanto estas diferenças significativas não são suficientes, segundo McQuail, para deixar de considerar a Internet e os novos media como meios de massas

devido à sua ampla difusão pública, estarem universalmente disponíveis e serem tão livres quanto aqueles (McQuail, 2000, p. 118).

Outras formas de caracterizar a Internet e os novos media têm-se revelado infrutíferas dadas as incertezas sobre as suas formas institucionais. No que diz respeito ao papel da audiência sugere-se que esta poderá usufruir de maior autonomia e igualdade em relação às fontes, modificando-se a conceção tradicional da audiência de massas, convertendo-se e consolidando-se mais como um membro de uma rede, um nicho ou um indivíduo.

Mark Poster apresenta outra perspetiva ao salientar que os novos media e a Internet em particular são indeterminados, não devido à sua diversidade e incerteza, mas ao seu carácter pós-modernista. Poster mostra como até cerca de 1920 a imprensa era o meio de comunicação simbólica dominante. Com o aparecimento da rádio, do cinema e da televisão a relação entre o sujeito e objeto alarga-se. Mas com o aparecimento da Internet verifica-se que a transgressão dos limites dos modelos da imprensa e da teledifusão a partir de cinco características essenciais: (1) a comunicação de muitos a muitos; (2) receção simultânea, alteração e redistribuição de objetos culturais; (3) deslocação da ação comunicativa do nível da nação para relações espaciais territorializadas da modernidade; (4) contacto global simultâneo e (5) inserindo a subjetividade moderna/tardia num instrumento da máquina em rede. Daqui resulta um sujeito pós-moderno, um eu que não se constitui a partir de um mundo exterior, mas de um instrumento da máquina num ponto do circuito (Poster, 1999, pp. 15-16).

#### **4.4 Da comunicação de massa à mediação.**

Mas para além desta consideração sobre o poder cometido à comunicação de massa, outros autores comungam de uma perspetiva diferente, a do fim da comunicação de massa. Num artigo póstumo de Steven Chaffee, escrito por Miriam Metzger (2001), a autora subscreve pistas relativas ao fim da comunicação de massa ao referir a experiência de exposição aos media cada vez mais individualizada, subsequente à difusão dos novos media e à necessidade de se atingirem audiências cada vez mais heterogéneas. Todavia a autora adverte que o peso da comunicação de massa é ainda assinalável, não se perspetivando de alguma forma a eliminação da comunicação de massa: de campeonatos internacionais de futebol, Jogos Olímpicos e casamentos reais, a funerais de Estado ou tomadas de posse de governos e presidentes, no sentido que Dayan e Katz (1992) designaram de acontecimentos de media (*media events*),

continuarão a exercer, como no passado, uma influência à escala global (Chaffee e Metzger, 2001, p. 377). Estes acontecimentos de media, definidos pela sua extrema magnitude ou importância correspondem a ocasiões excepcionais planeadas antecipadamente, transmitidas em direto e que interrompem a sequência regular da programação dos canais. Distinguem-se dos pseudo-acontecimentos, na medida da sua magnitude: estes designam acontecimentos noticiáveis, criados propositadamente para serem filmados ou noticiados e devem a sua existência à proliferação de meios de informação, sem os quais tais acontecimentos jamais seriam selecionados e transmitidos (Boorstin, 1992 [1961]; Altheide, 1985). A análise de Chaffee e Metzger deve ser vista mais como uma interrogação sobre a possibilidade de equacionar o início do fim da comunicação de massa, perscrutada inicialmente por Steven Chaffee e que deveria ser mantida na agenda da investigação.

O paradigma conceptual desloca-se recentemente, com a difusão dos novos media, da comunicação de massa para a mediação da relação de comunicação, a qual difere do processo da comunicação de massa em dois aspectos essenciais: do ponto de vista do processo e efeitos da comunicação de massa, os novos media organizam-se em redes, numa multiplicidade de configurações organizacionais, são ubíquos e interativos e do ponto de vista do enquadramento conceptual o seu campo de análise deslocou-se da dependência das teorias da sociedade de massa para as teorias pós-modernas (Lievrouw & Livingstone, 2006, p. 7). Verifica-se uma mudança de campo de análise, como notava Sonia Livingstone no seu discurso presidencial da International Communication Association em 2008 com o título “Na mediação de quase tudo”: fala-se da mediação de quase tudo, do poder, da nação, da família, da cultura, com uma mudança do campo de análise, uma vez que através da mediação de quase tudo, todas as instituições sociais influentes nas sociedades foram transformadas e reconstituídas através dos processos de mediação (Livingstone, 2009, p. 2) remetendo para as conceções de Castells, segundo as quais as “instituições políticas já não são a sede do poder. O poder real é o poder dos fluxos instrumentais, e códigos culturais, contidos nas redes” (Castells, 2000, p. 23, nossa tradução).

A domesticação das tecnologias, para retomar a expressão de Roger Silverstone, verificou-se ao longo de um processo de convergência nos domínios do entretenimento, educação, trabalho, atividades cívicas e comunicação interpessoal. A relação de comunicação realiza-se pelo dispositivo técnico, retomando a ideia formulada por Josiane Jouët, da “tecnicização” da relação de comunicação (1993a).

Não queremos dizer com isto que com os media tradicionais não existisse igualmente uma relação mediada pelo dispositivo tecnológico. Mas é sobretudo com os novos media e com as possibilidades oferecidas pela ubiquidade e pela interatividade que adquirem um significado relativo às suas capacidades para possibilitarem novas formas de contacto, que transcendem em muito o modelo da comunicação de massa de um para todos, ou de uma fonte para uma audiência homogénea, com papéis separados entre produtores e consumidores de conteúdos. O exemplo da Internet 2.0 a este respeito é particularmente elucidativo. Anteriormente ao aparecimento da Web 2.0 e dos seus mais emblemáticos portais tais como a Wikipedia ou o Youtube, a maior parte dos conteúdos existentes na Web eram criados e mantidos por organizações conhecidas pelos internautas como relativas à indústria cultural dos fornecedores de conteúdos. Com a generalização dos conteúdos gerados pelos utilizadores dilui-se a consciência dessa distinção. Recordemos algumas estatísticas relativas a esta expansão da Web: segundo a nm incite, Nielsen/McKinsey, existiam em dezembro de 2011, 181 milhões de blogues em tudo o mundo desde 2002, surgindo em média quase 3 milhões de blogues por mês (Nielsen, 2012). De acordo com a Nielsen, o Google recebia até março de 2013, 171,867 milhões e o Facebook 142,147 milhões de visitas não duplicadas nos Estados Unidos (Nielsen, 2013). O crescimento das redes sociais tem sido também elucidativo crescendo até 2010 cerca de 50% ao ano (Page, 2010, p. 7). Segundo o comScore, a partir do estudo realizados em 43 países, metade da população online utiliza redes sociais e em 35 dos 43 países estudados mais de 90% da população utiliza redes sociais: nos Estados Unidos, 98%, na América do Sul só Porto Rico não desfruta de valores superiores a 95%. Na Europa apenas a Áustria, Rússia e Noruega não apresentam mais de 90% da população online em redes sociais (Portugal, 96%). Nos restantes países apenas a China (53%), Japão (58%), Vietname (85%) e Coreia do Sul (87%) apresentam percentagens inferiores a 90% da população envolvida em redes sociais (Shaw, 2012, p. 4).

A mediação da relação de comunicação será melhor entendida se voltarmos à definição já referenciada anteriormente de novos media por Livingstone e Lievrouw: infraestruturas para a comunicação e informação compreendendo determinados tipos de dispositivos, práticas e arranjos sociais. É o processo de mediação que possibilita, e favorece a ação comunicativa e a representação. De notar a ênfase na representação. A mediação não se restringe à inserção da tecnologia no processo de comunicação ou na transmissão de informação. Promove o envolvimento de todos os três elementos

referidos das infraestruturas: dispositivos (por ex. alfabeto, dispositivos elétricos, telefone, filmes, dinheiro); práticas (gestos, voz, etiqueta telefônica, “netetiqueta”, formatos de programas de televisão, “blogging”) e arranjos sociais (por ex. famílias monoparentais, estúdios de cinema e campanhas políticas). A conjugação destes três elementos da infraestrutura de comunicação ao lado da ubiquidade dos mesmos favorece a consciência que os novos media afetam todos nas sociedades em que estão implantadas (Lievrouw e Livingstone, 2006, p. 25). Mas para além da ubiquidade, a hibridação das práticas de acesso e utilização, as ligações de um para um, em larga medida opostas às dinâmicas de ligação de um para muitos, no modelo da radiodifusão ou da teledifusão, e o sentido de comprometimento pessoal e interatividade consentido pelas tecnologias da informação permite o estabelecimento de padrões de mediação essencialmente diferentes dos que eram possíveis no quadro da comunicação de massa.

A concetualização da mediação estabelece ainda algumas nuances relativamente à distinção entre mediação e mediatização. O termo mediação refere-se em sociologia a todo o processo de intermediação, seja qual for a sua natureza (por exemplo, os transportes ou a circulação de moeda). No quadro da tradição de investigação dos media, a mediação refere-se ao ato da transmissão de conteúdos através dos media e, por extensão, a globalidade dos efeitos exercidos pelas instituições de media na sociedade (Couldry, 2008, p. 379).

Contornando o termo mediação, John Thompson sugere o conceito de mediazação para designar as transformações da visibilidade subsequentes ao palco da modernidade. Segundo Thompson, o desenvolvimento das organizações de media na segunda metade do século XV promoveu uma profunda modificação do processo de transformação cultural associado à ascensão das sociedades modernas, sugerindo a ideia, com a “mediazação cultural” que vivemos num mundo mediatizado caracterizado pelas transformações da visibilidade, residindo esta na transformação da natureza da esfera pública caracterizada pela ascensão cada vez maior do domínio público disseminado pelos media, cada vez mais afastada da ordem pública tradicional da co-presença (Thompson, 1995, pp. 120-126). Idêntica proposta relativa à distinção entre a esfera pública e privada, mas no contexto da influência exercida pela imprensa na constituição da opinião pública, já tinha sido observada por Walter Lippmann. Notava como pela exposição à imprensa se constitui na mente dos indivíduos um conjunto de concepções e de imagens integradas por diversos estereótipos, símbolos, imagens e opiniões que se vão repetindo incessantemente na imprensa de tal forma que se cristalizam na mente do

público em geral, qual repositório de conhecimentos reconhecidos e partilhados por toda a coletividade a que os indivíduos recorrem para avaliar a diversidade das situações, no seu livre direito a julgar e a apreciar. Constitui-se, por essa forma, uma pseudo-realidade formada pelo conjunto de seleções exercidas pelos *media* (Lippmann, 1965 [1922], pp. 9-11).

Outra conceitualização proposta por Roger Silverstone (2005b) diz respeito à forma como as instituições de media de comunicação e particularmente a imprensa, a rádio e a televisão e, cada vez mais, a Internet promovem a difusão de símbolos na vida social que possibilitam a transformação da sociedade. Silverstone chama explicitamente a atenção para o processo de modificação do ambiente, que permite transformar as condições nas quais os futuros media são produzidos e compreendidos, adiantando a ideia que o processo não é de natureza linear. A mediação não é linear, de natureza dialética. Como refere Nick Couldry, a conceitualização de Silverstone não deixa de sublinhar na dialética da mediação, que o termo “media”, ou aquilo a que chamamos media ser fruto “de uma construção histórica que legitima concentrações particulares de recursos simbólicos em centros institucionais” (Couldry, 2008, p. 381).

Outro conceito, do ponto de vista semântico muito próximo ao de mediação, é o de mediatização, que mercê do seu desenvolvimento relativamente recente na teoria dos media, fez com que alguns autores a eles se tenham referido sem estabelecer qualquer diferenciação. Altheide (1985) e Gumpert e Cathcart (1990), por exemplo, falam de mediação para o que outros autores referem como mediatização. A mediatização é definida por Winfried Schulz (2004), como o processo de mudança social associado à comunicação de media e seu desenvolvimento, em que os media exercem um papel chave definido por quatro características essenciais: extensão, substituição, amálgama e acomodação.

A extensão da comunicação por intermédio dos media foi profusamente ilustrada por Harold Innis (1951) e Marshall McLuhan (1964) e continua a verificar-se no sentido em que o panorama atual dos media e dos novos media permite a ultrapassagem das distâncias espaciais e temporais. Verifica-se a substituição de atividades não media, designadamente sociais, por atividades de media, mas igualmente pelos novos media substituírem formas tradicionais de comunicação: o telefone, *email* e SMS substituíram a comunicação escrita, a televisão substituiu a interação familiar, a comunicação em linha substituiu parcialmente a comunicação cara a cara. Todavia a observação mais original de Schulz refere-se ao conceito de amálgama das atividades de media e não

media, para além do fenómeno do *multitasking*, verificando-se a dissolução das fronteiras entre as atividades de media e não media na prática quotidiana. As atividades de media estão imbricadas em todas as atividades quotidianas o que torna a sua diferenciação difícil de estabelecer: conduzimos enquanto ouvimos rádio, vemos televisão enquanto jantamos e conversamos com familiares e amigos, lemos jornais nos transportes e assim por diante.

Por fim a noção de acomodação, que figura como a mais importante característica da comunicação mediatizada, uma vez que a existência e configuração da comunicação de media imponha a acomodação dos vários atores económicos à forma como os media funcionam, nas palavras de Schulz, a “lógica de media” da televisão (Schulz, 2004, p. 89).

Esta última assume-se pois o *leitmotiv* de todas as definições dos diferentes autores os quais não deixam de referir a importância da submissão à lógica de media do processo de mediatização: observa-se uma transformação consistente e distintiva, como parte de uma transformação mais ampla da vida social e cultural, da transformação da sociedade pelos media, de acordo com uma “lógica de media” (Altheide & Snow, 1988; McQuail, 2000; Blumler & Gurevitch, 1995; Hjarvard, 2004; Couldry, 2008). A consequência mais importante desta transformação é que o processo cultural e social fica submetido à necessidade de se conformar com o formato requerido para a sua representação nos media. Também do ponto de vista político, os estudos empíricos mostram como se tem verificado uma profunda alteração nas formas de comunicação interpessoal para formas de comunicação cada vez mais mediatizadas: os estudos sobre a profissionalização da política em direção a uma “lógica de media” têm suscitado crescente atenção dos investigadores (Gurevitch & Blumer, 1990; Hallin & Mancini, 1992; Swanson, 1992; Mazzoleni & Schulz, 1999; Negrine, 1996; Negrine, 2008; Swanson & Mancini, 1996; Mancini, 1999; Norris, 2000; Bartle & Griffiths, 2001; Bennet & Entman, 2001; Negrine & Lilleker, 2002; Mancini & Hallin, 2004; Negrine, Holtz-Bacha, Mancini & Papatha, 2007; Pipa Norris (2000) sugere uma tipologia das campanhas políticas/de comunicação em três tipos: pré-modernas, modernas e pós-modernas, numa versão similar à terminologia de Blumler e Kavanagh (1999) de primeira, segunda e terceira idades da comunicação política. No entanto esta distinção ou divisão das campanhas não se fez sem dificuldades como adverte Anthony Mughan (2000, p. 52), num estudo sobre as campanhas eleitorais britânicas, no pós-Guerra,

mostrando a dificuldade de categorizar as mudanças verificadas em períodos, como querem Pipa Norris ou Jay Blumler.

Não querendo no entanto partilhar da interrogação de Metzger (Chaffee & Metzger, 2001) sobre o fim da comunicação de massa, a qual nunca foi firmemente equacionada, (aliás, a sua menção não faz justiça ao seu conteúdo, uma vez que Metzger, apenas refere a possibilidade do fim da comunicação de massa, numa interpretação mais coincidente com a de Schulz, quando este remete para a ideia do fim da era da televisão).

Observa Winfried Schulz poder esperar-se, como consequência essencial do processo de transformação dos media contemporâneos, que as limitações da comunicação mediada tendam a desaparecer, subscrevendo a caracterização de van Dijk relativas à natureza das relações entre os media e suas audiência: modelo de alocação, modelo de consulta e modelo conversacional (Schulz, 2004, p. 94).

O primeiro corresponde ao modelo dos media tradicionais, da rádio e televisão, como transmissores de conteúdos standardizados para audiências anónimas; o segundo, modelo de consulta, permite aos novos media a transmissão de mensagens de acordo com as necessidades e interesses do público no qual o *broadcasting* se transforma em *narrowcasting*; por fim o modelo conversacional corresponde à transformação radical do conceito da audiência de massa progressivamente fragmentada, em que todos os recetores se transformam em emissores (van Dijk, 1999, pp. 12-13). Esta ideia do modelo conversacional remete também para as conceções de Hans Enzensberger formuladas no início dos anos 70 do século passado, sobre o dia em que todos os recetores se tornassem emissores, embora num contexto diferente, numa reflexão sobre o poder cometido aos media como “indústria cultural da consciência”. Os media deverão ser utilizados de forma emancipadora, no dia em que cada recetor, se transformar num transmissor em potência, na qual a interação seja normal (Enzensberger, 1974 [1970], p. 65).

Os novos media preconizam pois o fim do processo de mediatização. Só que a comunicação não se realiza apenas pelos novos media. A análise do emérito professor germânico incidiu apenas na análise do valor heurístico do conceito de mediatização, procurando precisar o papel dos media numa sociedade em transformação. Nas suas palavras:

Quatro processos de mudança representam diferentes aspectos da mediatização.

Primeiro, os media alargam os limites naturais das capacidades de comunicação humana; segundo, os media substituem atividades e instituições sociais; terceiro, os media amalgamam-se com várias atividades não media na vida social; e quarto, os atores e as organizações de todos os setores da sociedade acomodam-se à lógica dos media. (Schulz, 2004, p. 98, nossa tradução).

#### **4.5 A emergência da Internet.**

O discurso dominante que esteve na origem da reflexão das desigualdades do acesso à informação, de muitos académicos e decisores governamentais assenta na bondade das consequências da sociedade da informação, remete pois para o reconhecimento das disparidades informacionais que se têm de erradicar, assente na pressuposição da ausência de acesso universal à informação e provendo diversas políticas destinadas a desenvolver as competências necessárias para que os cidadãos tenham acesso e capacidade para utilizar as referidas tecnologias.

O próprio conceito de desigualdades de acesso não remete para o esclarecimento do objeto do acesso para além da generalidade e imprecisão do termo informação. As desigualdades de acesso estão em constante redefinição (*moving target*) como se verifica numa breve incursão do entendimento do que representava nos diversos relatórios sobre o tema: nos primeiros relatórios iniciais do Departamento de Comércio norte-americano (NTIA, 1995), as disparidades no acesso à informação restringiam-se fundamentalmente à posse de computadores pessoais. No relatório de 1998, à medida que a Internet se difundia, já se referiam as disparidades a partir da ligação à Internet e nos anos seguintes no acesso em banda larga. Tudo isto faz com que se confira um dom de ubiquidade às tecnologias que elas não possuem, contribuindo para obscurecer a análise.

E o mesmo acabou por acontecer com a Internet, o que contribuiu para, mediante um raciocínio circular, atribuir a esta tecnologia um excessivo protagonismo, o que faz com que de forma imprecisa e sem critério os autores que se referem à utilização de tecnologias da informação, se refiram com frequência à Internet e não àquelas.

A Internet constituiu-se como um alvo móvel difícil de definir, em virtude da tendência para a complementaridade dos canais de transmissão dos seus conteúdos, redução da sua unicidade original e experiência de utilização e por essa razão, a generalidade dos comentadores preferiu enquadrá-la na categoria genérica de novos media, situando-a num nível mais elevado de enquadramento conceptual (Rice, 1999;

McQuail, 2000; van Dijk, 2005; Newhagen e Rafaeli, 1996; Lievrouw & Livingstone, 2002; Brügger, 2009).

Analisada à luz dos novos media, a Internet tem sido perspectivada como uma forma superveniente ao serviço universal de comunicações, até agora identificado com o telefone, ainda considerado de extrema importância por razões de segurança, ao qual se recorre em situações extremas de emergência ligadas com a saúde, criminais ou outras. A Internet pode agora sobrepor-se à rede telefónica como serviço universal (Lievrouw, 2000, p. 155) ao permitir o estabelecimento de permuta de informações essenciais no enriquecimento pessoal, no acesso à informação, na procura de emprego, contactos e trocas de informações com serviços públicos de diversa natureza (repartições de finanças, bancos, administração pública, empresas ou compras em linha).

#### **4.5.1 Tecnologias da informação e o aumento da produtividade.**

Os benefícios económicos das tecnologias da informação foram divulgados com um zelo evangelizador como uma das profecias revestidas de absoluta evidência que reconheciam às tecnologias da informação um papel determinante na redução da instabilidade do crescimento económico, como geradoras de emprego e como condição de elevação de produtividade, remetendo para uma formulação próxima ao conceito de Sociedade do Conhecimento e coincidente com a concetualização de Manuel Castells de mudança radical do ponto de vista socioeconómico (Castells, 1996; European Commission, 1995; British Monarchy, 1999; Ministério das Finanças Finlandês, 1996).

O principal indicador relativo à difusão das tecnologias da informação tem sido a percentagem do investimento em infraestruturas e software, tendo-se verificado um aumento consistente do investimento em tecnologias da informação ao longo dos anos 90 e 2000: os dados coligidos pela OCDE evidenciam grandes disparidades na percentagem de investimento não residencial em 2009. Países como os Estados Unidos (31,5%), Suécia (24,7%), Nova Zelândia (23,3%) e Japão (22,5%, em 2008) apresentam as maiores quotas de investimento, enquanto Suíça, Canadá e França, já abaixo dos 20%, mas bastante acima de países como Portugal, Espanha, Itália e Coreia do Sul, em torno dos 12% (OECD, 2012, p.188). Atualmente, de acordo com os dados do IDATE, a contribuição das tecnologias da informação desceu de 6,7% em 2004 para 6,1% em 2011 (IDATE, 2012, p. 26).

Relativamente à proporção do investimento nas tecnologias da informação relativamente ao PIB, aquele representa entre 0,19 e 0,62 pontos percentuais de crescimento do PIB entre todos os países da OCDE entre 2000 e 2009, diferenciada pelos diversos países: o contributo das tecnologias da informação é mais elevado na Dinamarca (0,62%), Nova-Zelândia (0,53%), Austrália e Reino Unido (0,51%), Bélgica (0,49%) e Estados Unidos da América (0,45%), mas mais modesto na Finlândia e Itália (0,23%) e menor ainda na Alemanha (0,19%). Em Portugal a percentagem de investimento nas tecnologias da informação era de 0,30%, a 15ª mais elevada nos 20 países da OCDE. O crescimento da produtividade multi-fatorial (saldo do crescimento depois de apurados os ganhos de produtividade resultantes da alteração do volume e da qualidades dos fatores de produção) constituiu-se como o mais importante fator para o acréscimo relativo do PIB entre 2000 e 2009 na Coreia do Sul, Reino Unido, Irlanda, Japão, Estados Unidos e Áustria, embora a sua contribuição fosse menos significativa na Dinamarca, Portugal, Canadá e Itália.

Noutros países o fator mais importante ficou a dever-se ao crescimento do fator trabalho, como se verifica atualmente nos países de imigração: Austrália, Nova Zelândia, Espanha, Países Baixos, Canadá, Suíça, Dinamarca e Irlanda. (OECD, 2011).

O rápido crescimento do investimento em tecnologias da informação beneficia também da descida dos preços relativos dos produtos informáticos e sobretudo das aplicações das tecnologias da informação, suscitando o rápido crescimento na produção de tecnologias-chave (como as indústrias de semicondutores). Do ponto de vista empresarial o investimento nas tecnologias da informação torna-se mais atrativo permitindo o aumento dos fluxos de informações e subseqüentes melhorias da produtividade. Outro aspecto com impacto substancial sobre o crescimento do investimento diz respeito ao aumento do setor económico da produção de bens e serviços, caracterizado pelo rápido crescimento e forte procura, o que tem contribuído para o crescimento económico, do emprego e das exportações.

#### **4.5.2 As vantagens não económicas das tecnologias da informação.**

Além da dimensão económica, as tecnologias da informação converteram-se em ferramentas essenciais ao processo educativo, na medida em que a educação deva e tenha que integrar computadores e conteúdos digitais por forma a preparar estudantes

em termos de aprendizagens e de melhores oportunidades educacionais. E no contexto das oportunidades educacionais as vulnerabilidades de Portugal são muito acentuadas, num país em que em 2011, apenas 64,4% da população entre os 20 e os 24 anos completou no mínimo o ensino secundário (71,0% de mulheres e 58,0% de homens). As estatísticas revelam de forma expressiva as especificidades de Portugal, pois no quadro de todos os países da União Europeia, já incluindo a Bulgária e Roménia, só Malta apresenta taxas próximas da portuguesa com 59,2% e a Espanha (61,7%), situando-se a média dos 27 em 79,5% (Eurostat, 2010, p. 238).

A universalização das oportunidades educacionais e por forma concomitante do emprego é pois uma questão fundamental, o que remete para o alargamento da aprendizagem ao longo da vida, embora neste domínio Portugal tenha realizado bastantes progressos: 11,0% da população entre os 25 e os 64 anos participa em cursos de formação ou graus de ensino com duração superior a 4 semanas, bastante acima do valor médio de 8,9 da União dos 27. A Dinamarca, Suécia e Finlândia são os países em que se registam as taxas mais elevadas com valores superiores a 20%, a que acrescem os Países Baixos (16,7%) e Eslovénia (15,9%). Todavia neste caso da aprendizagem ao longo da vida, os indicadores de Portugal já não se encontram na cauda da União Europeia, posição ocupadas pela Bulgária (1,2%), Roménia (1,6%), Grécia (2,4%) e Hungria (2,7%) (Eurostat, 2014).

Face aos argumentos expostos e diante das desigualdades educacionais, a Internet e as competências digitais assumem agora um protagonismo que faz com que em toda esta discussão não trate apenas do desenvolvimento de competências para a utilização das tecnologias da informação, mas somente de impedir que aquelas se constituam como mais uma forma de exclusão social em termos de países, grupos, género e minorias étnicas.

As desigualdades existentes são facilmente ilustradas pelas estatísticas das tecnologias da informação. O seu acesso aumentou de tal forma, que a sua taxa de crescimento anual ultrapassou já as taxas de crescimento da economia mundial, tornando-se na tecnologia que mais rapidamente foi adotada ao longo da história (ITU, 2009b, p. 1). O telemóvel popularizou-se de uma forma sem precedentes, ultrapassando desde 2002 o número de telefones fixos (ITU/Orbicom, 2005). As estimativas da UIT revelam que o número de assinantes de telefones móveis celulares tenha ultrapassado os 7 mil milhões no final de 2014 atingindo 96% da população mundial dos 7,137 mil milhões de habitantes do globo, segundo as estimativas do Population Reference Bureau

para o meio do ano de 2013 (ITU, 2014; PRB, 2013). O número de assinantes de banda larga móvel ascende também para o final de 2014 a 2,3 mil milhões.

A Internet também apresenta crescimentos importantes embora não tão espetaculares: ao fim de 22 anos de exploração comercial, a UIT (ITU, 2014) estimava existirem em 2014 quase três mil milhões de utilizadores de Internet em todo o mundo, dos quais 1,9 mil milhões nos países em desenvolvimento. Todavia, o que mais impressiona tem sido a evolução dos assinantes de banda larga móvel que ultrapassaram desde 2008 os assinantes da banda larga fixa, chamando a atenção para o potencial de crescimento da Internet móvel.

Verificam-se no entanto profundas desigualdades que separam os excluídos daqueles para os quais o acesso se universalizou: a União Internacional das Telecomunicações estima existirem no final de 2014, 44% dos alojamentos à escala mundial com acesso a Internet, mas com grandes disparidades: 31% nos países em desenvolvimento vs. 78% nos países desenvolvidos. O número de utilizadores de Internet em África é ainda reduzido pouco ultrapassando os 10%, enquanto na Europa é de 78% (ITU, 2014, p. 6). Mas no bloco asiático a China ultrapassou ainda antes do final da primeira década do século os Estados Unidos como o maior mercado de Internet do Mundo com mais de 420 milhões de utilizadores (ITU, 2010, p. 4).

Se considerarmos as estatísticas relativas ao género, a proporção de homens ligados, é ainda mais elevada, mas as diferenças em relação às mulheres já foram maiores. As disparidades relativas ao género têm vindo a diminuir em todos os países da OCDE, mas se bem que as estatísticas relativas ao género sejam importantes, os fatores que parecem mais associados às disparidades de acesso e utilização têm sido a idade, educação e nível de rendimento. Os jovens figuram em todos os países com taxas superiores de penetração na Internet, embora a diferença para as restantes classes etárias esteja também a diminuir. As diferenças entre áreas urbanas e rurais também vão perdendo significado à medida que a Internet se divulga.

O acesso em banda larga emerge como forma de atenuação das disparidades. Rapidez de acesso e alargamento das capacidades de utilização, modificação da arquitetura de rede e p2p, tornam-se essenciais ao permitirem o integral aproveitamento das potencialidades da rede, como meio de comunicação. Mas também a este respeito as estatísticas relativas ao acesso em banda larga evidenciam grandes disparidades, em consequência das políticas de comunicações dos diferentes países: a Coreia do Sul apresenta a taxa mais elevada (37%), França e Islândia (ambas acima dos 30%) e

Dinamarca e Hong Kong ainda acima dos 25%, enquanto Portugal desfrute de pouco mais de 18% (IUT, 2014).



## 5. As desigualdades de acesso à informação.

A constatação da existência de acentuadas disparidades no acesso à informação, que impede que uma ampla parcela das populações de terem acesso às tecnologias da informação promoveu o reconhecimento dos aspectos potencialmente divisionários da idade da informação, na medida em que nem todos tenham acesso e que muitos não queiram ter acesso a tais tecnologias. Impõe-se um esclarecimento conceptual sobre os termos utilizados no estudo das disparidades no acesso à informação.

O termo infoexclusão impôs-se inicialmente para designar o conjunto dos cidadãos que, devido a diferenciação relativa ao género, idade, habitat, condição socioeconómica ou grupo étnico não desfrutava do acesso às tecnologias da informação. A generalização do termo “divisão digital” remonta na imprensa a 2002, por tradução literal da expressão anglo-saxónica, ou por apropriação do termo já mais divulgado no Brasil. Outros autores (Cardoso et al., 2005, p. 90) utilizaram o termo *rutura*, para classificar as disparidades de acesso à Internet no contexto da sociedade em rede, embora sem enunciar a problemática do fosso digital. Por outro lado o Obercom, a ANACOM, a Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações [APDC] e a APDSI têm utilizado com mais frequência, nos textos disponibilizados em linha, a expressão fosso digital. (Obercom, 2006; ANACOM, 2002; APDC, 2007; APDSI, 2007). Também em diversas intervenções públicas académicos como Manuel Pinto ou o presidente da APDSI, José Dias Coelho preferem a expressão fosso digital na tradução literal de *digital divide* (Pinto, 2002, p. 4; Coelho, 2007, p. 226), razão que justifica a nossa opção pela expressão fosso digital para evitarmos a dispersão conceptual por termos sob um mesmo campo semântico.

Todavia, devido à proliferação da diversidade de estudos sobre o tema não queremos deixar de fazer a devida referência aos diversos termos, que muito embora partilhem a mesma base semântica, encerram particularidades que justificam polémicas nas quais não nos queremos embrenhar: na literatura tem-se utilizado o termo “divisão digital” (*digital divide*) para designar a noção de separação, divisão ou fosso entre os que têm acesso às tecnologias da informação dos que não desfrutam de tal acesso (Hoffman & Novak, 1998; Jensen, 1998; Compaine, 2000; Novak & Schlosser, 2000; DiMaggio & Hargittai, 2001; Hoffman, Walsh, Gazala & Ham, 2001; Norris, 2001); nos países de língua francesa preferiu-se o termo “fratura digital” (Massit-Folléa & Proulx, 2003; Vendramin, 2003; George, 2004; Soupizet, 2004; Proulx, 2004; Cohedent & Stojak,

2005; Attali, 2008), enquanto os autores catalães preferem a expressão “rutura digital” (Burcet, 2002), na América Latina e em Espanha tem-se imposto o termo “brecha digital” (ALADI, 2003; Camacho, 2005; Minguez, 2005).

### **5.1 Definição de fosso digital.**

A generalidade das definições parte de uma pressuposição da ausência de acesso universal às tecnologias da informação no contexto da sociedade em rede (Yu, 2002; Compaine, 2001a; Carvin, 2000, p. 1; Selwyn, 2010; van Deursen & van Dijk, 2014). Remetem para a ideia da divisão ou fosso entre dois grupos em certa medida opostos: os que têm acesso e capacidades para utilizar as tecnologias da informação (*information haves*) daqueles que as não têm (*haves not*), e aludem por conseguinte à sua exclusão da economia digital e dos seus propalados benefícios.

O fosso digital é pois definido pelos seus atributos potencialmente divisionários, traduzidos em formas de exclusão ao salientar e colocar as questões de natureza tecnológica no centro da análise pressupondo que o domínio e capacidade para utilizar as novas tecnologias possam constituir fator de integração e condição necessária de riqueza. Ou seja, tal conceito enfatiza um argumento caro aos deterministas tecnológicos como Innis (1951), McLuhan (1962), Postman (1993), Ellul (1954), Gates (1995) e Dertouzos (1997), segundo os quais os traços e características dos dispositivos tecnológicos determinam o seu uso, reconhecendo o papel de adaptação dos sistemas sociais à mudança tecnológica.

Diferente perspetiva, afastada do determinismo tecnológico remete para a neutralidade tecnológica, ao identificar o papel exercido pelas suas utilizações efetivas. Nesta perspetiva, para além de alargar os acessos ao maior número de utilizadores, importa sobretudo permitir e desenvolver as capacidades para que os utilizadores usem as tecnologias de acordo com maior ou menor intensidade em conformidade com os seus interesses e motivações. Desta forma, os cultores desta perspetiva definem o fosso pela separação entre os que utilizam as tecnologias de uma forma eficaz e criadora e dos que as não utilizam, ou não dessa forma. A reflexão parte, menos sobre os meios e mais sobre as condições reais de utilização, da sua apropriação e da sua promoção entre os excluídos.

É possível distinguir ainda um fosso digital secundário entre os que utilizam as tecnologias, consoante o seu interesse, eficácia e intensidade (Hargittai, 2004; Le Guel,

2004). Josep Burcet estabelece uma segmentação entre os utilizadores, consoante se trate de produtores (informáticos), utilizadores avançados, utilizadores básicos e consumidores, todos estes formando o grupo que se opõe aos analfabetos digitais, já retratados pelo fosso digital inicial (Burcet, 2002). No seu mais recente estudo sobre a sociedade em rede em Portugal Gustavo Cardoso e os seus colaboradores distinguem 71 atividades possíveis de realizar pelos cibernautas portugueses agrupadas em seis grandes domínios de utilização: comunicação; informação; informação sobre a atualidade; entretenimento; bens e serviços; e conteúdos gerados pelo utilizador. A atividade mais frequentemente citada é a utilização do correio eletrónico (88%), seguida pela utilização da Internet para contactar amigos (81%) enquanto 70 a 80% referem a procura de informação sobre produtos e a utilização de sítios de redes sociais (Cardoso et al., 2015, p. 147).

Um terceiro fosso digital estabelece-se a partir da apropriação e uso das tecnologias, uma vez que não se possa assumir que a facilidade e intensidade da utilização de tecnologias da informação signifiquem necessariamente um desempenho superior (Youssef, 2004, p. 194).

E por último uma quarta divisão digital a respeito das modalidades de aprendizagem das tecnologias da informação, colocando-se a questão superveniente do acesso à educação, para além do acesso à informação. Estas disparidades revelam-se por conseguinte ao nível das capacidades de aprendizagem (de todas as matérias, incluindo as tecnológicas) e da utilização das tecnologias a fins produtivos.

A OCDE propõe uma definição muito abrangente, partilhada por numerosos investigadores: “O termo fosso digital (*digital divide*) refere-se ao hiato entre indivíduos, famílias, negócios e áreas geográficas de diferentes níveis socioeconómicos, a respeito das suas oportunidades de acesso às tecnologias da informação e da utilização da Internet para um amplo leque de atividades. O fosso digital reflete as várias diferenças entre e no interior dos países. A capacidade dos indivíduos e dos negócios para usufruírem das vantagens da Internet varia significativamente na área da OCDE. O acesso às infraestruturas básicas de telecomunicações é fundamental para qualquer consideração nesta matéria, na medida em que precede e esteja extensamente disponível mais do que o acesso a utilização da Internet” (OECD, 2001, p. 5).

De notar nesta definição que remete o hiato apenas ao acesso às tecnologias da informação e Internet, excluindo por conseguinte quaisquer referências a oportunidades

educacionais. A partir desta definição destacaram-se os aspectos essenciais que formaram o *corpus* teórico do conceito no decorrer dos últimos anos: a ideia de que o fosso digital se aplica quer a indivíduos, famílias, zonas geográficas; as dimensões geográficas de generalização do fosso digital (internacional vs. nacional, disparidades inter-regionais, urbano/não urbano); distinção entre o acesso e a utilização da Internet; e o papel conferido ao acesso universal do serviço de comunicações.

Para além dos elementos de natureza tecnológica, Andy Carvin, da Benton Foundation (2000) chama a atenção para a natureza de aspectos tais como conteúdo, iliteracia, pedagogia e comunidade mutuamente imbricados. Para além do acesso, a natureza do conteúdo a disponibilizar, da iliteracia global ainda significativa de uma sociedade como a norte-americana, mas sobretudo de pedagogia e comunidade. Com a Internet surge um novo modelo pedagógico que os estudos sobre a comunicação mediada por computador (CMC) cedo colocaram à vista (Turkle, 1995; Turkle, 1996; Baym, 1995a; Slater, 2002; Wiburg & Butler, 2003). Mas indiferentemente às polémicas sobre a natureza das comunidades eletrónicas, um dos aspectos mais salientados da Internet, terá sido a capacidade de constituição de comunidades eletrónicas (Rheingold, 2000; Woolgar, 2002; Jones, 1995a; Mossberger, Tolbert & Stansbury, 2003).

## **5.2 Anterioridade das conceções e evolução do fosso digital na Europa.**

A reflexão sobre as disparidades no acesso à informação foi realizada pela primeira vez na Europa, a partir de 1994, pelo comissário europeu Martin Bangemann, conferindo especial atenção às disparidades entre os que têm e os que não têm acesso às novas tecnologias da informação. Tal ênfase parecia constituir um avanço relativamente à retórica sobre a tecnologia da computação dos anos 80, em que as tecnologias eram celebradas como uma forma de criar um novo mundo sem limite de oportunidades das determinantes socioculturais, étnicas, género, idade e geografia.

O debate sobre as repercussões políticas do que se chamou na altura fosso social (*fracture sociale*, do francês), mais tarde identificada do ponto de vista das tecnologias da informação com o fosso digital, converteu-se num dos principais eixos da campanha presidencial que opôs Jacques Chirac a Lionel Jospin em 1995. Anunciavam-se os primeiros passos da Internet na Europa e as perspetivas de que as consequências das desigualdades no acesso e utilização trariam consigo desigualdades evidentes.

Em particular, seria necessário impedir a livre expansão, deixada às leis de mercado, da telefonia móvel e da Internet de alto débito, para evitar distorções regionais que impediriam a harmonização da sua distribuição territorial. Por outro lado o desigual desenvolvimento das tecnologias da informação permitiria o acentuar das clivagens de natureza social e cultural e ligadas às desigualdades geográficas e aumentar as clivagens geracionais.

Assim começam a ganhar preponderância na retórica governamental as políticas relativas à eInclusão, através de um conjunto de ações destinadas a eliminar a exclusão social, identificadas em França desde a sua inserção no livro-programa de Jacques Chirac com o tema da fratura social, termo utilizado em França para designar o que nos outros países se viria a designar exclusão social.

Os programas de combate ao fosso digital viriam a ser aprovados logo em 1997, o *Programme d'action gouvernemental pour la société de l'information [PAGSI]*, lançado pelo próprio chefe do governo francês, Lionel Jospin. O programa incidia sobre seis eixos prioritários considerados chave para minimizar a exclusão digital, que viriam depois a ser igualmente utilizados noutros países: a) utilização da Internet na escola; b) desenvolvimento de conteúdos digitais; c) administração eletrónica; d) apoio à economia digital; e) apoio à inovação e à investigação e; f) adaptação da legislação francesa aos efeitos das tecnologias da informação.

A importância e oportunidade do tema continuou a fazer dele um tema de grande centralidade na sociedade francesa exercendo igualmente um papel determinante na campanha presidencial de 2002, particularmente devido ao interesse do Eliseu sobre a contribuição que a Internet poderá assumir no funcionamento da democracia francesa, nas novas formas de comunicação política e na potencialidade das novas tecnologias da informação permitirem devolver a palavra aos cidadãos.

No Reino Unido as primeiras referências na imprensa relativas explicitamente ao fosso digital (*digital divide*) foram realizadas por um consultor governamental, Simon Moores, numa entrevista à cadeia britânica BBC em 1996, para se referir à diferença socioeconómica que impede os cidadãos de terem acesso universal à Internet. O termo referia-se, de acordo com Moores, às disparidades nas competências para a utilização das tecnologias da informação, devido a diferenças em literacia, e capacidades técnicas e nas disparidades na disponibilidade da qualidade dos conteúdos digitais.

Para além da questão social que suscita, o tema do fosso digital tem sido por isso entendido com contornos políticos, independente da ênfase em aspectos particulares

que deu lugar a conceptualizações diferentes de país para país como se evidencia pelas designações diferentes porque é conhecido. O tema tem sido objeto de estudo, não apenas por agências governamentais, alargando-se aos G7, OCDE, Banco Mundial, e pela comunidade académica, na consagração do princípio da universalidade do acesso às tecnologias da informação, numa sociedade que se quer sem fatores de exclusão, como condição para a realização da sociedade da informação (European Commission, 2007a).

Em Portugal o termo só recentemente se tem imposto, no quadro da Estratégia de Lisboa e do reconhecimento do atraso com que os seus objetivos se estão a concretizar, embora a reflexão académica sobre as consequências da informatização da sociedade remontem aos anos 80, com a realização de vários seminários (Câmara, 1986). Os estudos e referências explícitas à temática do fosso digital têm sido abordados em Portugal por académicos (Gouveia, 2003, Gouveia & Gaio, 2004; Bilhim & Neves, 2005; Carneiro & Rodrigues, 2007; Coelho, 2007; Montargil, 2007; Monteiro, 2007) e por organizações como a APDSI, a APDC e a UMIC. A retórica de modernização da sociedade portuguesa viria a ser corporizada num conjunto de políticas públicas, destinadas a promover uma estratégia de crescimento baseado no conhecimento, na tecnologia e na inovação (Gabinete do Coordenador da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico, 2007).

### **5.3 A evolução das conceções nos Estados Unidos.**

A reflexão sobre as disparidades no acesso à informação e a constituição nos Estados Unidos de um “*corpus* teórico” sobre o fosso digital viria nos anos 80 a focar-se na indisponibilidade do acesso universal de comunicações, na altura ainda circunscrito à posse de telefone, no que se viria a chamar o *telefone gap*, na medida em que ainda 6% da população norte americana não tivesse acesso ao telefone (Schement, Pressman e Povich, 1995). Com a difusão da microinformática, o debate incidiu mais tarde sobre as diferenças no equipamento informático dos lares, para se chegar, com a generalização da Internet, às disparidades no seu acesso e recentemente, para a velocidade do acesso (banda larga). Por aqui se vê a dificuldade da sua concetualização devido à sua redefinição constante (*moving target*).

O termo só viria, no entanto, a adquirir a preponderância pública que hoje detém, através da divulgação do terceiro de uma série de relatórios *Falling Through the Net*:

*Defining the Digital Divide*, publicado pelo Departamento de Comércio dos Estados Unidos, (NTIA, 1999).

De facto, se analisarmos a origem e a semântica do termo, foram-lhe atribuídos significados não coincidentes com o que lhe é hoje reconhecido. O termo foi inicialmente utilizado por Jonathan Webber e Amy Harmon, num artigo publicado em 1995, no *LA Times* em que aludem à “divisão social entre os que estavam muito envolvidos na tecnologia e aqueles que não estavam.” (Irving, 2001). Larry Irving explica posteriormente, na lista de discussão da Benton Foundation sobre o termo *digital divide* que este foi utilizado por si, no fim de 95 ou início de 96 numa conferência em Montana, tendo sido utilizado pela NTIA alguns meses depois, mas sem a ubiquidade que desfrutou depois da sua utilização em 1999. Jorge Schemment (2003, p. 119) salienta que o termo terá sido difundido pelo antigo presidente da Markle Foundation Lloyd Morrisett. A expressão também terá sido utilizada no contexto político em 1996 pelo congressista do Estado do Massachussets, Ed Markey em outubro de 1996.

No entanto o termo viria a ser mais referido na imprensa, inicialmente por Gary Andrew Poole, jornalista do *NY Times*, em vários artigos entre dezembro de 95 e fevereiro de 96, como sinónimo de disparidades educacionais, pelo que seria este o entendimento mais frequente assumido. Também o vice-presidente Al Gore, em maio de 96 e mais tarde Bill Clinton, em outubro do mesmo ano, viriam a referenciar o termo *digital divide*, em Knoxville, Tennessee, dando início à vulgarização do termo na opinião pública norte-americana no quadro de discussões generalizadas sobre o acesso universal, sobre as condições de acesso à Internet, bem como sobre o papel conferido à educação, como forma de combater a exclusão (Irving, 2001).

Em 1999 o termo *digital divide* surge no citado relatório vulgarizado pelo NTIA, *Falling Through the Net*, no qual se define o fosso digital, na sua aceção mais frequente, distinguindo-o pela separação entre aqueles que têm acesso às novas tecnologias e aqueles que o não têm (NTIA, 1999, p. xiii). O fosso digital remete desta forma para uma diferenciação relativa aos níveis de acesso à informação e sua universalidade, introduzindo na análise a questão da desigualdade socioeconómica demarcada pelos níveis de utilização dos utilizadores. Os primeiros relatórios chamam por conseguinte a atenção pública para a questão socioeconómica e as estratégias da eInclusão, embora se reconheça que não seja a questão económica a mais importante determinante na

capacidade e desenvolvimento de competências para a utilização das tecnologias da informação.

O fosso digital encerra, no entanto, alguns equívocos que convém esclarecer. Um dos principais é relativo à inconsistência da sua concetualização, na medida que o seu significado muda de estudo para estudo: nos primeiros relatórios da NTIA o fosso detinha-se primariamente na posse de computadores pessoais, seguidamente no acesso à Internet, e mais recentemente no acesso em banda larga nas ligações por acesso telefónico (Compaine, 2001b, xiii).

Mais tarde, em 2001, o fosso digital é definido pela rede da Benton Foundation, a partir da iliteracia digital, designando o fosso entre os que podem usar os novos instrumentos da informação e da comunicação, tais como a Internet, dos que os não podem (Benton Foundation, 2001, p.1). A partir desta definição de fosso digital que remete para a centralidade das competências digitais revela pois que o acesso não é a única, nem sequer a mais importante determinação e por isso investigadores como Wenhong Chen e Barry Wellman afirmam não ser a difusão da Internet uma questão estritamente tecnológica, na medida em que exerce profundas consequências na ampliação das desigualdades sociais, correndo os que não têm acesso à informação o risco de serem cada vez mais excluídos das economias e sociedades baseadas no conhecimento (Chen & Wellman, 2004a, p. 44).

O fosso digital reveste-se pois de uma pluralidade de significados: diferenças tecnológicas e sociais, mas também tempos e contextos. O fosso digital tem sido desde a sua origem plural, e por essa razão constituíram-se não um, mas vários fossos digitais: constelações de diferenças sociais, económicas e tecnológicas interligadas com influências recíprocas, designadas no seu conjunto por fosso digital, o que implica que os estudos sobre o fosso digital necessitam de reconhecer a natureza e complexidade das suas influências.

Por outro lado, apesar do valor atribuído à utilização consistente e precisa da terminologia, os estudos relativos ao fosso digital demonstraram tratar-se de um objeto de estudo em permanente mutação: as tecnologias da informação evoluíram a taxas muito elevadas, e os vários problemas associados com essa experiência aceleraram a mudança, e nela reside a variabilidade dos relatórios da NTIA. Quando o primeiro relatório NTIA foi publicado, em 1995, a Internet ainda não estava muito difundida permanecendo no domínio especializado de algumas universidades, empresas de software ou informáticos entusiastas e por esse facto o relatório incidiu sobre a posse ou

uso de computador ou do serviço telefónico. Mas em 1999, quando foi publicado o terceiro relatório, já a Internet se difundia com um vigor inusitado, o que levou para além da posse de computador e telefone a que se considerasse também a sua utilização.

Desta forma, a concetualização do fosso digital é permanentemente modificada, incorporando as mudanças determinadas pelo avanço tecnológico, como se assistiu no decurso dos últimos anos. Durante os anos 90 a retórica norte-americana evoluiu das disparidades de acesso, entre o ter e não ter acesso à informação (Wresch, 1996), informação e pobreza comunicacional (Balnaves, Caputi & Williamson, 1991) e mais popularmente, o fosso digital sob a designação anglo-saxónica de *digital divide* (US Department of Commerce, 2000). A conceção dominante tem sido sempre definida, a partir de uma forma negativa ao identificar o fosso como uma dicotomia que se pretende eliminar entre cidadãos ligados e os outros que permanecem não conectados pela tecnologia e informação, reforçada pela proliferação de estatísticas oficiais e relatórios do último decénio (Rogers, 2001; Vartanova, 2002; Gunkel, 2003; Selwyn, 2004).

#### **5.4 A quantificação do fosso digital.**

A recolha de estatísticas sobre o fosso digital foi inicialmente realizada ao longo dos anos 90, mas somente a partir de 2000 é que se procederia à uniformização dos critérios sobre a natureza da informação estatística a recolher nos diversos relatórios da OCDE, NTIA, Pew Internet & American Life Project, Eurostat e Organização das Nações Unidas [ONU].

A necessidade de quantificação e de comparabilidade dos dados tornou-se um requisito fundamental logo estabelecido no plano de Ação da primeira Fase da Cimeira Mundial da Sociedade da Informação. A constituição de indicadores compósitos que permitissem a combinação de um conjunto de indicadores relativos à difusão das tecnologias da informação tornou-se um instrumento indispensável para o estudo e avaliação das políticas de comunicações e para a realização do *benchmarking* à escala regional e internacional. A União Internacional das Telecomunicações produziu em 2002, um primeiro índice compósito, *Mobile/Internet Index*, combinando 26 variáveis, em três dimensões: infraestrutura, utilização e estrutura do mercado, num índice de 0 a 100 pontos (máximo).

Segundo estes primeiros indicadores da União Internacional das Telecomunicações, Hong Kong, Dinamarca, Suécia, Suíça e os Estados Unidos, seriam os países que lideravam as economias ditas informacionais, figurando ainda Portugal em lugar de destaque, na 19ª posição.

Também a Comissão Europeia viria por essa razão a regulamentar e uniformizar as estatísticas comunitárias relativas à sociedade da informação (Regulamento (CE) nº 808/2004 do Parlamento e Conselho, de 21 de abril) exigidas para o processo de avaliação comparativa eEurope necessária para a constituição dos indicadores estruturais sobre a sociedade da informação.

**Quadro 3** - As 20 maiores economias, segundo o Mobile/Internet Index, União Internacional das Telecomunicações, 2002

Ordem	Economias	Mobile/Internet score (/100)
1	Hong Kong	65,88
2	Dinamarca	65,61
3	Suécia	65,42
4	Suíça	65,10
5	EUA	65,04
6	Noruega	64,67
7	Coreia do Sul	63,42
8	Reino Unido	63,00
9	Países Baixos	62,25
10	Islândia	62,03
11	Canadá	61,97
12	Finlândia	61,22
13	Singapura	60,58
14	Luxemburgo	58,58
15	Bélgica	57,80
16	Áustria	57,72
17	Alemanha	55,53
18	Austrália	55,40
19	Portugal	55,13
20	Japão	54,94

Fonte: ITU (2002).

Estabeleciam os seguintes temas que teriam que ser objeto de recolha de dados estatísticos: a) acesso e utilização das tecnologias da informação pelos indivíduos e/ou

pelos agregados familiares; b) utilização da Internet para fins distintos pelos indivíduos e/ou pelos agregados familiares; c) segurança das tecnologias da informação; d) competência em matéria de tecnologias da informação; e) barreiras à utilização das tecnologias da informação e da Internet; f) efeitos da utilização das tecnologias da informação sentidos pelos indivíduos e/ou pelos agregados familiares. Todavia nem todos os temas teriam, necessariamente de ser abrangidos anualmente.

Relativamente aos níveis de desagregação a disponibilizar, a regulamentação estabelece o seguinte: a) relativamente aos agregados familiares: o tipo de agregado; b) relativamente aos indivíduos: i) por grupo etário; ii) por sexo; iii) por nível de ensino; iv) por situação de emprego; v) por região.

Contudo ainda que se procure obter a total comparabilidade de dados, muitas especificidades impedem tal comparabilidade, como se verifica por exemplo nos países escandinavos, Islândia ou na Coreia do Sul, países em que as taxas de penetração de telemóveis ou de utilizadores de Internet por 100 habitantes são particularmente elevadas, sugerindo-se que o número de acessos ou de utilização de Internet possa ser extremamente elevado, embora uma parte dessas estatísticas se baseie em endereços IP registados, não refletindo a dimensão da utilização de Internet. O mesmo acontece relativamente ao número de assinantes de telemóveis, uma vez que, em alguns países, tais estatísticas não reflitam com rigor o número de assinantes, mas também os clientes ativos mas que não utilizam o serviço ou só o utilizam muito espaçadamente (Nurmela & Viherä, 2004, pp. 24-25).

Em 2003, a União Internacional das Telecomunicações desenvolveu um novo índice, o *Information Communication Technologies – Opportunity Index [ICT-OI]*, resultante da colaboração de diversos organismos estatísticos internacionais e das explícitas recomendações do Plano de Ação da Cimeira Mundial da Sociedade da Informação. Tais recomendações estabeleceram a constituição de indicadores primários sobre a utilização de tecnologias da informação recolhidos em todos os países e que pudessem servir de base para a realização de comparações internacionais sobre a sociedade da informação. A primeira edição deste novo índice seria publicada pela União Internacional das Telecomunicações em colaboração com o Orbicom (ITU/Orbicom, 2005), para a Cimeira Mundial da Sociedade da Informação e atualizada em 2007 (ITU/UNCTAD, 2007; ITU, 2011e).

O *ICT-OI* resultou da combinação dos dois projetos da *ITU-Digital Access Index [DAI]* e do *Orbicom Infostate Index*, também publicado para a Cimeira Mundial da

Sociedade da Informação, em direção a uma metodologia simplificada que permitisse a recolha da informação, evitando a utilização dos dois indicadores referidos, para a quantificação das dimensões relativas ao fosso digital.

O *ICT-OI* adotou a maioria dos indicadores do *ICT-DAI* reduzindo os anteriores 17 a apenas 10 índices que pudessem ser calculados para mais países (183) comparado com os do seu predecessor, o *Orbicom Infostate Index*, que se restringia a apenas 139 países.

A constituição do *ICT-OI* não se fez, no entanto, sem dificuldades devido à imprecisão dos conceitos, porquanto acesso e utilização possam aparecer confundidos na mente dos respondentes. Os inquéritos realizados têm mostrado que numerosos respondentes afirmam ter acesso a computador e Internet, mas só ele utilizar e não a família, quando devido ao padrão de utilização pouco frequente, tenderem o cônjuge ou outros familiares a afirmarem que não utilizam. Todas estas questões têm ser explicitadas pois comprometem o rigor destes indicadores. Por essa razão as estatísticas sobre a sociedade da informação tendem, no que respeita aos agregados familiares, a identificar apenas o número de agregados familiares em que pelo menos um indivíduo utilizou computador ou Internet no decurso de um determinado período, em regra no decurso dos últimos 60 dias. Entre nós os acessos têm sido estudados pelo INE, ANACOM, UMIC, Obercom e CIES/ISCTE-IUL (Cardoso et al., 2005).

Em 2005 foi desenvolvido um novo índice, o *Digital Opportunity Index [DOI]*, em resposta ao Plano de Ação da Cimeira mundial da Sociedade da Informação, que seria atualizado anualmente.

O principal objetivo deste índice era a quantificação da potencialidade dos diversos países para terem acesso aos benefícios das tecnologias da informação, a “oportunidade digital”. O *DOI* baseia-se em três dimensões: oportunidade, infraestrutura, e utilização, como se pode ver no quadro 4.

A metodologia do *DOI* segue de perto a do *ICT-DAI* com o objetivo da simplificação dos índices para que todos os países e particularmente os menos desenvolvidos pudessem suprir a informação necessária para a sua constituição.

Portugal figura na 32<sup>a</sup> posição numa lista de países encabeçada pela Coreia do Sul, seguida pelo Japão, Dinamarca, Islândia e Singapura.

Mantiveram-se assim dois índices, o *ICT-OI* e o *DOI*, pelo que se iniciaram igualmente as discussões sobre a utilidade da União Internacional das Telecomunicações publicar dois índices. O plano de Ação de Genebra da Cimeira

Mundial da Sociedade da Informação propôs, por isso, a constituição de um novo índice, o *ICT Development Index [IDI]*.

**Quadro 4 – Digital Opportunity Index 2005/2006, União Internacional das Telecomunicações**

Ordem	Economias	Oportunidade 2005/2006	Infra-estrutura 2005/2006	Utilização 2005/2006	Digital Opportunity Index 2005/2006	Ordem	Economias	Oportunidade 2005/2006	Infra-estrutura 2005/2006	Utilização 2005/2006	Digital Opportunity Index 2005/2006
1	Coreia do Sul	0,99	0,74	0,67	0,80	29	Bahamas	0,97	0,51	0,40	0,63
2	Japão	0,99	0,73	0,58	0,77	30	Eslovénia	0,99	0,55	0,32	0,62
3	Dinamarca	0,99	0,84	0,43	0,76	31	Irlanda	0,99	0,62	0,22	0,61
4	Islândia	0,99	0,73	0,49	0,74	32	Portugal	0,98	0,49	0,36	0,61
5	Singapura	1,00	0,71	0,45	0,72	33	Lituânia	0,99	0,46	0,38	0,61
6	Países Baixos	1,00	0,72	0,41	0,71	34	Malta	0,99	0,55	0,25	0,60
7	Taiwan	0,99	0,75	0,38	0,71	35	Bahrain	0,99	0,57	0,24	0,60
8	Hong Kong	1,00	0,71	0,40	0,70	36	Hungria	0,99	0,45	0,32	0,59
9	Suécia	0,99	0,72	0,38	0,70	37	EAU	0,99	0,56	0,21	0,59
10	Reino Unido	0,99	0,70	0,39	0,69	38	Qatar	0,98	0,55	0,22	0,58
11	Finlândia	0,99	0,65	0,44	0,69	39	Chipre	0,99	0,54	0,19	0,57
12	Noruega	1,00	0,66	0,41	0,69	40	Antígua e Barbuda	0,94	0,49	0,30	0,57
13	Luxemburgo	0,99	0,69	0,39	0,69	41	Chile	0,97	0,36	0,37	0,57
14	Israel	0,98	0,60	0,48	0,69	42	República Checa	0,98	0,43	0,29	0,57
15	Macau	1,00	0,69	0,37	0,69	43	Brunei Darussalam	0,93	0,50	0,26	0,56
16	Suíça	0,99	0,66	0,40	0,69	44	Eslováquia	0,98	0,41	0,26	0,55
17	Canadá	0,98	0,57	0,48	0,67	45	S. Cristovão e Nevis	0,93	0,44	0,26	0,54
18	Áustria	0,99	0,59	0,41	0,67	46	Letónia	0,98	0,42	0,23	0,54
19	Alemanha	0,99	0,66	0,34	0,66	47	Bulgária	0,97	0,40	0,26	0,54
20	EUA	0,98	0,59	0,41	0,66	48	Croácia	0,98	0,47	0,14	0,53
21	Espanha	0,99	0,59	0,39	0,65	49	Grécia	0,99	0,40	0,11	0,53
22	Austrália	0,98	0,64	0,32	0,65	50	Roménia	0,96	0,31	0,30	0,52
23	Bélgica	0,99	0,53	0,43	0,65	51	Federação Russa	0,97	0,37	0,23	0,52
24	Estónia	0,99	0,50	0,45	0,65	52	Turquia	0,97	0,31	0,27	0,52
25	Nova Zelândia	0,98	0,67	0,29	0,65	53	Polónia	0,98	0,42	0,13	0,51
26	França	0,99	0,53	0,40	0,64	54	Argentina	0,97	0,36	0,21	0,51
27	Barbados	0,97	0,50	0,44	0,64	55	Jamaica	0,93	0,32	0,27	0,51
28	Itália	0,99	0,56	0,34	0,63	56	Rep. Dominicana	0,92	0,16	0,18	0,42

Fonte: ITU/UNCTAD (2007).

O objetivo do índice foi o de seguir a evolução da utilização das tecnologias da informação nos diversos países e de monitorar o fosso digital global. O novo índice é constituído por 11 subíndices e baseia-se em três dimensões com as seguintes ponderações: acesso (40%), utilização (40%), competências (20%). Dada a sua

relevância, justifica-se referência pormenorizada sobre os respetivos subíndices organizados da forma seguinte: percentagem de telefones fixos, telefones móveis, ligações à Internet em banda larga, computadores nos agregados familiares e de ligações à Internet em casa. Utilização de tecnologias da informação: percentagem de utilização de Internet, ligações fixas à Internet e de ligações à Internet por banda larga móvel. Competências digitais: taxa de alfabetização, rácio bruto de escolarização no secundário e rácio bruto de escolarização no terciário.

Portugal fica ordenado, de acordo com estes indicadores, na 43<sup>a</sup> posição, caindo 11 lugares relativamente a 2002. A lista é liderada pela Dinamarca, seguida pela Coreia do Sul, Suécia, Islândia e Reino Unido.

Outros indicadores são constituídos pelo índice integrado do projeto *SIBIS* (2002) concentrados no acesso e utilização de computador e Internet, acesso a Internet em casa e acesso em banda larga e que permitiu o desenvolvimento dos indicadores *European Digital Divide Index [DIDIX]*, no quadro dos projetos da Comissão Europeia, a partir de 1997. Este índice procurava medir as disparidades em termos de fosso digital contemplando quatro dimensões: género feminino, idade, educação e rendimento (Hüsing & Selhofer, 2002; Hüsing & Selhofer, 2004).

Para a constituição do referido índice selecionaram-se indicadores que representavam aspectos essenciais relativos a grupos em risco de discriminação: mulheres, indivíduos com mais de 55 anos, indivíduos que terminaram os seus estudos formais até aos 15 anos e o quartil de mais baixo rendimento para cada um dos países relativamente ao uso de computador e utilização de Internet. Ponderam, por isso três componentes essenciais (utilização de computador - 50%; utilização de Internet – 30% e utilização de Internet em casa – 20%).

Relativamente às utilizações efetivas das tecnologias, os inquéritos realizados têm tido acrescida dificuldade em observar, uma vez que se trata de uma realidade complexa que não se presta à fácil observação, mas habitualmente por forma indireta.

Vários estudos revelaram a forma como as atividades de media e não media surgem urdidas e imbricadas de modo complexo numa amálgama de todas as atividades a que chamamos a vida em espaços domésticos (Silverstone, 2005a; Schulz, 2004; Cardoso, Gomes & Cardoso, 2007; Nova Expressão/Markttest, 2014).

Os inquéritos realizados têm mostrado as variáveis que conduzem à não utilização das tecnologias da informação: o custo elevado do acesso (Ponte, 2011), a diferenciação entre acesso e utilização, e o isolamento das comunidades rurais, na medida em que

estas sejam menos recetivas do que as urbanas, relativamente à apropriação das tecnologias da informação.

Em particular, a segunda das variáveis referenciadas tem sido objeto de um interesse especial dos investigadores, verificando-se ambiguidade na distinção conceptual entre acesso e uso, que pode suscitar confusão entre os respondentes e surgir como principal variável na diversidade das conclusões dos inquéritos realizados. Por esta razão têm-se utilizado outros indicadores tais como a frequência, o lugar de acesso – casa, escola, trabalho, acesso público) ou a finalidade de utilização.

**Quadro 5 - ICT Development Index [IDI], 2002 e 2013, União Internacional das Telecomunicações**

Ordem	Economias	IDI 2013	Ordem 2002	IDI 2002	Ordem	Economias	IDI 2013	Ordem 2002	IDI 2002
1	Dinamarca	8,86	4	5,78	26	Irlanda	7,57	26	4,36
2	Coreia do Sul	8,85	12	5,10	27	Bahrain	7,40	38	3,30
3	Suécia	8,67	1	6,05	28	Espanha	7,38	28	4,10
4	Islândia	8,64	2	5,88	29	Israel	7,29	27	4,24
5	Reino Unido	8,50	10	5,27	30	Malta	7,25	29	4,04
6	Noruega	8,39	5	5,64	31	Eslovénia	7,13	22	4,47
7	Países Baixos	8,38	6	5,43	32	EAU	7,03	40	3,27
8	Finlândia	8,31	8	5,38	33	Letónia	7,03	39	3,30
9	Hong Kong	8,28	12	5,10	34	Qatar	7,01	47	2,84
10	Luxemburgo	8,26	21	4,62	35	Barbados	6,95	...	...
11	Japão	8,22	18	4,82	36	Itália	6,94	24	4,38
12	Austrália	8,18	13	5,02	37	Croácia	6,90	42	3,19
13	Suíça	8,11	7	5,42	38	Bielorrússia	6,89	57	2,53
14	EUA	8,02	11	5,25	39	Grécia	6,85	30	3,94
15	Mónaco	7,93	...	...	40	Lituânia	6,74	43	3,17
16	Singapura	7,90	16	4,83	41	Rep. Checa	6,72	34	3,74
17	Alemanha	7,90	14	5,02	42	Federação Russa	6,70	52	2,71
18	França	7,87	25	4,37	43	Portugal	6,67	32	3,87
19	Nova Zelândia	7,82	19	4,79	44	Polónia	6,60	37	3,34
20	Andorra	7,73	...	...	45	Eslováquia	6,58	35	3,51
21	Estónia	7,68	31	3,93	46	Hungria	6,52	36	3,49
22	Macau	7,66	23	4,41	47	Arábia Saudita	6,36	73	2,13
23	Canadá	7,62	9	5,33	48	Uruguai	6,32	46	2,90
24	Áustria	7,62	20	4,64	49	Bulgária	6,31	51	2,74
25	Bélgica	7,57	15	4,91	50	Sérvia	6,24	...	...

Fonte: ITU (2009a, 2014b).

Em função desta quantificação vemos pois como se constitui um fosso digital internacional, relativo às disparidades existentes entre os países geradores de tecnologia e os demais, como atestam os 78% de utilizadores da Internet que vivem nos países desenvolvidos, enquanto apenas 31% nos países em desenvolvimento (ITU, 2014, p. 6).

Todavia não são as tecnologias que causam o fosso digital. Apenas o consolidam. As principais variáveis que estão na base do fosso digital são o nível de rendimento e a sua distribuição, o nível de instrução e infraestrutura de comunicações. O custo de acesso exerce sempre uma influência significativa sobre os benefícios de se ligar. Segundo vários estudos, os países com os custos mais elevados, são os que apresentam um número mais elevado de indivíduos com acesso às tecnologias da informação, o que ilustra um outro aspecto, para além da elasticidade da procura, a introdução das variáveis psicossociológicas: Portugal figura nas estatísticas do Eurostat relativas a 2010, como o 11º país da União dos 27 com a mais elevada despesa em tecnologias da informação com 2,1% do PIB (a seguir ao Reino Unido com 3,8%, à Finlândia, Suécia, Dinamarca, Países Baixos, Irlanda, França e Alemanha, Bélgica e República Checa) face à média de 2,5% dos 27 países da União em 2010 (Eurostat, 2011).

### **5.5 A redefinição do fosso digital.**

Para além das metodologias quantitativas necessárias para a constituição de bases de dados sobre a problemática do fosso digital, não poderemos esquecer os equívocos e alterações nos conceitos que fazem com que as estatísticas não possam ser comparáveis (OECD, 2001; ITU, 2001; ITU/Orbicom, 2005; NTIA, 2004; Pew Internet & American Life Project, 2007; ITU/UNCTAD, 2007; ITU, 2014b). A pluralidade de conceptualizações constituídas em torno da problemática do fosso digital deu origem a formulações com diversas gradações o que conduziu à recolha de estatísticas necessariamente diferentes pelos diversos relatórios e estatísticas.

Além da consideração inicial que leva à separação entre os que têm acesso às tecnologias da informação dos que não têm, muitos relatórios tenderam a identificar como aquelas apenas a Internet. Deste ponto de vista definindo o fosso por um conjunto de elementos definidos e quantificados, produziram índices através dos quais se procederam a comparações internacionais (Balnaves, Caputi & Williamson, 1991; Bucy, 2000; Bridges org, 2001; Cooper, 2002; Corrocher & Ordanini, 2002; Garnett & Rudd 2002; Loges & Jung, 2001; Wilson, Wallin & Reiser, 2003; UCLA Center for

Communication Policy, 2003; Chen & Wellman, 2004a; Chen & Wellman, 2004b; Hüsing & Selhofer, 2004; Sciada, 2005; Chaudhuri, Flamm & Horrigan, 2005; ITU/UNCTAD, 2007; ITU, 2014b).

Mas dada a complexidade das questões relativas ao fosso digital, outros investigadores identificaram diversas dimensões relativas aos diferentes níveis de utilização das tecnologias da informação. Pipa Norris (2001) distingue, devido a essa complexidade, três dimensões: (1) um fosso global relativo à distinção entre países mais avançados e os menos avançados; (2) um fosso social relativo à estratificação social no interior de um país e; (3) um fosso democrático relativo às diferenças entre os que utilizam as tecnologias e os que não as utilizam que permitam aos cidadãos a participação política e a expressão da cidadania (Norris, 2001, pp. 4-14).

A reflexão e *corpus* teórico do fosso digital remetem adicionalmente para a tese, eloquentemente defendida pelos arautos do determinismo tecnológico, mas não demonstrada pelos construtivistas, segundo a qual as desigualdades, em matéria do acesso às tecnologias da informação, pode ser eliminada com políticas destinadas a ligar e informatizar a sociedade e universalizar competências digitais. No entanto, a conceção do determinismo técnico que pretende que a tecnologia possa determinar a organização social não viria a ser recebida isenta de crítica como a literatura de expressão francesa demonstrou (Lévy, 1990; Lévy, 1997; Ellul, 1988; Hottois, 1984; Janicaud, 1985). O fosso digital consistia pois numa das primeiras críticas a estas pressuposições inquestionáveis, mostrando que a retórica utópica residia no facto de ser o acesso às tecnologias limitado por circunstâncias específicas, que não podem ser assumidas como automáticas ou universais. Também Sonia Livingstone o assevera quando notava que:

a pressuposição implícita de que os media são uma causa, mais do que uma consequência da mudança social é demasiado tecnologicamente determinista. A mudança social depende mais de um complexo de processos sociais, políticos e económicos. A história dos fracassos tecnológicos deste século demonstra que os media que foram bem-sucedidos em dominar o mercado [...] dependem mais da sua construção social e dos contextos de utilização do que das suas capacidades *per se*. (Livingstone, 2004b, p. 60, nossa tradução).

Parece pois afirmar-se uma segunda dimensão no fosso digital, para além das modalidades de acesso, sobre as quais os estudos futuros, por certo não deixarão de se ocupar. Verifica-se um fosso nas capacidades dos equipamentos, no grau de autonomia

que consentem, nas redes de sociabilidade, na experiência e nas capacidades de utilização das tecnologias digitais, sugerindo alguns autores o termo desigualdade digital para se referirem às consequências das formas de acesso e utilização diferenciada na estratificação social (DiMaggio & Hargittai, 2001). Ainda que as preocupações sobre a forma como o acesso diferencial possa vir a declinar à medida que o acesso se generalize, subsistem receios que constituam outras formas de discriminação, o que traz a lume a questão da pressão de organismos governamentais e não governamentais para digitalizarem a sociedade, bem como a necessidade de programas e orçamentos de avaliação dos esforços despendidos.

Acresce que do ponto de vista semântico, se refletirmos sobre as desigualdades do acesso à informação, em termos de frequência de utilização, deparamos com os equívocos desta argumentação. Como refere Warschauer (2003c, p. 297): o acesso remete mais para um *continuum*, do que separação bipolar. Conceitos tais como os de acesso universal e fosso digital, constituídos inicialmente a partir de considerações de natureza económica tornam-se, como também refere Burgelman, simplistas, formais e até idealísticos (2000, p. 56): um indivíduo que na Europa utilize ocasionalmente a Internet poderá ser considerado como ligado, ao passo que se navegar na distante Índia num centro comunitário poderá ser considerado como não ligado, o que contribui para conferir a estas estatísticas um rigor indevido. A imprecisão dos conceitos relativos às condições de acesso e utilização foi também observada por Paul DiMaggio e Eszter Hargittai ao salientarem três definições próximas e por vezes sobrepostas: acesso à Internet em qualquer local, acesso no local de residência e o acesso por banda larga (DiMaggio & Hargittai, 2001, p. 11).

Por essa razão, para evitar esta imprecisão conceptual, os investigadores Joo-Young Jung, Jack Linchuan Qiu e Yong-Chan Kim propuseram em sua substituição uma definição operativa de “conectividade” que permitiria quantificar o nível ou intensidade do acesso. Sugeriram índices de conectividade da Internet (*Internet Connectedness Index*) através dos quais se permitiria quantificar a intensidade do acesso e as competências digitais, perguntando-se aos inquiridos há quantos anos possuíam computador, o número de tarefas realizadas ou de sítios consultados. O objetivo era o de estabelecer a conectividade num *continuum* de condições de acesso evitando comparações dicotómicas entre o estar ou não ligado (Jung, Qiu & Kim, 2001).

### 5.5.1 O discurso do determinismo tecnológico.

O argumento caro aos deterministas tecnológicos de que os atributos de natureza técnica tendem a exercer uma proeminência na descrição dos mecanismos de transformação social do mundo contemporâneo tem sido utilizado por uma vasta plêiade de comentaristas. Kumar (1995) e Amin (1994) sugerem que as mudanças tecnológicas tenham produzido tais efeitos que promoveram uma transformação radical das sociedades. Concepções similares assinalam que as sociedades contemporâneas atravessam uma fase de mutação ou de transição para um novo modelo social, variando com a diversidade dos comentaristas: da sociedade em rede (Castells, 1996) à sociedade do conhecimento (Böhme, G. & N. Stehr, 1986; Stehr, 1994; Reich, 1991; Melody & Mansell, 1986), passando por numerosas formulações variantes. Sociedade pós-moderna (Lyotard, 1979), modernidade caracterizada pela extensão e diversificação dos sistemas periciais (Bourdieu, 1984, Giddens, 1990), “tecnicização” dos processos (Habermas, 1984 [1962]), intensificação da utilização do conhecimento nas organizações econômicas e nas transformações em direção a uma sociedade pós-capitalista dos trabalhadores do conhecimento (Drucker, 1993), nos poderes profissionais (Freidson, 1986) ou na aplicação organizada do conhecimento na economia (Quinn, 1992).

Como salienta Saskia Sassen o discurso dos deterministas tecnológicos:

leva à tendência para compreender e conceptualizar essas tecnologias em termos das suas propriedades técnicas e a construir a relação com o mundo sociológico como uma das implicações dos seus impactos. O papel da sociologia não é tanto em negar o peso da tecnologia, mas antes em desenvolver categorias analíticas que nos permitam capturar as complexas imbricações da tecnologia e sociedade. (Sassen, 2002, p. 365, nossa tradução).

No entanto, se definirmos criteriosamente os conceitos talvez possamos ultrapassar as diferenças de entendimento entre deterministas tecnológicos. Argumenta Sassen que a compreensão do lugar das novas tecnologias requer que se evitem interpretações puramente tecnológicas e o entendimento da natureza da forma como as componentes tecnológicas interagem com os diferentes domínios do social (Sassen, 2002, p. 365).

A complexidade da relação estabelecida entre tecnologia e sociedade foi desde cedo estabelecida por difusionistas e socioconstrutivistas. A abordagem difusionista tem sido uma linha de investigação utilizada com resultados estimulantes na Sociologia,

Comunicação e Economia (Lievrouw, 2002, p. 186). Os estudos difusionistas incidem especificamente sobre a forma como se verifica a difusão das inovações no contexto dos grupos primários, interessando-se pelo comportamento dos que as adotam e detendo-se na elaboração dos respectivos modelos comportamentais com uma ênfase especial atribuída às relações e fluxos de comunicação dos adotantes (Rogers, 1976; Blau, 1977, Wellman & Berkowitz, 1988; Schement & Curtis, 1995). Outra abordagem promissora é oferecida pelo socioconstrutivismo destacando a complexidade das relações estabelecidas entre os diversos intervenientes sociais que participam no processo de inovação, razão que conduziu os cultores deste paradigma a falarem de um sistema sociotécnico (Bijker, Hughes & Pinch, 1987; Bijker & Law, 1992; Akrich, 1993a) ou quadro sociotécnico (Flichy, 1995; 2008) ao enfatizarem a relevância das escolhas e ações humanas no processo de mudança social, mais do que vendo a tecnologia do ponto de vista político ou ético, como forças neutras. Os dispositivos técnicos são pois entendidos como objeto de construção social, de forma que, como refere Madeleine Akrich, “nem das necessidades meramente técnicas, nem a imposição de certas formas sociopolíticas podem explicar a forma assumida pelas inovações” (Akrich, 1993b, p. 36).

Mas a verdade é que, volvidos 30 anos, e apesar dos estudos sobre a forma social da tecnologia, as concepções relativas ao determinismo tecnológico parecem exercer uma sedução sobre o espírito, não apenas na sociologia e na comunicação, mas sobretudo na cultura popular, apesar dos trabalhos de divulgação de numerosos investigadores como o demonstra o labor de estudiosos como MacKenzie e Wajcman (1985), Bruno Latour (2010), Michel Callon (1986) ou Madeleine Akrich (1993a) e dos seus colaboradores da Escola de Minas de Paris.

Uma concepção diferente foi colocada em evidência por Feenberg (1991, p. 5) pode ser chamada de instrumentalismo, de acordo com a qual as novas tecnologias, tal como a Internet, são meros instrumentos que podem produzir uma totalidade de efeitos. São neutrais, dependendo o seu impacto da natureza das suas utilizações. Mas como sustenta Warschauer (2000, ¶ 11) os impactos da Internet sobre a educação têm de ser estudados. Existe numerosa especulação, muitas conjeturas, mas poucos estudos que suportem a constituição de paradigmas. Sushana Zuboff (1988) realizou um primeiro estudo sistemático de oito empresas norte-americanas ao longo de quatro anos para avaliar o impacto da informática nas suas atividades, não chegando à conclusão de que os seus impactos sejam necessariamente benéficos. Estudos similares realizados por Sandholtz,

Ringstaff e Dwyer (1997) analisaram o impacto da introdução de computadores durante dez anos em quatro escolas norte-americanas e por Warschauer sobre a implementação da Internet em três escolas secundárias e universidades e jamais chegaram à evidência, tão cara aos deterministas tecnológicos, de que as tecnologias da informação exerçam efeitos sociais. A Internet não produz quaisquer impactos automáticos e predeterminados e as suas consequências, não são nem positivas, nem negativas. O seu impacto depende dos contextos organizacionais e sociais e das suas transformações. Todavia o que também não quer dizer que os seus efeitos sejam neutros (Warschauer, 2000, ¶ 17).

Aliás a contribuição de autores como Feenberg que salienta a importância da re-elaboração do conceito de tecnologia, pois esta não é intrinsecamente boa ou má e pode ser usada para uma pluralidade de finalidades (1991, p. 5). Quando se fala no falhanço da tecnologia referimo-nos sempre às consequências do seu emprego, o que conduz à análise de que, sempre que falamos de tecnologia, não nos referimos na verdade ao conceito, mas à natureza das relações sociais como foi notado por Zuboff: a introdução dos computadores provoca mudanças nas relações sociais necessárias para explorar as novas tecnologias. Por conseguinte, não estudamos as tecnologias, mas as mudanças da complexa rede de dinamismos subsequentes à modificação das redes. Ou seja, para os críticos dos deterministas tecnológicos não é a tecnologia a determinante da mudança, mas a tecnologia que interfere com a complexidade da estrutura social (Zuboff, 1988). De conceção semelhante partilha Kranzberg (1985, p. 50): “A tecnologia nem é boa, nem má, nem neutra”.

Outros, como Ellul (1954), salientam que a tecnologia não é meramente instrumental: exerce um poder substantivo sobre todo social:

O sistema técnico elimina a separação objeto/sujeito. Sistema que se quer neutro neutraliza tudo o que o rodeia. Sem se identificar com a própria sociedade, marcada pelas suas resistências e a sua irracionalidade, influencia-a em profundidade. Tudo se torna permutável, o social torna-se abstrato [...] O real e o falso tornam-se semelhantes. A linguagem perde a sua magia quando passa do crivo à análise estrutural. A decisão deixa de existir, absorvida pela complexidade das estruturas. O cidadão torna-se “propaganda” e o homem político vítima das ilusões da liberdade.

O sistema técnico não se reveste de qualquer conteúdo, nem suscita qualquer significado: é por conseguinte determinante, visto que dá a forma unificada dos comportamentos e estruturas. É a própria potência. A técnica é igualitarista. A técnica progride por ela própria, sem controlo, como um cancro. Ellul define-a como auto-adaptável às mudanças que suscita, independente, global e irreversível

(lei da estabilidade adquirida). O direito torna-se impotente diante da sua proliferação. (Sfez, 1990, pp. 161-162, nossa tradução).

Neil Postman (1993) chega mesmo a oferecer exemplos de um pessimismo exacerbado relativo ao determinismo tecnológico ao salientar as consequências negativas da tecnologia sobre a cultura.

Mas seria fundamentalmente ao longo dos anos 90 que a coincidência dos argumentos deterministas se identificariam com os discursos visionários de Negroponte (1995) e de Toffler (1980) e das suas concepções das três vagas definidas pelas inovações técnicas da agricultura, produção industrial e da informatização que exerceriam grande sedução em muitos espíritos e sobretudo amplamente divulgadas nos media.

Mas todas estas concepções, das quais os relatórios sobre o fosso digital fazem eco, não são explicitamente deterministas mas assumem diferenças radicais e persistentes entre essas distintas formas socioeconómicas definidas pelas suas competências tecnológicas. E vão mais longe ao salientarem as capacidades e virtualidades da nova economia da era digital e da nova era da informação, ao salientarem as oportunidades de todos os que possuem as competências digitais e podem assim aproveitar da nova era, ao contrapor com os que participando da era analógica o não podem fazer.

Relatórios exemplificativos desta linha de raciocínio são produzidos pelo Departamento de Comércio, *The Emerging Digital Economy*, que complementaram os relatórios sobre a Divisão Digital (NTIA, 1999, p. 1). Nos debates sobre o fosso digital as novas tecnologias não representam um recurso tecnológico autónomo, sem influência, que não exercem um impacto sobre a cultura e uma causalidade social própria. Relatórios semelhantes, representativos do determinismo tecnológico resultam do Plano de Ação da Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação, reunida em Genebra em 2003, na qual se procura constituir índices sobre as tecnologias da informação (Composite ICT Development Index), e na segunda fase da Cimeira, reunida em Tunis, em novembro de 2005.

O Plano de Ação promoveu a constituição de índices sobre a oportunidade de utilização de tecnologias da informação, a realização de estudos detalhados sobre os países mais afetados pelo fosso digital em África, Ásia, América Latina e Caraíbas e conferiu uma atenção especial aos estudos sobre a utilização das tecnologias digitais por parte das mulheres, procurando realizar estudos quantitativos e qualitativos sobre o género no fosso digital (ITU/Orbicom, 2005, p. VI).

Como afirma Hamadoun I. Touré, da União Internacional das Telecomunicações, no prefácio ao relatório *From the Digital Divide to Digital Opportunities: Measuring Infostates for Development*:

A compilação de estatísticas e análise das tendências aumentaram recentemente de uma preocupação acrescida em todo o mundo sobre as tecnologias da informação e no reconhecimento que as tecnologias da informação se constituíram num instrumento efetivo para o desenvolvimento social e crescimento económico. Torna-se crucial para os países adotarem níveis elevados de acesso e melhorarem os seus indicadores (*Infostates*), de maneira a criarem oportunidades digitais. (Touré, 2005, p. VII, nossa tradução).

E mais adiante Vanessa Gray e Esperanza Magpantay:

Na medida que o mundo se tornou numa economia da informação global e numa sociedade da informação, as economias estão cada vez mais cientes da importância central de alargarem o acesso às tecnologias da informação às suas populações. Com o crescente reconhecimento das tecnologias da informação como meio efetivo de crescimento económico e desenvolvimento social, deram-se os maiores incentivos de sempre para que as economias atinjam os maiores níveis de acesso, melhorem os seus *Infostates*, e eventualmente ultrapassem o fosso digital, a brecha que separa aqueles que têm dos que não têm oportunidades de acesso às tecnologias da informação. (Gray & Magpantay, 2005, p. 9, nossa tradução).

Ora o que estes debates e relatórios procuram evidenciar, é a natureza destas novas tecnologias que determinam radicalmente novas oportunidades socioeconómicas para indivíduos e organizações. Mas nem só de visões deterministas foram alimentados os relatórios, como se pode depreender dos escritos de Benjamin Compaine, editor de um volume de referência sobre o fosso digital nos inícios da década de 2000 em que vivemos no qual afirma:

As forças e tendências [...] sugerem (para mim de qualquer modo) que existe um prejuízo diminuto no curto prazo se reconhecerem a evidência das forças da diminuição dos custos, aculturação natural e crescente acessibilidade. Nalguma altura no fim desta década – provavelmente mais cedo do que mais tarde – a curva de adoção tornar-se-á plana. Será a hora, nessa altura, para verificar se o fosso digital existe ou não, quem estará de que lado, e então debater as políticas adequadas para resolução. (Compaine, 2001a, p. 334, nossa tradução).

Todavia, embora nem todas as perspetivas sejam deterministas, empregam-se frequentemente elementos relativos ao determinismo tecnológico, o que remete para

problemas adicionais do foro teórico, uma vez que não apenas o determinismo tecnológico, como paradigma de mudança social seja controverso, como também apresente dificuldades adicionais na medida da sua aplicação à tecnologia digital.

O determinismo tecnológico é ainda refutado por dois outros paradigmas relativos à ligação entre tecnologia e sociedade: o determinismo sociocultural e o voluntarismo.

A diversidade dos estudos empíricos pioneiros sobre o fosso digital realizados nos Estados Unidos (Hoffman & Novak, 1998; NTIA, 1995; Walsh, Gazala & Ham, 2000) contemplam diversas formas de determinismo tecnológico, não descartando o apelo ao determinismo sociocultural. Nos estudos relativos ao estado do fosso digital afirmam que quer o acesso, quer a utilização das tecnologias da informação dependem de condições económicas e sociais. No primeiro relatório do NTIA, de 1995, salientava-se o elemento geográfico (região e Estado) como um importante fator nas disparidades de acesso e uso às tecnologias da informação (Compaine, 2001b, pp. 23-24). Num relatório posterior publicado em 1999, salientava-se a etnicidade como o aspecto que mais tinha acentuado a divisão digital: “Relativamente à posse de computador, o hiato entre brancos e negros cresceu 39,2% [...] entre 1994 e 1998. Relativamente a lares de brancos vs. hispânicos, a diferença aumentou de forma semelhante em 42,6%”. E a mesma tendência se verificava no acesso à Internet: “Entre 1997 e 1998, a diferença entre os lares de brancos e de negros aumentou em 37,7% [...] e em 37,6% [...] entre lares de brancos e de hispânicos.” (NTIA, 1999, p. 8).

Donna Hoffman e Thomas Novak concluíram no seu estudo que, para além dos níveis de rendimento, diferenças étnicas explicam diferenças na posse de computador: “Dentro da categoria de rendimento inferior a 10 000 dólares, existe uma diferença significativa entre brancos e afro-americanos (10,1% vs. 2,8%)”, mas advertem que “os rendimentos familiares explicam a posse de computador: níveis mais elevados de rendimento corresponde a uma predisposição acrescida para a posse de computador, apesar da raça” (Hoffman & Novak, 1998, p. 3). Chamam, no entanto, a atenção para a relevância da educação:

O rendimento certamente é importante, mas somente até certo ponto. O nível de rendimento familiar explica diferenças raciais na posse de computador. Em termos combinados de acesso e utilização, níveis de rendimento elevados afetam positivamente o acesso a computador, mas tem um reduzido efeito direto na utilização da Web, exceto para aqueles que têm acesso em casa e no trabalho e que se situam nos mesmos níveis de rendimento [...] Globalmente, a elevação dos níveis de educação influenciam positivamente quer o acesso ao computador, quer a utilização da Web (Hoffman & Novak, 1998, p. 9, nossa tradução).

Já no estudo de Forrester, realizado em janeiro de 2000, a partir de uma amostra de 80 000 lares norte-americanos com correio eletrônico, publicado por Ekaterina Walsh, Michael Gazala e Christine Ham, sob o título “The Truth about the Digital Divide”, se concluía ser o rendimento pessoal o fator determinante para a discrepância no acesso e utilização das tecnologias da informação (Walsh, Gazala & Ham, 2001, pp. 279-284).

Ainda que subsista um debate sob qual o fator determinante das discrepâncias do fosso digital, os estudos empíricos recentes mostraram serem as oportunidades económicas, sociais e culturais determinantes nos níveis de acesso e na capacidade de utilização das tecnologias da informação. Ou seja, o acesso ou a aptidão para a utilização das tecnologias assume-se como um sintoma e não como uma causa de oportunidade socioeconómica. Por conseguinte, os que os estudos empíricos têm procurado mostrar é que o paradigma do determinismo tecnológico, ainda que oportunisticamente utilizado pela retórica relativa ao fosso digital, persiste como explicação desadequada do problema e de uma simplificação não consentida perante uma realidade complexa.

### **5.5.2 A capacidade de resistência dos utilizadores: os discursos voluntaristas.**

Para além do discurso do determinismo tecnológico, subsistem os discursos voluntaristas que colocam a tónica na liberdade individual e capacidade de resistência do indivíduo, acentuando a perspectiva dos que, querendo resistir aos discursos da retórica digital, não se revêm nas propaladas vantagens da era dos computadores. Os argumentos voluntaristas sempre salientaram ser o número dos não utilizadores das tecnologias da informação (que decidiram não ter acesso) significativo, contrariando a perspectiva dos deterministas ao conceberem a digitalização como uma vaga a que todos têm de aderir: “num estudo [...] sobre lares hispânicos verificou-se que a segunda razão mais citada para não ter computador, em quase 40%, era por “não ser necessário”. Outros 6% davam respostas semelhantes – “demasiados velhos” ou “não interessados”“. Respostas semelhantes foram obtidas pelos estudos realizados pela National Public Radio/Kaiser Family Foundation/Kennedy School of Government, diante da questão de não ter computador: um terço dos inquiridos referiu não estar interessado, e apenas 20% referiu o custo do equipamento.

Muitos estudos documentam esta ideia do desinteresse do público. Sally Wyatt, Flis Henwood, F. Miller e P. Senker coordenaram um estudo no Reino Unido realizado em 2000 concluindo que 40% dos britânicos não estavam interessados na Internet (Wyatt, Henwood, Miller & Senker, 2000, p. 8). O relatório do NTIA de 2000 concluía que em cerca de 30% dos lares norte-americanos com computador, nunca se terem ligado à Internet apenas por não estarem interessados ou não ser necessário (NTIA, 2000, p. 26). O último inquérito Bareme Internet realizado pela Marktest relativo a 2014 indicava existir 36,0% de alojamentos sem utilização de computador com ligação à Internet (Marktest, 2014) enquanto o estudo realizado pelo Obercom sobre a utilização de Internet em Portugal revelava ser 42,5% a percentagem de lares sem ligação à Internet (Cardoso et al., 2014, p. 5). A importância destes estudos radica na colocação da questão, inicialmente não considerada, de que para além da distinção binária entre os que têm acesso às tecnologias da informação e os que não têm devido a incapacidade (falta de competências ou iliteracia digitais), o facto de muitos não quererem ter acesso à informação. Outros estudos realizados por Katz e Aspden (1998) concluem que muitos que tendo sido clientes do serviço de acesso à Internet decidiram deixar de o ser, recrutando-se fundamentalmente entre as famílias de menor rendimento e menores habilitações educacionais.

Sally Wyatt relata numa comunicação de 2000 que em 2 anos, entre 1997 e setembro de 1999, o número de ex-utilizadores de Internet no Reino Unido ultrapassou os 27 milhões (Wyatt et al., 2000). Sobre os motivos apresentados para não ter acesso à Internet, os respondentes nunca referem em primeiro lugar a importância dos custos de acesso. Estes figuram até em último lugar: num estudo realizado por Strover e Straubhaar (2000) no Estado do Texas, nos Estados Unidos, as razões invocadas foram o não ter computador, não ter filhos para terem necessidade de aceder à Internet, falta de interesse e por último, o elevado custo do acesso. Embora seja possível que a relevância dos custos de acesso tenha sido subvalorizada, estes estudos têm o mérito de terem sido dos primeiros a enfatizar uma das dimensões do fosso digital relativa à fase do ciclo de vida. Estudos posteriores confirmaram a importância de ter filhos menores no agregado familiar como um elemento importante na definição da decisão de aceder à Internet (DiMaggio & Hargittai, 2001; Robinson, DiMaggio & Hargittai, 2003).

Parece, no entanto, inegável a diminuição do número dos resistentes às novas tecnologias. Segundo os estudos do Center for the Digital Future entre 2000 e 2007, o número de respondentes que afirmaram que a Internet não tinha interesse caiu de 33,5

para 13,5% nos Estados Unidos (USC Center for the Digital Future, 2007), num país em que 80% dos adultos utiliza a Internet (USC Center for the Digital Future, 2012, p. 53).

Também em Portugal o número de resistentes tem vindo a cair, bem como o principal motivo alegado para a não utilização de Internet: em 2006 43,1% dos respondentes afirmavam não ter a Internet interesse (Cardoso, Espanha & Gonçalves, 2008, p. 39), enquanto em 2009, o número de resistentes à Internet caía para 39,9% (Araújo, 2009, p. 13). No entanto verifica-se alguma proximidade nos dados, pois ainda que o INE mostre existirem computadores com utilização e ligação à Internet em 65% dos lares (INE, 2014), a Marktest (2014) apresenta valores próximos (64%), embora apenas relativos ao continente, o que pode justificar a diferença e o Obercom ligeiramente inferiores (57,2%, 2013) (Cardoso, et al., 2014, p. 5).

Surge, por conseguinte, a necessidade de incentivar a utilização de Internet num contexto em que a lentidão e instabilidade do acesso fossem, para muitos utilizadores, desmotivadoras. Mark Balnaves e Peter Caputi (1997) sugerem a necessidade de que as novas tecnologias tenham que ser “relevantes” incluindo nesse conceito de relevância, o facto de serem agradáveis e gratificantes do ponto de vista social. Aliás a questão dos efeitos da Internet sobre a sociabilidade foi desde logo um dos aspectos que mais interessou os investigadores, na medida em que os estudos exploratórios insistissem em mostrar que os utilizadores de Internet padeciam de comportamento antissocial (Nie & Erbring, 2000, p. 3; Kraut et al., 1998), embora a diversidade dos estudos realizados sublinhem que os utilizadores de Internet tivessem uma vida social preenchida (Pew Internet & American Life Project, 2000; Pew Internet & American Life Project, 2004b; UCLA Center for Communication Policy, 2000; USC Center for the Digital Future, 2004; National Public Radio/Kaiser Family Foundation /Kennedy School of Government, 2000; Robinson & Kestnbaum, 1999; Robinson, Kestnbaum, Neustadl, & Alvarez, 2002; Hampton & Wellman, 2001; Cole et al., 2000; Kraut et al., 2002; Wellman & Haythornthwaite, 2002; Cardoso et al., 2005; Zhao, 2006). Aliás muitos dos estudos não apresentaram coerentemente as mesmas conclusões. O estudo conduzido por Robert Kraut (1998) e os seus colaboradores da Carnegie Mellon University revelou efeitos negativos entre os utilizadores de Internet em 1995 e 1996, em termos de envolvimento social e bem-estar psicológico, enquanto posteriormente o mesmo investigador concluía, num estudo realizado três anos depois, a dissipação dos efeitos negativos (Kraut et al., 2002). O estudo conduzido por Shanyang Zhao na Universidade de Temple conclui que o número de interlocutores com os quais se mantêm contactos

através dos media tradicionais seja menor do que entre os utilizadores de correio eletrónico sugerindo mesmo que entre estes tendam a manter muitos das suas ligações sociais exclusivamente pela Internet (Zhao, 2006, p. 858).

Outros estudos mostraram a forma como a comunicação mediada pelo computador diluía as fronteiras entre *mass media* e comunicação interpessoal (Baym, 1995a; Morris & Ogan, 1996), mas o que não deixa de ser significativo a respeito destas redes de sociabilidades é a presença do humor antes de qualquer outra forma de comunicação em linha (Baym, 1995b; Rafaeli & Sudweeks, 1997). Também aqui um adequado esclarecimento conceptual impediria a confusão dos termos evitando a pressuposição de que os interlocutores da comunicação mediada por computador sejam mutuamente desconhecidos.

Estudos realizados por Barry Wellman e seus associados do Netlab da Universidade de Toronto procuraram demonstrar a tese da comunidade dos laços fortes, sublinhando que a Internet não se sobrepõe mas complementa relações cara a cara e telefónicas, nos casos em que a rede de sociabilidade possa estar dispersa. A Internet é concebida como facilitadora de contactos, particularmente na presença de mensagens humorísticas, na medida em que não se enviem mensagens humorísticas às pessoas com as quais mantemos relacionamentos distantes e de alguma formalidade.

Num estudo coordenado por Barry Wellman a partir do National Geographic Survey de 2000, 91% dos inquiridos afirmavam enviar diariamente mensagens eletrónicas aos amigos com quem falavam todos os dias por telefone, enquanto apenas 50% o faziam se se visitassem com frequência, o que sugere a Internet como facilitadora de interação e forma de compensação do contacto social primário cara a cara, sugerindo que a Internet continue a intensificar a transformação de comunidades de vizinhança em redes sociais (Wellman, Boase & Chen, 2002, pp. 154-155).

Por conseguinte, para além da comunidade dos laços fracos, parece ganhar evidência empírica a afirmação de redes de sociabilidades, que comunicam não exclusivamente, mas também pela Internet, verificando-se por conseguinte uma mudança de ênfase. Por isso falava Caroline Haythornthwaite, num dos primeiros estudos realizados nos Estados Unidos sobre a composição das redes virtuais que a comunicação mediada por computador se realiza ao longo de um *continuum* que vai dos laços fracos com uma a duas mensagens por mês, a redes de laços fortes com muitas comunicações utilizando de dois a quatro meios de comunicação (IRC, “email”, telefone e comunicação cara a cara) (Haythornthwaite, 2000, p. 211).

O aumento da comunicação mediada por computador (correio eletrônico, SMS, *messenger*, e a diversidade dos sítios das redes sociais) remete para a ideia que esta sirva também e para alguns principalmente como meio e intensificar relações já estabelecidas e daí que as mensagens humorísticas tenham um relevo tão substancial (Pew Internet & American Life Project, 2000). A ideia de constituição de uma comunidade de laços fortes caracterizados pela intimidade do grupo primário cara a cara, mantido por largos períodos, parece pois sobrepor-se à ideia das comunidades de laços fracos, característicos das ligações das comunidades virtuais entre indivíduos mutuamente desconhecidos, embora nestes, os contactos possam evoluir para um relacionamento primário, se não for impossibilitado por restrições espaciais.

Robinson e os seus associados interessaram-se pela questão da possibilidade da utilização reduzir os contactos sociais, uma ideia frequentemente divulgada sobre as consequências negativas da Internet. Concluíram que os utilizadores de Internet despendem três vezes mais tempo em eventos sociais e em conversas em relação aos não utilizadores. Tais conclusões aparentemente díspares relativamente a estudos anteriores revelam na sua plenitude as diferentes formas como se operacionalizaram os conceitos: parecem conferir ao grupo primário cara a cara uma superioridade e quase que exclusividade das manifestações da socialidade e recusarem às formas de sociabilidade das comunidades eletrónicas, variando da sua subordinação à sua negação. Por essa razão John Robinson e os seus colaboradores utilizam um enquadramento conceptual diferente ao fazerem convergir numa única atividade “navegar na Internet” diferenciando as diferentes atividades sociais e formas de comunicação como *chat*, mensagens eletrónicas, *newsgroups* ou MUDs (Robinson, Kestnbaum, Neustadl & Alvarez, 2002).

De tudo isto ressalta, como se vê, a ideia que a disparidade das conclusões de muitos estudos deriva, não chegando ao extremo de afirmar que tenham sido mal conduzidos, da imprecisão e falta de operacionalização dos conceitos e das pressuposições indevidas que podem animar os investigadores. Como salientam Baym, Zhang e Lin (2004), de forma contrária às conclusões de Nie, Hillygus e Erbring (2002):

Os nossos resultados sugerem que a quantidade de interações em outros media não parece serem ameaçadas pela utilização social de Internet [...] Além de que quanto mais as pessoas com as quais os estudantes comunicam pela Internet, mais comunicam cara a cara e pelo telefone. [...] As nossas conclusões também demonstraram que as conversas cara a cara possam não ser tão ricas, profundas e

inerentemente superiores meios de comunicação que muitas vezes presumem ser. (Baym, Zhang & Lin, 2004, p. 316, nossa tradução).

Estes investigadores chamaram designadamente a atenção para a necessidade de não se estabelecer uma oposição entre a pressuposta qualidade da comunicação cara a cara e a baixa qualidade das interações realizadas pela Internet, quando se trata apenas do estabelecimento de relações primárias, acrescidas por telefonemas e interações pela Internet (ibidem, p. 316). Ou seja, os investigadores parecem partilhar de uma posição muito próxima às de Winfried Schulz e da sua conceção de que as atividades de utilização dos media surgem urdidadas na complexidade das atividades quotidianas (Schulz, 2004, p. 89).

Outra perspetiva também bastante estudada diz respeito aos padrões de recusa de utilização das tecnologias. Katz e Aspden (1998) realizaram dois inquéritos telefónicos sobre os padrões de não utilização da Internet nos Estados Unidos, nos quais verificam que em outubro de 1995, quer os antigos utilizadores quer os utilizadores atuais representavam 8% da amostra. Mais tarde, em novembro de 1996, o número de utilizadores duplicou para 19%, mas também o número de ex-utilizadores aumentou, embora não de forma tão significativa, para uns substanciais 11%. Os autores sugeriram que os indivíduos que deixaram de utilizar a Internet eram menos instruídos e com menos recursos financeiros em relação aos atuais utilizadores, bem como os que foram influenciados pela famílias e amigos têm mais probabilidade de desistirem, do que os que se interessaram autonomamente ou que receberam formação no emprego ou escola. Verificaram que os adolescentes apresentavam maiores probabilidades de serem seduzidos pela Internet do que os jovens na casa dos vinte anos, embora as razões variassem com a idade (Katz & Aspden, 1998).

Constituiu-se pois em conclusão dos estudos realizados a ideia de ser a comunicação mediada por computador gratificante e criativa. Verifica-se um deslocamento conceptual que via a comunicação mediada por computador impessoal para se tornar fonte de gratificações que estudos anteriores não revelaram. Através da comunicação mediada por computador se travam novos relacionamentos do conhecimento superficial a laços românticos, ao mesmo que se intensificam os relacionamentos fora de linha, oferecendo sentidos de pertença, informação, empatia e *status* social entre outras gratificações.

## 6. Caracterização empírica dos diversos modelos de sociedades da informação.

Todavia não existe um único modelo de Sociedade da Informação que possa servir de padrão de modernidade para o resto do mundo. Castells estudou inicialmente Hong Kong e Singapura como modelo de sociedade em rede (Castells, Goh & Kwok, 1990). Posteriormente muitas outras sociedades foram objeto de comprovação empírica: Silicon Valley e Califórnia, Finlândia, à data da publicação do estudo *A Sociedade da Informação e o Estado-Providência: O Modelo Finlandês*, em 2001, a terceira economia mais dinâmica a seguir aos EUA (Castells & Himanen, 2007 [2002]), Catalunha (Castells et al., 2004; Castells et al., 2007).

A necessidade de obtenção de validação empírica tornou-se um desiderato que congregou a comunidade científica e sociólogos em particular. Como salientou McQuail, num dos seus manuais mais aclamados, *McQuail's Mass Communication Theory*, torna-se necessária a comprovação empírica sobre a *sociedade da informação* ou *em rede* (em itálico no original), menos especulativa e mais analítica que permita um conhecimento sobre quais as redes relevantes e a forma como se organizam e a medida em que estejam a substituir as antigas bases de identificação, cultura e relações sociais significativas (McQuail, 2000 [1983], p. 481, nossa tradução).

O estudo sobre a sociedade catalã foi realizado a partir de 2002 (Castells et al., 2002; Castells et al., 2003; Castells et al., 2004; Castells et al., 2007), concluindo que a sociedade catalã era uma sociedade em rede. Em Portugal o estudo seria realizado por Gustavo Cardoso, António Firmino da Costa, Cristina Conceição e Carmo Gomes, segundo a metodologia do inquérito da Catalunha, mas chegando à conclusão que Portugal se encontrava em transição para a sociedade em rede. Como afirmam os autores:

Portugal no início do século XXI permanece basicamente uma economia proto-industrial, não se tendo afirmado ainda como economia informacional. No entanto, há sinais claros de uma transição, embora de carácter incipiente e de resultados largamente em aberto [...] mas tal processo tem estado longe de ser linear, isento de obstáculos e contradições; e, acima de tudo, longe de ter terminado.

Portugal encontra-se num momento de transição, associando traços e dinâmicas de modernidade a vestígios de uma sociedade arcaica, que tendem a persistir e a obstruir algumas das transformações em curso. Enfrenta, por um lado, muitos dos novos desafios e paradoxos das sociedades modernas – veja-se o envelhecimento populacional, a emergência de novas formas de pobreza, a crise das estruturas democráticas, ou a mediatização da sociedade. Mas, por outro, suporta os atrasos induzidos pela manutenção de antigas estruturas e disposições sociais, obstáculos

ao tão comentado, processo de convergência – de que são exemplo, a especialização económica em setores de fraca intensidade tecnológica, a manutenção de deficientes níveis de qualificação, a insuficiência dos apoios sociais ou o ainda limitado desenvolvimento das classes média e dirigente. (Cardoso et al., 2005, pp. 313-314).

**Quadro 6** – Índice de Desenvolvimento Tecnológico, Nações Unidas, 2001

Ordem IRT	Índice de realização tecnológica (IRT) valores	Difusão das inovações recentes								
		Criação de tecnologia			Exportações de alta e média tecnologia		Difusão das inovações antigas		Qualificações humanas	
		Patentes concedidas a residentes	royalties e direitos de licenças	Anfitriões de Internet	de alta e média tecnologia	Telefones (cabos e móveis)	Consumo de electricidade	Anos médios de escolaridade e acima	Taxa de escolarização superior bruta em ciências	
		(por milhão de pessoas) 1998 <sup>a</sup>	(dólares EUA por 1.000 pessoas) 1999 <sup>b</sup>	(por 1.000 pessoas) 2000	(em % das exp. de bens) 1999	(por 1.000 pessoas) 1999	(kilowatt-hora per capita) 1998	(15 anos e acima) 2000	(%) 1995-97 <sup>c</sup>	
<b>Líderes</b>										
1	Finlândia	0,744	187	125,6	200,2	50,7	1,203 <sup>d</sup>	14,129 <sup>e</sup>	10,0	27,4
2	Estados Unidos	0,733	289	130,0	179,1	66,2	993 <sup>d</sup>	11,832 <sup>e</sup>	12,0	13,9 <sup>f</sup>
3	Suécia	0,703	271	156,6	125,8	59,7	1,247 <sup>d</sup>	13,955 <sup>e</sup>	11,4	15,3
<b>Líderes potenciais</b>										
19	Espanha	0,481	42	8,6	21,0	53,4	730	4,195	7,3	15,6
20	Itália	0,471	13	9,8	30,4	51,0	991 <sup>d</sup>	4,431	7,2	13,0
21	República Checa	0,465	28	4,2	25,0	51,7	560	4,748	9,5	8,2
22	Hungria	0,464	26	6,2	21,6	63,5	533	2,888	9,1	7,7
23	Eslóvenia	0,458	105	4,0	20,3	49,5	687	5,096	7,1	10,6
24	Hong Kong, China (RAE)	0,455	6	—	33,6	33,6	1,212 <sup>d</sup>	5,244	9,4	9,8 <sup>g</sup>
25	Eslóvaquia	0,447	24	2,7	10,2	48,7	478	3,899	9,3	9,5
26	Grécia	0,437	(,)	0,0 <sup>i</sup>	16,4	17,9	839	3,739	8,7	17,2 <sup>f</sup>
27	Portugal	0,419	6	2,7	17,7	40,7	892	3,396	5,9	12,0
28	Bulgária	0,411	23	—	3,7	30,0 <sup>i</sup>	397	3,166	9,5	10,3
29	Polónia	0,407	30	0,6	11,4	36,2	365	2,458	9,8	6,6 <sup>f</sup>
30	Malásia	0,396	—	0,0	2,4	67,4	340	2,554	6,8	3,3 <sup>f</sup>
31	Croácia	0,391	9	—	6,7	41,7	431	2,463	6,3	10,6
32	México	0,389	1	0,4	9,2	66,3	192	1,513	7,2	5,0
33	Chipre	0,386	—	—	16,9	23,0	735	3,468	9,2	4,0
34	Argentina	0,381	8	0,5	8,7	19,0	322	1,891	8,8	12,0 <sup>g</sup>
35	Roménia	0,371	71	0,2	2,7	25,3	227	1,626	9,5	7,2
36	Costa Rica	0,358	—	0,3	4,1	52,6	239	1,450	6,1	5,7 <sup>g</sup>
37	Chile	0,357	—	6,6	6,2	6,1	358	2,082	7,6	13,2

Fonte: PNUD (2001, p. 48).

Nota: o índice baseia-se nos seguintes componentes: criação de tecnologia medidas pelo número de patentes *per capita*, receitas de *royalties per capita*; difusão de inovações recentes (anfitriões de Internet, exportações de produtos de média/alta tecnologia em percentagem do total de exportações); difusão de inovações antigas (telefones e consumo de eletricidade) e nível de qualificações humanas (anos médios de escolaridade e taxa de bruta de escolarização superior em ciências).

Se classificarmos as diversas economias comparáveis à portuguesa, segundo os valores do *Relatório do Desenvolvimento Humano 2001*, veremos que Portugal ocupava o 27º lugar, segundo a ordenação do índice de realização tecnológica das Nações Unidas, constituído expressamente para quantificar o peso de aspectos tecnológicos nas economias da informação. Este índice contemplava quatro dimensões, como se pode ver no quadro 6 (criação de tecnologia, difusão das inovações recentes, difusão das inovações antigas e qualificações humanas). Portugal está pois incluído no grupo dos países

líderes potenciais, grupo constituído por 44 economias, liderado pela Espanha em 19º lugar.

**Quadro 7 - Índice de competitividade, IMD, 2014**

Ordem (2014)	Ordem (2013)	Países	World competitiveness scoreboard (2014)	Ordem (2014)	Ordem (2013)	Países	World competitiveness scoreboard (2014)
1	1	Estados Unidos	100,000	24	19	Israel	73,25
2	2	Suíça	92,423	25	29	Islândia	69,746
3	5	Singapura	90,966	26	22	Coreia do Sul	69,649
4	3	Hong Kong	90,329	27	28	França	67,941
5	4	Suécia	85,833	28	26	Bélgica	66,595
6	9	Alemanha	85,782	29	27	Tailândia	64,976
7	7	Canadá	85,429	30	36	Estónia	64,383
8	8	Emirados Árabes	84,892	31	30	Chile	62,589
9	12	Dinamarca	84,040	32	34	Cazaquistão	62,508
10	6	Noruega	83,293	33	35	Rep. Checa	62,213
11	13	Luxemburgo	82,164	34	31	Lituânia	62,014
12	15	Malásia	82,088	35	41	Letónia	61,848
13	11	Taiwan	81,233	36	33	Polónia	61,767
14	14	Países Baixos	81,144	37	39	Indonésia	59,548
15	17	Irlanda	80,360	38	42	Rússia	57,997
16	18	Reino Unido	79,814	39	45	Espanha	57,913
17	16	Austrália	79,559	40	37	Turquia	57,863
18	20	Finlândia	78,159	41	32	México	57,283
19	10	Qatar	77,116	42	38	Filipinas	54,952
20	25	Nova Zelândia	74,943	43	46	Portugal	54,403
21	24	Japão	73,761	44	40	Índia	53,919
22	23	Áustria	73,699	45	47	Rep. Eslovaca	53,302
23	21	China	73,258	46	44	Itália	52,871

Fonte: (IMD, 2014).

Nota: o World Competitiveness Score representa um índice de 0 a 100, ordenando 60 economias analisadas no *World Competiveness Yearbook 2014*.

Para analisarmos a transição de Portugal fixámos a sua posição relativa segundo a ordenação em 2001 (que se reporta a 1998/2000), seguindo a evolução posterior segundo outros índices que seguidamente referiremos. Para efeitos comparativos

**Quadro 8 – Networked Readiness Index 2014, Fórum Económico Mundial, 2014**

Ordem (2014)	Países / economias	Valor	Ordem (2013)	Ordem (2014)	Países / economias	Valor	Ordem (2013)
1	Finlândia	6,04	1	31	Lituânia	4,78	32
2	Singapura	5,97	2	32	Arábia Saudita	4,78	31
3	Suécia	5,93	3	33	Portugal	4,73	33
4	Países Baixos	5,79	4	34	Espanha	4,69	38
5	Noruega	5,70	5	35	Chile	4,61	34
6	Suíça	5,62	6	36	Eslovénia	4,60	37
7	Estados Unidos	5,61	9	37	Chipre	4,60	35
8	Hong Kong	5,60	14	38	Cazaquistão	4,58	43
9	Reino Unido	5,54	7	39	Letónia	4,58	41
10	Coreia do Sul	5,54	11	40	Omã	4,56	40
11	Luxemburgo	5,53	16	41	Porto Rico	4,54	36
12	Alemanha	5,50	13	42	Rep. Checa	4,49	42
13	Dinamarca	5,50	8	43	Panamá	4,36	46
14	Taiwan	5,47	10	44	Jordânia	4,36	47
15	Israel	5,42	15	45	Brunei Darussalam	4,34	57
16	Japão	5,41	21	46	Croacia	4,34	51
17	Canadá	5,41	12	47	Hungria	4,32	44
18	Austrália	5,40	18	48	Maurícia	4,31	55
19	Islândia	5,30	17	49	Azerbeijão	4,31	56
20	Nova Zelândia	5,27	20	50	Federação Russa	4,30	54
21	Estónia	5,27	22	51	Turquia	4,30	45
22	Áustria	5,26	19	52	Montenegro	4,27	48
23	Qatar	5,22	23	53	Costa Rica	4,25	53
24	Emiratos Árabes Unidos	5,20	25	54	Polónia	4,24	49
25	França	5,09	26	55	Barbados	4,22	39
26	Irlanda	5,07	27	56	Uruguai	4,22	52
27	Bélgica	5,06	24	57	Macedónia	4,19	67
28	Malta	4,96	28	58	Itália	4,18	50
29	Bahrain	4,86	29	59	Rep. Eslovaca	4,12	61
30	Malásia	4,83	30	60	Geórgia	4,09	65

Fonte: World Economic Forum (2014b)

Nota: o Networked Readiness Index é constituído por quatro subíndices que medem: 1) o ambiente para as tecnologias da informação; 2) a disponibilidade para a utilização das tecnologias da informação; 3) a utilização das tecnologias da informação por todas as partes interessadas, 4) os impactos das tecnologias da informação na economia e sociedade.

Estes quatro subíndices são divididos em 10 colunas com 54 itens individuais.

incluímos igualmente os valores relativos às três economias mais desenvolvidas, segundo o índice de realização tecnológica (Finlândia, Estados Unidos e Suécia).

Do ponto de vista da competitividade, segundo os indicadores do IMD (quadro 7), (uma organização de referência em análise da competitividade), observamos que os Estados Unidos são a economia mais competitiva, seguida pela Suíça, Singapura, Hong Kong, Suécia e Alemanha. Portugal ocupa o 43º lugar.

Se compararmos ainda com a lista de *networked readiness* do Fórum Económico Mundial, verificamos como uma metodologia diferente, direcionada não apenas para o desempenho económico, mas para as tecnologias, Portugal já surja melhor posicionado na 33ª posição. A Finlândia lidera, seguida por Singapura, Suécia, Países Baixos, Noruega e Suíça.

De notar o desempenho habitualmente elevado dos países nórdicos que ocupam posições de destaque entre os três primeiros países, embora recentemente não se possa deixar de assinalar os progressos recentes das economias asiáticas: Singapura ocupa o 2º lugar na lista de *networked readiness* relativa a 2014 e Hong Kong ascende em um ano do 14º lugar para 8º.

Do ponto de vista económico, a tendência global destas economias informacionais consiste em ligar aqueles que adicionam valor, bem como a tendência oposta de não ligar aqueles que não estão ligados que ficam por conseguinte privados de criarem valor, o que promove uma espiral de crescente injustiça social sob a forma de desigualdade, polarização e empobrecimento.

Esta desigualdade do rendimento conduz, por conseguinte, a que os indivíduos com menores competências para se integrarem na economia digital sejam votados à exclusão social, o que promove uma desigualdade cada vez maior e a tendência para a exclusão social.

Se analisarmos os indicadores de desigualdade do rendimento entre os 20% mais ricos e os 20% mais pobres (quadro 9) ou o coeficiente de Gini, relativo à desigualdade do rendimento (0 = igualdade máxima; 100 = desigualdade total), verificamos ser na República Checa, Chile, Finlândia, Suécia e Eslováquia que se observam os menores valores de desigualdade do rendimento. No extremo oposto encontramos o México, Costa Rica, Malásia, Bulgária, Singapura e Honk Kong, com os maiores padrões de

**Quadro 9** – Desigualdade do rendimento nos países líderes potenciais, segundo o PNUD, 2000-2011

Países \ Dimensões diferenciadoras dos modelos da Sociedade da Informação	20% mais ricos para os 20% mais pobres (rácio) (2000-2011)	Coefficiente de Gini (2000-2011)
Hong Kong	9,6	43,4
Finlândia	3,8	26,9
Estados Unidos	8,5	40,8
Suécia	4,0	25
Suíça	5,4	33,7
Singapura	...	...
Dinamarca	4,3	...
Espanha	6,0	34,7
Itália	6,5	36
República Checa	3,5	...
Hungria	4,8	31,2
Eslovénia	4,8	31,2
Eslováquia	4,0	...
Grécia	6,2	34,3
Portugal	7,9	...
Bulgária	10,2	45,3
Polónia	5,6	34,2
Malásia	11,4	46,2
Croácia	5,2	33,7
México	14,4	51,7
Chipre	...	...
Argentina	12,3	45,8
Roménia	4,9	31,2
Costa Rica	13,2	50,3
Chile	3,6	52,1

Fonte: United Nations Development Programme [UNDP] (2013).

desigualdade, correspondendo a modelos de sociedades menos abertas. Para além destes, nas sociedades abertas, Portugal figura no bloco de países com o maior índice de desigualdade, com o rendimento dos 20% mais ricos a representar 5,8 vezes, em 2012, o rendimento dos mais pobres (quadro 10), mais do dobro dos países de menor desigualdade (República Checa, 3,4, em 2013). Mas se compararmos com os países com os quais são comuns os termos e comparação em vários setores, como Espanha ou Grécia, o rendimento dos 20% mais ricos representa 6,3 em 2013 para a Espanha e 6,6

**Quadro 10** – Número de vezes que o rendimento dos 20% mais ricos ultrapassa o rendimento dos 20% mais pobres, União Europeia, 1997-2013

Países	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bélgica	4,4	3,9	4,0	4,2	3,9	4,1	3,9	3,9	3,9	3,9	:
Bulgária	3,6	4,0	3,7	5,1	7,0	6,5	5,9	5,9	6,5	6,1	:
República Checa	:	:	3,7	3,5	3,5	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,4
Dinamarca	3,4	3,4	3,5	3,4	3,7	3,6	4,6	4,4	4,4	4,5	4,3
Alemanha	:	:	3,8	4,1	4,9	4,8	4,5	4,5	4,5	4,3	:
Estónia	5,9	7,2	5,9	5,5	5,5	5,0	5,0	5,0	5,3	5,4	5,5
Irlanda	4,9	4,9	5,0	4,9	4,8	4,4	4,2	4,7	4,6	4,7	:
Grécia	6,4	5,9	5,8	6,1	6,0	5,9	5,8	5,6	6,0	6,6	:
Espanha	5,1	5,2	5,5	5,5	5,5	5,7	6,4	7,2	7,1	7,2	6,3
França	3,8	4,2	4,0	4,0	3,9	4,4	4,4	4,4	4,6	4,5	4,5
Itália	:	5,7	5,6	5,5	5,5	5,1	5,2	5,2	5,6	5,5	5,7
Chipre	4,1	:	4,3	4,3	4,4	4,3	4,4	4,5	4,3	4,7	4,9
Letónia	:	:	6,7	7,8	6,4	7,3	7,4	6,8	6,5	6,5	6,3
Lituânia	:	:	6,9	6,3	5,9	5,9	6,4	7,3	5,8	5,3	6,1
Luxemburgo	4,1	3,9	3,9	4,2	4,0	4,1	4,3	4,1	4,0	4,1	:
Hungria	3,3	:	4,0	5,5	3,7	3,6	3,5	3,4	3,9	4,0	4,2
Malta	:	:	3,9	4,0	3,9	4,3	4,0	4,3	4,0	3,9	:
Países Baixos	4,0	:	4,0	3,8	4,0	4,0	4,0	3,7	3,8	3,6	:
Áustria	4,0	3,8	3,8	3,7	3,8	3,7	3,7	3,7	3,8	4,2	4,1
Polónia	:	:	6,6	5,6	5,3	5,1	5,0	5,0	5,0	4,9	4,9
Portugal	7,4	7,0	7,0	6,7	6,5	6,1	6,0	5,6	5,7	5,8	:
Roménia	4,6	4,8	4,9	5,3	7,8	7,0	6,7	6,0	6,2	6,3	:
Eslovénia	3,1	:	3,4	3,4	3,3	3,4	3,2	3,4	3,5	3,4	:
Rep. Eslovaca	:	:	3,9	4,1	3,5	3,4	3,6	3,8	3,8	3,7	3,6
Finlândia	3,6	3,5	3,6	3,6	3,7	3,8	3,7	3,6	3,7	3,7	3,6
Suécia	:	3,3	3,3	3,6	3,3	3,5	3,7	3,5	3,6	3,7	:
Reino Unido	5,3	:	5,9	5,4	5,3	5,6	5,3	5,4	5,3	5,4	:
Noruega	3,7	3,6	4,1	4,8	3,5	3,7	3,5	3,4	3,3	3,2	3,3

Fonte: Eurostat (2014).

vezes na Grécia em 2012, relativamente ao rendimento dos mais pobres, o que traduz um padrão de desigualdade mais elevado do que o português.

Para a realização de comparações internacionais, para além da ordenação do PNUD em 2001 relativa aos países líderes potenciais (Finlândia, Estados Unidos e Suécia) seleccionámos os países líderes do IMD em 2014 (Estados Unidos, Suíça e Singapura) e os líderes dos índices *networked readiness* 2014, que ainda não tinham sido seleccionados pelas metodologias anteriores, o que confirmou a inclusão das economias já anteriormente seleccionadas da Finlândia, Singapura e Suécia.

Do ponto de vista cronológico verifica-se um padrão geral de ligeiro aumento da desigualdade do rendimento: em 1997, o rácio de desigualdade do rendimento era na União Europeia dos 15 de 4,7, passando em 2010, para 5,0, diferenciado regionalmente.

A Espanha é o país em que se verificam as maiores disparidades relativas ao rendimento: 7,2 em 2010 vs. 5,1 em 2003. A seguir à Espanha, surge a Grécia (6,6, em 2012), Letónia (6,5), Roménia (6,3), Bulgária (6,1) e Portugal (5,8). Relativamente a Portugal, após uma fase de agravamento das disparidades até 2003, o número de vezes que o rendimento dos 20% mais ricos na população portuguesa ultrapassa o rendimento dos 20% mais pobres tem vindo a diminuir por forma consistente: em 2003 o rendimento dos 20% mais ricos representava 7,4 vezes mais do que o rendimento dos 20% mais pobres verificando-se atualmente uma tendência de diminuição da desigualdade que se fixa em 2012 em 5,8. Mas ainda que se observe uma tendência relativa de decréscimo da desigualdade, não poderemos esquecer em termos absolutos a sua magnitude, pois face aos progressos verificados, Portugal regista a sexta taxa mais elevada de desigualdade. A seguir a Portugal, os países em que se registam as taxas mais elevadas de desigualdades são a Itália (5,7), e o Reino Unido (5,4).

A tendência global mais evidente é do aumento pouco significativo das desigualdades, de 5,0 em 2003 para 5,1 em 2013, no conjunto da União, embora com variações regionais. A Alemanha, Espanha, Itália, Letónia, Lituânia e sobretudo a Roménia viram agravar-se as desigualdades, enquanto a Estónia, Irlanda e Portugal puderam observar a diminuição das desigualdades do ponto de vista do rendimento.

Do ponto de vista metodológico para a realização de comparações internacionais socorremo-nos da matriz de Castells e Himanen que apresenta acentuado valor heurístico para a caracterização dos diversos modelos de sociedades informacionais através da identificação das quatro dimensões diferenciadoras das sociedades da informação: tecnológicas, económicas, do bem-estar social e dos valores (Castells & Himanen, 2007 [2002], pp. 19-20).

A caracterização destas sociedades sob o ponto de vista tecnológico sublinha a importância da utilização das tecnologias da informação em aplicações económicas produtivas, mas também em todos os outros domínios (governo, saúde, administração, na comunicação privada), e, acima de tudo, que possam aproveitar a utilização da tecnologia para a inovação em todos os domínios. A caracterização das sociedades do ponto de vista tecnológico remete para cinco indicadores fundamentais relativos à percentagem de utilizadores de Internet, de assinantes de telemóveis, de exportações de alta tecnologia no total das exportações, a percentagem de servidores seguros por cem mil habitantes e de estudantes a frequentarem o ensino superior em Ciências, Engenharias e Construção.

A diferença das sociedades ditas informacionais relativamente às sociedades em transição não se deve porém unicamente aos níveis menos intensivos de utilização das tecnologias. Os diversos relatórios identificaram a importância do peso do conhecimento (Nie, 2005; NTIA, 2002; Flash Eurobarometer, 2001) e do rendimento (NTIA, 1995; UCLA Center for Communication Policy, 2000; OECD, 2001; Pew Internet & American Life Project, 2000).

As comparações internacionais em termos de utilizações de Internet revela uma tendência comum em matéria de transição. Os países mais avançados dos líderes potenciais aproximam-se dos ditos países informacionais em relação aos valores do início da década: representam dois terços do valor das economias informacionais. A Noruega detém a percentagem mais elevada de utilizadores de Internet (94,7%), se não contarmos com pequenos países como a Ilhas Falkland (97,0%) e Islândia (96,2%). Depois da Noruega, seguem-se a Suécia (93,2%), Países Baixos (92,9%), Dinamarca (92,3%) e Luxemburgo (92,0%). As principais economias da informação possuem, deste ponto de vista, valores mais elevados, embora não necessariamente os mais elevados.

No grupo dos líderes potenciais verificamos que mesmo países que segundo a ordenação do PNUD se encontravam abaixo da posição portuguesa (27º) apresentam valores de utilização de Internet bastante superiores dos de Portugal, tal como acontece na Polónia (62,3%), Croácia (61,9%), Malásia (65,8%) e Chipre (60,7%).

Do ponto de vista da utilização de telemóveis, não se observa uma correspondência tão próxima entre utilização e economia informacional, embora entre as maiores economias da informação surjam igualmente níveis de utilização de telemóvel bastantes

elevados em Hong Kong (229,2%), Finlândia (172,3%), Suíça (132,1%), mas também na Itália (159,7%) e na Argentina (156,6%).

**Quadro 11** – Dimensões diferenciadoras dos modelos de sociedades da informação do ponto de vista tecnológico

Países \ Dimensões diferenciadoras dos modelos da Sociedade da Informação	Utilizadores de Internet (%) (2012) (1)	Assinaturas de telemóveis (%) (2012) (2)	Exportações de alta-tecnologia (%) (2011) (3)	Servidores seguros de comércio eletrónico por milhão de habitantes (%) (2012) (4)	Diplomados do ensino superior em Ciências e Engenharias (%) (2002-2011) (5)
Hong Kong	72,9	229,2	13,7	643,2	34,7
EUA	79,3	96,0	18,1	1 501,0	15,5
Suíça	85,2	132,1	24,4	2 379,0	21,6
Suécia	93,2	124,6	13,3	1 535,0	25,0
Dinamarca	92,3	130,3	13,9	2 243,0	19,6
Finlândia	89,9	172,3	9,3	1 622,0	29,4
Espanha	69,8	108,4	6,4**	295,9	25,3
Itália	55,8	159,7	7,4	210,7	20,5
República Checa	73,4	126,9	16,0	510,6	23,8
Hungria	70,6	116,0	22,7	252,0	15,1
Eslovénia	68,4	108,4	5,8	567,1	18,2
Eslováquia	76,7	111,9	7,1	221,0	20,6
Grécia	55,1	120,1	9,7	169,6	24,9
Portugal	60,3	114,0	3,5	238,1	33,8
Bulgária	51,9	148,1	7,5	167,3	18,8
Polónia	62,3	141,6	5,9	309,7	15,7
Malásia	65,8	141,3	43,4	66,1	37,7
Croácia	61,9	115,4	7,6	244,8	24,4
México	39,8	83,4	16,5	29,7	25,6
Chipre	60,7	98,4	27,3	969,7	13,7
Argentina	55,8	156,6	8,0	42,3	14,3
Roménia	45,9	105,0	10,2	67,2	21,7
Costa Rica	47,5	111,9	40,8	98,7	11,9
Chile	61,4	137,1	4,6	82,3	20,4

Fonte: (1) ITU (2013c).

(2) ITU (2013d).

(3) World Bank (2013a).

(4) World Bank (2013b).

(5) UNDP (2013).

\* 2010

\*\* 2010

Relativamente à percentagem de exportações de alta tecnologia no total de exportações entre as economias informacionais, apenas Singapura apresenta valores próximos de 50%. A Malásia (43,4%) e Costa Rica (40,8%) são os que mais se aproximam de Singapura, os quais divergem de um padrão de exportações relativamente reduzido entre os líderes potenciais. As economias dos chamados PECO (Países da Europa Central e Oriental), beneficiários do Investimento Direto Internacional em setores de capital e conhecimento de processo intensivo com forte componente exportadora promoveram um crescimento assinalável nas exportações de alta tecnologia particularmente visível nos casos da Hungria (22,7%), que chega a ser designado como tigre do leste europeu (Dias, 2001) e por forma menos espetacular da República Checa (16%). Com a exceção da economia mexicana com uma forte componente exportadora em alta tecnologia (16,5%), os restantes países dos líderes potenciais apresentam já valores mais reduzidos: Roménia (10,2%), Grécia (9,7%), Argentina (8,0%) e Croácia (7,6%). De notar a perda de Portugal que exportava 8,7% em 2009, para cair para menos de metade em 2010, e 3,5% em 2012, devido ao encerramento de unidades produtivas como as da Quimonda, sediada em Vila do Conde, embora se observem também dificuldades quer com a Itália e sobretudo a Espanha, as quais registaram também redução das suas exportações de alta tecnologia.

De notar os progressos realizados na Costa Rica com os incentivos à fixação de fábricas de microprocessadores, como a da Intel, e de outros centros empresariais de software que permitiram apresentar a criação de clusters e de centros empresariais que permitiram aumentar as exportações de alta tecnologia para 38% do PIB (World Bank Group/MIGA, 2006). Só a fábrica da Intel, segundo a imprensa espanhola, foi responsável em 2006 por 20% das exportações e por 4,9% do PIB da Costa Rica (Eleconomista.es, 2006). Mas mesmo as economias informacionais como Hong Kong, mal conseguem ultrapassar os 13% de exportações de alta tecnologia, situando-se a Suíça (24,4%) ou os Estados Unidos (18,1%) com os valores mais elevados.

Relativamente à percentagem de servidores seguros de comércio eletrónico que mede a intensidade do comércio eletrónico, as economias da informação aparecem claramente com os valores mais elevados, lideradas pelos Países Baixos com 227,6. A Suíça, Dinamarca, Estados Unidos, Suécia e Finlândia destacam-se das restantes economias informacionais com valores superiores a 100%, deixando Singapura e Hong Kong em torno dos 50%. Nos líderes potenciais os valores já são bastante inferiores,

distinguindo-se a República Checa e Eslovénia acima dos 30%, da Espanha com 23,3% e Polónia (21,1%), pois nos outros países os valores são já inferiores a 20%.

Por fim, uma referência à percentagem de estudantes a frequentar o ensino superior em Ciências, que não regista qualquer relação necessariamente significativa entre as economias da informação. A Malásia regista as percentagens mais elevadas (40%), mas também Portugal (29%), México (26%), Grécia e Espanha (25%), República Checa, Croácia e Suécia (24%) Hong Kong e México (31%), Espanha (30%), República Checa

**Quadro 12** – Evolução do PIB *per capita* nos países líderes potenciais, em dólares norte-americanos, segundo a paridade do poder de compra, 1995 e 2012

Países \ Dimensões diferenciadoras dos modelos da Sociedade da Informação	PIB <i>per capita</i> (em dólares americanos, p.p.p.) (1995) (a)	PIB <i>per capita</i> (em dólares americanos, p.p.p. 2005) (2012) (b)	Evolução PIB <i>per capita</i> em % (em dólares americanos, p.p.p.) 2011/1995
Hong Kong	22 950	43 844	91
EUA	26 977	42 486	57
Suíça	24 881	37 979	53
Suécia	19 297	35 048	82
Dinamarca	21 983	32 399	47
Finlândia	18 547	32 254	74
Espanha	14 789	27 063	83
Itália	20 174	27 069	34
República Checa	9 775	23 967	145
Hungria	6 793	17 295	155
Eslovénia	10 594	24 967	136
Eslováquia	7 320	20 757	184
Grécia	11 636	22 557	94
Portugal	12 674	21 317	68
Bulgária	4 604	11 799	156
Polónia	5 542	18 087	226
Malásia	9 572	13 672	43
Croácia	3 972	16 162	307
México	6 769	12 776	89
Chipre	13 379	26 045	95
Argentina	8 498	15 501	82
Roménia	4 431	10 905	146
Costa Rica	5 969	10 732	80
Chile	9 930	15 272	54

Fonte: (a) UNDP (1998).  
(b) UNDP (2013).

e Portugal (29%). Entre as economias informacionais, os Países Baixos (14%) e os Estados Unidos (15%) são os países com a menor proporção de estudantes a frequentarem o ensino superior em Ciências.

Do ponto de vista dos critérios económicos, iniciamos a análise com a evolução do PIB *percapita* que ilustra a tendência nas sociedades informacionais em promoverem a ligação à rede daqueles que criam valor, o que promove um círculo incessante de criação de riqueza, recrutando-se as economias informacionais entre os países de rendimentos *per capita* mais elevados. O PIB *per capita* português de 21 317 é o 7º mais elevado dos líderes potenciais, a seguir à Espanha, Itália, Eslovénia, Chipre, Grécia e República Checa.

A análise da evolução do PIB, segundo a paridade do poder de compra, permite avaliar a forma como economias informacionais como a de Singapura puderam duplicar o PIB, o qual apresentava já em 1995 dos valores mais elevados do mundo. Se analisarmos o crescimento do PIB segundo a paridade do poder de compra em 2005 em relação a 1995, vemos que entre os líderes apenas a Dinamarca (+47%) não conseguiu crescer tanto como Hong Kong ou a Suécia. Registou-se, no entanto, ao longo do período 1995-2011 um crescimento entre os 53% na Suíça e 91% em Hong Kong, o que não deixa de ser importante como medida de desempenho económico em países que desfrutavam já dos valores mais elevados. Entre os mais baixos, não pode deixar de sublinhar o crescimento de países como a Croácia que triplica o seu PIB ou pela generalidade dos países PECO, alguns dos quais mais do que duplicam o PIB, como a Polónia, mas também pelos progressos evidenciados pela Eslováquia, Roménia e Hungria que puderam observar a duplicação do PIB, embora se possa notar que os crescimentos elevados se devam a valores de partida extremamente baixos em 1995. O México também progrediu bastante quase duplicando o seu produto, ao passo que economias como a portuguesa, apenas registaram um crescimento menos significativo de 68%, mais próxima da Espanha (+83%), mas ainda assim afastando-se do crescimento do PIB italiano de apenas 34%.

As estatísticas mostram também que Portugal não conseguiu acompanhar a evolução das economias dos líderes potenciais. Dos países que antecederiam Portugal segundo a ordenação do PNUD em 2001, só a Itália não conseguiu ultrapassar o crescimento do PIB português de +68% entre 1995 a 2011, e com a exceção da Espanha (+83%) todos registaram taxas de crescimento superiores a 100%. Também entre os que nos sucediam, nos líderes potenciais, Bulgária, Polónia, Croácia, México e Roménia, todos

obtiveram taxas de crescimento elevadas particularmente, o que pode originar, dada a importância que nos indicadores internacionais sempre se atribui ao PIB, uma queda da posição de Portugal nos *rankings* internacionais.

**Quadro 13** – Dimensões diferenciadoras dos modelos de sociedades da informação do ponto de vista económico

Países \ Dimensões diferenciadoras dos modelos da Sociedade da Informação	Índice de competitividade 100 = Hong Kong (2012) (ordem) e pontuação (a)	Índice de competitividade 100 = EUA (2001) (ordem) e pontuação (b)	Índice de competitividade global (2011-2012) - (ordem) e pontuação (c)	Crescimento da capitalização bolsista, 2008-2011, em dólares, EUA (%) (d)	Investimento em I&D (% do PIB, 2007-2010, último ano disponível) (e)
Hong Kong	(1) 100,000	(6) 79,549	(9) 5,41	69,9	0,79
EUA	(2) 97,755	(1) 100,000	(7) 5,47	36,5 (*)	2,90
Suíça	(3) 96,679	(10) 76,812	(1) 5,72	23,8	2,99
Singapura	(4) 95,923	(4) 95,923	(2) 5,67	125,8	2,43
Suécia	(5) 91,393	(8) 77,862	(4) 5,53	49,5 (**)	3,40
Dinamarca	(13) 84,876	(15) 71,788	(12) 5,29	49,5 (**)	3,06
Finlândia	(17) 82,467	(3) 83,380	(3) 5,55	49,5 (**)	3,88
Espanha	(39) 61,118	(23) 60,135	(36) 4,60	8,7	1,39
Itália	(40) 60,641	(32) 49,581	(42) 4,46	74,8 (****)	1,26
República Checa	(33) 66,187	(35) 46,676	(39) 4,51	...	1,56
Hungria	(45) 57,340	(27) 55,638	(60) 4,30	225,4	1,16
Eslovénia	(51) 52,957	(39) 42,485	(56) 4,34	-46,4	2,11
Eslováquia	(47) 55,667	(37) 43,590	(71) 4,14	...	0,63
Grécia	(58) 43,054	(30) 49,956	(96) 3,86	-62,6	0,60
Portugal	(41) 60,380	(34) 48,363	(49) 4,40	11,1 (***)	1,59
Bulgária	(54) 48,450	...	(62) 4,27	...	0,60
Polónia	(34) 64,179	(47) 32,007	(41) 4,46	52,2	0,74
Malásia	(14) 84,217	(29) 50,029	(25) 5,06	109,1	0,63
Croácia	(57) 45,301	...	(81) 4,04	...	0,73
México	(37) 63,180	(36) 43,675	(53) 4,36	74,6	0,40
Chipre	...	...	(58) 4,32	-64,3	0,50
Argentina	(55) 48,197	(43) 37,505	(94) 3,87	9,4	0,60
Roménia	(53) 48,929	...	(78) 4,07	...	0,47
Costa Rica	...	...	(57) 4,34	...	0,54
Chile	(28) 71,285	(24) 59,837	(33) 4,65	105,1	0,37

Fonte: (a) IMD (2012).  
 (b) IMD (2002).  
 (c) Schwab, K. (2012).  
 (d) World Federation of Exchanges (2008, 2012); CMVM (2010, 2013).  
 (e) World Bank (2011).

Nota: (\*) NYSE Group e NASDAQ OMX; (\*\*) NASDAQ OMX Nordic Exchange. A partir de 2004 os valores da OMX Nordic Exchange passaram a incluir também para além de Copenhaga, OMX Estocolmo, OMX Helsínquia, OMX Islândia, OMX Riga, OMX Tallin e OMX Vilnius; (\*\*\*) Euronext Lisboa; (\*\*\*\*) London Stock Exchange Group.

É o que já se pode observar num dos indicadores, mais frequentemente

referenciado, do IMD que coloca o nosso país em 41º lugar em 2012, caindo 7 posições em relação a 2001. Hong Kong e os Estados Unidos surgem no topo da lista dos países mais competitivos do ponto de vista económico, seguidos por Suíça, Singapura e Suécia (IMD, 2012). De sublinhar, no entanto, que o indicador do IMD não confere um papel proeminente ao PIB, mas a um conjunto de variáveis como o desempenho económico, eficiência das políticas públicas e empresarial e infraestrutura tecnológica.

Portugal ocupa, segundo a metodologia do IMD o 41º lugar, ligeiramente acima em relação à metodologia do Fórum Económico Mundial (49º), precedendo, do ponto de vista da competitividade, em relação às que nos precediam em 2001, de acordo com o índice de Desenvolvimento Tecnológico das Nações Unidas, a Itália (42ª), a Hungria (60ª), a Eslováquia (71ª) e a Grécia (96ª). De realçar a relevância económica de países como a Malásia (25º) e Chile (33º), que segundo a ordenação do PNUD em 2001 sucediam a Portugal do ponto de vista económico e social, mas que face à magnitude dos progressos realizados, precedem já a economia portuguesa.

Os índices de competitividade global do Fórum Económico Mundial, 2011-2012 revelam ser a economia Suíça a mais competitiva do mundo. Depois da Suíça surgem as economias da Singapura, Finlândia, Suécia, Estados Unidos, Alemanha, Países Baixos e Dinamarca como as mais competitivas (Schwab, 2011, p. 15).

O valor de capitalização bolsista assume-se também como um dos indicadores mais importantes para a caracterização desta economia da informação, ilustrando a forma como se procede à transição de economias industriais para economias informacionais (Castells, 2009, p. 27). As redes eletrónicas permitem a comunicação a uma velocidade sem precedentes que funcionam ainda que parcialmente de acordo com as regras de mercado, mas também formadas e movidas por turbulências de várias origens, processadas e comunicadas por redes de computadores que constituem o sistema nervoso da economia capitalista, global e informacional (ibidem, p. 32).

Utilizámos na análise um período de quatro anos, o último para o qual temos indicadores entre 2007 e 2010, antes da emergência da crise financeira do segundo semestre de 2008 e acompanhando o crash bolsista, segundo a World Federation of Exchanges (2012) e a CMVM (2007). A quebra da valorização é absolutamente evidente em todas a Europa, em particular no Chipre (-64,3%), Grécia (-62,6%), Eslovénia (-46,4%), Países Baixos e Portugal (valores englobados do Euronext, -11,1%).

Outro aspecto importante é revelado pelo investimento em I&D, em percentagem do PIB. Os dados do PNUD de 2007 a 2010 colocam em evidência as economias nórdicas deste ponto de vista: Finlândia (3,88%), Suécia (3,40%), Dinamarca (3,06%), Suíça (2,99%), Estados Unidos (2,9%), e Singapura (2,43%) apresentam os valores mais elevados, em relação aos valores médios dos líderes potenciais. Com exceção da Eslovénia (2,11%), de Portugal (1,59%) e das primeiras economias dos líderes potenciais (Espanha, Itália e República Checa), os restantes países não chegam a investir 1,0% em I&D.

Outro indicador diferenciador dos modelos da sociedade da informação do ponto de vista económico é constituído pelas receitas da propriedade industrial e licenças (em dólares por mil habitantes). Do ponto de vista deste indicador a Suécia aparece bem destacada com 506,3 dólares, seguida pelos Países Baixos e Finlândia (ambos acima dos 300 dólares), pelos Estados Unidos e Singapura (262,7 dólares). A comparação com os líderes potenciais pode a este respeito tornar-se elucidativa. Apenas a Hungria (86,2 dólares) aparece com o valor relativamente elevado em relação ao padrão geral destes países, por certo resultado do desempenho económico do já referenciado tigre húngaro. Apenas cinco países, Espanha, Itália, Eslovénia, Eslováquia e Portugal, revelam valores acima dos 10 dólares, bem distantes dos das principais economias da informação.

Os indicadores relativos ao bem-estar social são importantes, não parecem determinantes nas maiores economias informacionais e estão relacionados com as políticas educacionais e o grau de desenvolvimento. Os países ditos do Leste Europeu apresentam, liderados pela República Checa e Eslováquia, mas também a Suécia e os Estados Unidos, valores superiores a 80% relativamente à população maior de 25 anos que tem no mínimo a educação secundária completa. Espanha e Itália já apresentam valores inferiores a 50% e Portugal 40,4%, fruto do atraso com que as políticas educacionais do acesso universal ao ensino secundário foram implementadas. Relativamente à taxa de escolarização do ensino superior Portugal surge já numa posição intermédia favorecida pelos progressos realizados durante as últimas décadas na frequência do ensino superior (62,2%), mais próximo da Espanha e Itália, em torno do 70%, mas ainda afastada das economias informacionais dos países escandinavos.

Se nos detivermos sobre a percentagem de literacia funcional, a partir dos estudos realizados pela OECD (2000) os valores para Portugal parecem bem mais desanimadores, pois embora faltem dados para muitos países verificamos que os indicadores de literacia funcional (489) se situa abaixo da média dos países da OCDE

(493). Os valores de Portugal serão talvez mais esclarecedores se os compararmos com os da Finlândia (536), Hong Kong (533), Suíça (501), Estados Unidos (5000) ou Suécia (497).

**Quadro 14** – Dimensões diferenciadoras dos modelos de sociedades da informação do ponto de vista do bem-estar social

Países \ Dimensões diferenciadoras dos modelos da Sociedade da Informação	População com no mínimo educação secundária (%) (2010) (% idade 25 ou superior) (1)	Taxa bruta de escolarização do terciário (% de população em idade de frequência do ensino terciário) 2002-2011) (2)	Literacia funcional (OCDE, média de 493) (2009) (3)	Esperança de vida à nascença (anos) (2012) (2)
Hong Kong	72,3	59,7	533	83,0
EUA	94,5	94,8	500	78,7
Suíça	95,8	51,5	501	82,5
Suécia	85,0	70,8	497	81,6
Dinamarca	99,4	74,4	495	79,0
Finlândia	100,0	91,6	536	80,1
Dinamarca	99,4	74,4	495	79,0
Espanha	66,4	73,2	481	81,6
Itália	72,8	66,0	486	82,0
República Checa	99,8	60,7	478	77,8
Hungria	94,8	61,7	494	74,6
Eslovénia	95,6	86,9	483	79,5
Eslováquia	98,8	54,2	477	75,6
Grécia	62,0	89,4	483	80,0
Portugal	40,4	62,2	489	79,7
Bulgária	92,6	53,0	429	73,6
Polónia	80,0	70,5	500	76,3
Malásia	69,4	40,2	...	74,5
Croácia	64,4	49,2	476	76,8
México	53,9	95,6	425	77,1
Chipre	74,5	52,0	...	79,8
Argentina	56,0	71,2	398	76,1
Roménia	86,8	63,8	424	74,2
Costa Rica	53,6	89,5	...	79,4
Chile	74,0	59,2	449	79,3

Fonte: (1) e (2) UNDP (2013).  
(3) OECD (2010).

Nota: Percentagem de literacia funcional (em prosa, correspondente ao primeiro nível de literacia, OCDE, nível 1a) como a percentagem de indivíduos entre os 16 e os 65 anos incapazes de entenderem e usarem informação em textos simples, tais como por exemplo numa bula de medicamentos ou nas instruções inseridas numa embalagem.

Os valores relativos à esperança média de vida, habitualmente identificados com o grau de desenvolvimento dos países, são sempre muito afetados pela estrutura etária, na medida em que sejam influenciados pelo envelhecimento demográfico. O Japão é o país com a esperança de vida à nascença mais elevada do mundo com 83,4 anos, mas Honk

Kong apresenta a segundo valor mais elevado com 83 anos (UNDP, 2012).

No entanto, a análise das pirâmides etárias revela de uma forma mais elucidativa as suas diferenças demográficas. Enquanto Hong Kong têm 12% da população menor de 15 anos e 13% maior de 65 anos, o Japão é bastante mais envelhecido, com 13% da população menor de 15 anos e 23% maior de 65 anos, o que significa que apesar do elevado número de idosos, consegue ser o país com a longevidade mais elevada (PRB, 2011). Os outros países com longevidade elevada são a Suíça (82,3 anos), Austrália e Itália (81,9 anos), Islândia (81,8 anos), Israel (81,6 anos) e Suécia (81,4 anos), embora todos eles com estruturas com tendência para o envelhecimento, e especialmente a Itália, com 14% de jovens e 20% de idosos (UNDP, 2011). Portugal também acompanha essa tendência para o envelhecimento com 14,9% de jovens e 19,1% de idosos (INE, 2011a).

Finalmente do ponto de vista dos valores, baseamo-nos nas listas da Freedom House, relativas à liberdade dos media e do Mundo.

Do ponto de vista da liberdade dos media, a ordenação da Freedom House estabelece uma diferenciação tripartida entre países livres em que o acesso aos media é livre, parcialmente livre e não livre, a partir das respostas a um conjunto de perguntas distribuídas em três categorias: ambiente legal, político e económico. As perguntas são suficientemente concretas para permitirem a constituição de uma ordenação de países do ponto de vista da liberdade. Deixamos alguns exemplos das perguntas utilizadas: a Constituição de cada país dispõe de artigos específicos relativos à protecção da liberdade de imprensa e são efetivamente cumpridos? Os tribunais que julgam os crimes de liberdade de imprensa são independentes? Podem os cidadãos e grupos empresariais constituir livremente organizações de media sem interferência externa? Existe acesso generalizado às fontes oficiais e não oficiais de informação, os jornalistas praticam a autocensura? Existe intimidação extralegal ou física sobre os jornalistas? Extensão em que o Estado controla os meios de comunicação, bem como o seu financiamento através da publicidade e subsídios.

De acordo com esta lista a maior parte das democracias ocidentais são livres: de notar no entanto que Portugal surge na lista em 15º lugar, bem à frente dos Estados Unidos (23º) e bem destacado do Reino Unido (26º), numa lista liderada pelos países nórdicos, Bélgica, Islândia, Luxemburgo, Andorra, Dinamarca e Suíça.

Do ponto de vista dos direitos políticos, idêntica tipologia caracterizadora das liberdades permite classificar os países numa escala de 1 a 7, dos mais livres aos não

livres. As perguntas incidem sobre se o processo eleitoral é livre, se o chefe do governo é livremente eleito, em eleições livres e justas, se existe pluralismo e participação, direito à constituição de partidos políticos ou se o governo é livre de corrupção. Outras

**Quadro 15** – Dimensões diferenciadoras dos modelos de sociedades da informação do ponto de vista dos valores (liberdades), 2013

Países \ Dimensões diferenciadoras dos modelos da Sociedade da Informação	Ordenação de liberdade dos media (1 a 100; 1 = livre; 100 = dependente) (1)	Índice de direitos políticos (2)	Índice de liberdades civis (3)	Índice de liberdade (4)
Hong Kong	71° (35 – parcialmente livre)	5	2	Parcialmente livre
EUA	23° (18 - livre)	1	1	Livre
Suíça	6° (12 – livre)	1	1	Livre
Suécia	1° (10 - livre)	1	1	Livre
Dinamarca	6° (12 – livre)	1	1	Livre
Finlândia	3° (11 – livre)	1	1	Livre
Espanha	52° (27 - livre)	1	1	Livre
Itália	68° (33 – parcialmente livre)	2	1	Livre
República Checa	27° (19 - livre)	1	1	Livre
Hungria	74° (36 – parcialmente livre)	1	1	Livre
Eslovénia	40° (24 - livre)	1	1	Livre
Eslováquia	35° (22 - livre)	1	1	Livre
Grécia	83° (41 – parcialmente livre)	2	2	Livre
Portugal	15° (17 - livre)	1	1	Livre
Bulgária	77° (37 - parcialmente livre)	2	2	Livre
Polónia	47° (26 - livre)	1	1	Livre
Malásia	146° (64 - não livre)	4	4	Parcialmente livre
Croácia	81° (40 - parcialmente livre)	1	2	Livre
México	134° (61 – não livre)	3	3	Livre
Chipre	45° (25 - livre)	1	1	Livre
Argentina	109° (52 - parcialmente livre)	2	2	Livre
Roménia	86° (42 - parcialmente livre)	2	2	Livre
Costa Rica	23° (18 - livre)	1	1	Livre
Chile	64° (31 – parcialmente livre)	1	1	Livre

Fonte: (1) Freedom House (2013b).  
(2), (3) e (4) Freedom House (2013a).

Nota: Índice de liberdade dos media definido pela soma da pontuação obtida numa escala de 0 (total Independência a 100 (total dependência). A soma dos pontos é ponderada em três dimensões: Enquadramento legal (30%), ambiente político (40%) e ambiente económico (30%). Índice de direitos políticos e de liberdades cívicas representadas numa escala de 1 a 7, Representando 1 o mais livre e 7 o menos livre. O índice combinado de direitos políticos e liberdades civis é realizado de acordo com a seguinte classificação: 1,0 a 2,5 – livre; 3,0 a 5,0 – parcialmente livre; 5,5 a 7,0 não livre.

questões incidem sobre as liberdades civis e sobre a liberdade em geral: liberdade de expressão e discussão privada e se os tribunais são independentes. Verifica-se pois deste ponto de vista dos valores políticos que Estados Unidos, bem como todas as chamadas

democracias ocidentais são livres. Singapura, Hong Kong e Malásia representam exemplos de sociedades fechadas, nas quais existem restrições. O modelo fechado de sociedade era igualmente característico dos estados do Leste Europeu, embora se verifique progressivamente grande abertura: Roménia ou Croácia não se distinguem de alguns países da América Latina como a Argentina e de países oriundos da União dos 15 como a Itália.

Outro aspecto diferenciador é relativo à igualdade do género, liderado pela Suécia, Dinamarca, Suíça e Finlândia. Deste ponto de vista, surgem os Estados Unidos fortemente penalizados. Relativamente aos países líderes potenciais, a Eslovénia lidera, seguida pela Itália, Espanha, Portugal e República Checa.

Relativamente ao nível de segurança e de tranquilidade pública, medida pelo número de homicídios por cem mil habitantes, as sociedades informacionais apresentam valores relativamente reduzidos, como Hong Kong, com pouco mais de 0,2 assinalavelmente diferentes dos Estados Unidos, com 4,2 homicídios por cem mil habitantes. A Suíça, Dinamarca, Eslovénia e Espanha também não chegam a 1 homicídio por cem mil habitantes, mas não querendo chegar às interpretações caras a Poster (1990) e Lyon (2001) das sociedades da vigilância, o número de homicídio oscila nas democracias ocidentais entre os 1 e 2 por cem mil habitantes. Também o número de reclusos pode ser utilizado como indicador do grau de integração das sociedades modernas. É nos Estados Unidos que se observam as taxas mais elevadas de reclusos por cem mil habitantes: 743, mais do dobro da existente no Chile (305) ou Singapura (265). Em Portugal é de 113, na Grécia 102, em Itália 111, países que distam sobretudo dos países do chamado Leste Europeu: 218 reclusos por cem mil habitantes na Polónia e na República Checa, mas também 159 em Espanha. Na Finlândia encontramos apenas 59 que deveremos contrapor com o número de homicídios relativamente elevado (2,5) ou na Suécia (78 reclusos e 0,9 homicídios por cem mil habitantes) que representam valores relativamente elevados para as democracias ocidentais.

A percentagem de estrangeiros pode ser utilizada como indicador do grau de abertura das sociedades, e a tendência já vem sendo assinalada desde o final do século XIX, com o fluxo da imigração para as Américas, mas agravou-se e espera-se que se acentue nos próximos anos. Para além dos Estados Unidos, com 13,5% de estrangeiros, deve notar-se que as estatísticas podem escamotear a realidade, na medida em que os critérios não sejam comparáveis e alguns países estimulem os estrangeiros a naturalizarem-se como acontece com todos os países de imigração ou de destino. Para além dos Estados

**Quadro 16** – Dimensões diferenciadoras dos modelos de sociedades da informação do ponto de vista dos valores

Países \ Dimensões diferenciadoras dos modelos da Sociedade da Informação	Igualdade do género (0=igual; 1=desigual) (2012) (1)	Número de homicídios por cem mil habitantes (2004-2011) (2)	Número de reclusos por cem mil habitantes (2011) (3)	Número de estrangeiros (%) (2010) (4)	Emissão de CO2 em toneladas métricas (per capita) (2008) (5)
Hong Kong	..	0,2	141	38,8	5,5
EUA	0,256	4,2	743	13,5	18,0
Suíça	0,057	0,7	79	23,2	5,3
Suécia	0,055	1,0	78	14,1	5,3
Dinamarca	0,057	0,9	74	8,8	8,4
Finlândia	0,075	2,2	59	4,2	10,6
Espanha	0,103	0,8	159	14,1	7,2
Itália	0,094	0,9	111	7,4	7,4
República Checa	0,122	1,7	218	4,4	11,2
Hungria	0,256	1,3	165	3,7	5,4
Eslovénia	0,080	0,7	63	8,1	8,5
Eslováquia	0,171	1,5	184	2,4	6,9
Grécia	0,136	1,5	102	10,1	8,7
Portugal	0,114	1,2	113	8,6	5,3
Bulgária	0,219	2,0	120	1,4	6,6
Polónia	0,140	1,1	218	2,2	8,3
Malásia	0,256	2,3	138	8,4	7,6
Croácia	0,179	1,4	117	15,9	5,3
México	0,382	22,7	200	0,7	4,3
Chipre	0,134	1,7	110	17,5	7,9
Argentina	0,380	3,4	151	3,6	4,8
Roménia	0,327	2,0	136	0,6	4,4
Costa Rica	0,346	11,3	249	10,5	1,8
Chile	0,360	3,2	305	1,9	4,4

Fonte: (1), (2), (4) e (5) UNDP (2013);  
(3) Walmsley, R. (2011); (4) UN (2009).

Unidos, já não apenas os países nórdicos, mas sobretudo nas metrópoles asiáticas encontra-se uma percentagem de estrangeiros que ultrapassa os 40%, mas que se naturaliza por forma incessante.

Em Portugal encontram-se 8,6% de estrangeiros, mas esta percentagem deve aumentar, particularmente por serem estes países que apresentam dos índices mais elevados de envelhecimento demográfico, tal como acontece com Espanha e Itália.

Vemos assim que o paradigma de que partimos dispensa agora significativa prova empírica, reconhecendo-se diante da profusão de comunicações e das redes sociais, indício da sua auto evidência, como muitas investigações cedo revelaram (Wellman, 1979; Wellman et al., 1996; Wellman & Gulia, 1999; Wellman & Hampton, 1999; Cole et al., 2000; Nie & Erbring, 2000; Wellman, Boase & Chen, 2002; Kraut et al., 2002; Wellman, Quan-Haase, Boase & Chen, 2003; Benkler, 2006). Yochai Benkler refere-se à emergência da economia da informação em rede. Barry Wellman fala de um “individualismo em rede” para se referir à forma como os indivíduos constroem as suas redes sociais em linha, mas também fora dela, num espaço de sociabilidades organizado em função dos seus interesses. Com o “individualismo em rede”, que se realiza plenamente com a universalização da Internet e da telefonia digital, todas as pessoas estão ligadas, o que trouxe consigo as seguintes alterações: a) onde antes cada agregado familiar tinha um número de telefone, agora cada pessoa tem um endereço de Internet promovendo a mudança de uma comunidade baseada no lugar para uma comunidade baseada na pessoa, que se iniciou ainda antes da universalização da Internet, mas facilitada pela sua universalização em direção à personalização, portabilidade e conectividade ubíqua; b) a Internet e as tecnologias da informação (particularmente a telefonia digital) permitiram a modificação da natureza da comunidade de laços sociais de natureza física para redes sociais que Wellman designou por “individualismo em rede” pelos quais os indivíduos se podem conectar através das tecnologias da informação em qualquer lugar e em qualquer momento libertando-se dos grilhões das restrições espaço-temporais (Wellman, 2001).

Embora a noção de “individualismo em rede” se enquadre numa reflexão e interesse de Wellman sobre a natureza da nova sociabilidade possibilitada pelos novos media, outros propuseram termos semanticamente próximos como “contacto perpétuo” (Katz & Aakhus, 2002; Agar, 2003) ou de Naomi Baron (2008), “sempre contactável”, do inglês, *always on*, que obriga os indivíduos à reciprocidade do contacto, particularmente num contexto de redes de sociabilidade fortes (redes de amigos, parentes e pessoas com as quais estabelecemos contactos “fortes”), em oposição às redes “fracas” de contactos constituídas apenas por conhecidos ou pessoas com que estabelecemos contactos fortuitos e longínquos (conceitualização inicialmente proposta por Mark Granovetter, 1973).

Outra interpretação também recentemente proposta sobre a natureza dos traços de sociabilidade da sociedade em rede foi consagrada num dos trabalhos de Manuel

**Quadro 17 – Países com as mais elevadas taxas de penetração do serviço móvel terrestre, 2013**

Ordem	Países	Número de telemóveis por cem habitantes	Número de telemóveis (em milhares)	Ordem	Países	Número de telemóveis por cem habitantes	Número de telemóveis (em milhares)
1	Macau	304,1	1.722,2	40	Chile	134,3	23.659,4
2	Hong Kong	238,7	17.194,3	41	Camboja	133,89	20.264,5
3	Gabão	214,8	3.590,0	42	Suíça	133,80	10.808,0
4	Koweit	190,3	6.410,0	43	Rep. Checa	131,25	14.047,0
5	Maldivas	181,2	625,2	44	Vietname	130,89	120.000,0
6	Cazaquistão	180,5	29.675,6	45	Malta	129,75	556,7
7	Arábia Saudita	176,5	50.882,3	46	Mali	129,07	19.749,4
8	EAU	171,9	16.063,5	47	Marrocos	128,53	42.423,8
9	Finlândia	171,7	9.318,0	48	Taiwan	127,47	29.709,7
10	Bahrain	165,9	2.210,2	49	Dinamarca	127,47	7.162,8
11	Líbia	165,0	10.235,3	50	Suriname	127,32	686,6
12	Panamá	163,0	6.297,6	51	Antigua e Barbuda	127,09	114,4
13	Botswana	160,6	3.246,8	52	Granada	125,59	133,0
14	Montenegro	159,9	993,9	53	Suécia	124,40	11.906,0
15	Estónia	159,7	2.055,2	54	Mongólia	124,18	3.525,7
16	Argentina	159,0	65.910,1	55	Reino Unido	123,77	78.143,7
17	Itália	158,9	96.903,5	56	Maurícia	123,24	1.533,6
18	Áustria	156,2	13.272,0	57	Israel	122,85	9.500,0
19	Singapura	155,6	8.420,7	58	Indonésia	121,54	303.695,2
20	Omã	154,6	5.617,4	59	Egipto	121,51	99.705,0
21	Uruguai	154,6	5.267,9	60	Quirguistão	121,45	6.737,5
22	Fed. Russa	152,8	218.300,4	61	Sérvia	119,39	9.198,7
23	Qatar	152,6	3.310,4	62	Alemanha	119,03	98.470,0
24	Lituânia	151,3	4.566,0	63	Bielorrússia	118,79	11.114,4
25	Polónia	150,0	57.332,0	64	Turquemenistão	116,89	6.125,3
26	Luxemburgo	148,6	788,4	65	Grécia	116,82	12.999,8
27	África do Sul	147,5	77.826,1	66	Noruega	116,48	5.873,6
28	Costa Rica	146,0	7.112,0	67	Hungria	116,43	11.590,3
29	Bulgária	145,2	10.486,8	68	Santa Lúcia	116,31	212,0
30	Trinidade e Tobago	144,9	1.943,9	69	Albânia	116,16	3.686,0
31	Malásia	144,7	42.996,0	70	Tunísia	115,60	12.712,4
32	Jordânia	141,8	10.314,0	71	Japão	115,19	146.454,9
33	Guatemala	140,4	21.716,4	72	Geórgia	115,03	4.993,1
34	Ucrânia	138,1	62.458,8	73	S. Vicente e Granadinas	114,63	125,4
35	Tailândia	138,0	92.463,0	74	Croácia	114,51	4.912,1
36	Letónia	136,6	2.800,0	75	Rep. Eslovaca	113,91	6.208,4
37	São Salvador	136,2	8.634,9	76	Países Baixos	113,73	19.060,3
38	Brasil	135,3	271.099,8	77	Portugal	113,04	11.991,0
39	Aruba	134,9	138,8	78	Arménia	112,42	3.346,3

Fonte: ITU (2015).

Castells em conjunto com Mireia Fernandez-Ardevol, Jock Linchuan Qiu e Araba Sey (2004). Falam estes investigadores de uma “Sociedade das Comunicações Móveis”, da sociedade em rede transfigurada também nesta sociedade do telemóvel.

É por isso importante revelar as estatísticas desta sociedade do telemóvel, para retomar a expressão de Castells e dos seus colaboradores, se verificarmos apenas a lista dos 50 países em que a taxa de utilização de telemóveis é superior a 100%. No topo da lista aparece Macau, com mais de 283 telemóveis por cem habitantes, seguido por Hong Kong, Koweit, Gabão, Panamá, Federação Russa, Suriname, Omã e Montenegro. Portugal é o 67º país com a taxa mais elevada em termos mundiais com uma taxa de 115,1% de penetração do serviço móvel terrestre segundo as estatísticas da União Internacional das Telecomunicações.

No entanto, para além das taxas de penetração, o número de utilizadores tem aumentado de forma substancial, principalmente nas economias emergentes, nos BRIC e revelam os indícios do tremendo potencial de crescimento assinalado às tecnologias da informação. Nestes países, Brasil, Federação Russa, Índia e China observam-se crescimentos que, embora não sendo extraordinários, promovem um acréscimo em termos absolutos extremamente significativo como se pode ver no quadro 18. Os países BRIC figuram na lista dos seis países com maior número de utilizadores, China, Índia, Estados Unidos, Indonésia, Federação Russa e Brasil. A primeira economia ocidental, a Alemanha, ocupa apenas na 11ª posição. Portugal ocupa a 67ª posição, o que, dado a sua dimensão demográfica, é bastante significativo. É necessário contudo estar ciente sobre a forma como se obtêm estes dados relativos aos utilizadores de telemóveis, pois baseiam-na quer no número de subscritores e de possuidores de cartões SIM (*Subscriber Identity Module*) ativos, quer os possuidores ativos de cartões para utilização exclusiva de serviços de dados e de acesso a Internet, a utilização de cartões afetos a máquinas, equipamentos e viaturas (por exemplo em terminais de pagamento automáticos com recursos à rede móvel, equipamentos de alarme, telemetria e telemática) e cartões afetos a empresas.

É pois neste enquadramento de um modelo de sociedade em rede, nas suas múltiplas interpretações, igualmente partilhado por Gustavo Cardoso e seus colaboradores do CIES/ISCTE-IUL. Três anos após a publicação do estudo sobre *A Sociedade em Rede em Portugal*, cujo trabalho de campo remontava a um período entre março e julho de 2003, os autores voltaram a efetuar novo estudo, publicado em 2008, desta vez com trabalho empírico remontando a abril a junho de 2006, partindo logo na introdução, do

**Quadro 18 – Países com maior número de assinantes do serviço móvel terrestre, 2013**

Ordem	Países	Número de telemóveis (em milhares)	Número de telemóveis por cem habitantes	Ordem	Países	Número de telemóveis (em milhares)	Número de telemóveis por cem habitantes
1	China	1.229.113,0	88,7	38	Cazaquistão	29.675,6	180,5
2	Índia	886.304,2	70,8	39	Congo	29.506,6	43,7
3	Estados Unidos	305.743,0	95,5	40	Gana	28.026,5	108,2
4	Indonésia	303.695,2	121,5	41	Sudão	27.657,9	72,9
5	Brasil	271.099,8	135,3	42	Canadá	27.581,7	78,4
6	Fed. Russa	218.300,4	152,8	43	Tanzânia	27.442,8	55,7
7	Japão	146.454,9	115,2	44	Etiópia	25.646,9	27,3
8	Paquistão	127.737,3	70,1	45	Austrália	24.940,0	106,8
9	Nigéria	127.246,1	73,3	46	Chile	23.659,4	134,3
10	Vietname	120.000,0	130,9	47	Roménia	22.910,0	105,6
11	Bangladesh	105.051,0	67,1	48	Guatemala	21.716,4	140,4
12	México	105.005,7	85,8	49	Uzbequistão	21.500,0	74,3
13	Filipinas	102.823,6	104,5	50	Afeganistão	21.387,7	70,0
14	Egito	99.705,0	121,5	51	Sri Lanka	20.315,2	95,5
15	Alemanha	98.470,0	119,0	52	Camboja	20.264,5	133,9
16	Itália	96.903,5	158,9	53	Nepal	19.864,9	71,5
17	Tailândia	92.463,0	138,0	54	Mali	19.749,4	129,1
18	Reino Unido	78.143,7	123,8	55	Costa do Marfim	19.390,9	95,4
19	África do Sul	77.826,1	147,5	56	Países Baixos	19.060,3	113,7
20	Turquia	69.661,1	93,0	57	Equador	17.541,8	111,5
21	Argentina	65.910,1	159,0	58	Hong Kong	17.194,3	238,7
22	Irão	65.246,2	84,2	59	Iémen	16.844,7	69,0
23	França	63.324,0	98,5	60	Uganda	16.568,8	44,1
24	Ucrânia	62.458,8	138,1	61	Emiratos Árabes Unidos	16.063,5	171,9
25	Polónia	57.332,0	150,0	62	Camarões	15.664,7	70,4
26	Coreia do Sul	54.680,8	111,0	63	Rep. Checa	14.047,0	131,3
27	Arábia Saudita	50.882,3	176,5	64	Zimbabwe	13.633,2	96,3
28	Colômbia	50.295,1	104,1	65	Angola	13.285,2	61,9
29	Espanha	50.167,4	106,9	66	Áustria	13.272,0	156,2
30	Malásia	42.996,0	144,7	67	Senegal	13.133,8	92,9
31	Marrocos	42.423,8	128,5	68	Grécia	12.999,8	116,8
32	Argélia	39.996,6	102,0	69	Tunísia	12.712,4	115,6
33	Iraque	32.450,0	96,1	70	Moçambique	12.401,3	48,0
34	Quênia	31.309,0	70,6	71	Bélgica	12.315,2	110,9
35	Venezuela	30.896,1	101,6	72	Síria	12.257,4	56,0
36	Peru	29.793,3	98,1	73	Portugal	11.991,0	113,0
37	Taiwan	29.709,7	127,5	74	Suécia	11.906,0	124,4

Fonte: ITU (2015).

reconhecimento da existência de uma sociedade em rede. Nas palavras de Gustavo Cardoso, um dos coordenadores científicos do inquérito:

Vivemos numa Sociedade Informacional, caracterizada por uma nova estrutura social dominante - a sociedade em rede - onde a Internet assume um papel primordial, e onde se dissolvem as nossas concepções tradicionais de espaço e de tempo. É hoje reconhecido o leque de possibilidades que o advento dessa nova tecnologia, que é a Internet, veio facultar à condição humana e, por conseguinte, a crescente importância que aquela vem assumindo nas nossas vidas. (Cardoso, Espanha & Gonçalves, 2008, p. 7).

Recentemente o tema voltou a ser estudado pelo Obercom (Araújo, 2009) no quadro da colaboração com o inquérito WIP World Internet Project, continuando a reconhecer-se o paradigma da sociedade em rede (Cardoso, 2009):

com a emergência da Sociedade em Rede, um novo modelo está a surgir, o da Comunicação em Rede, baseando-se no argumento que o sistema de *media* atual parece estar organizado não em torno da ideia de “convergência”, tornada possível pelas tecnologias digitais, mas em torno da articulação em rede dos dispositivos de mediação interpessoais (tais como o telemóvel) e em massa (como por exemplo, a televisão). Mas, também se encontra novidade no facto de, na sociedade em rede, a organização e o desenvolvimento do sistema de *media* depender, em larga medida, da forma como os utilizadores se apropriam socialmente dos *media* e não apenas de como os operadores e o Estado organizam a comunicação. Assim, de um mundo de comunicação em massa constituído por organizações de distribuição de conteúdos, estamos a dirigir-nos para um mundo construído, ainda, por grandes conglomerados de *media*, mas também pela forma como as pessoas trabalham em rede com diferentes tecnologias mediadas, combinando mecanismos interpessoais de mediação com mecanismos de mediação de massa. (Cardoso, 2009, p. 5).

## 7. O fosso digital em Portugal.

Embora as interrogações explícitas relativas ao fosso digital se tenham verificado apenas a partir de 1992, os estudos sobre as disparidades no acesso à informação e ao conhecimento realizaram-se muito antes. Tichenor, Donohue e Olien (1970) terão sido os primeiros a destacarem as diferentes formas de apropriação do conhecimento, as quais variavam com os níveis de rendimento e de habilitações literárias. Designaram o seu estudo “Hipótese sobre o Diferencial de Conhecimento”, sobre a qual se inspiraram numerosas investigações sobre a natureza dos efeitos da comunicação ao longo dos anos 70 e 80. Estes estudos já mostravam como diferenças de conhecimento derivam das diferenças entre os indivíduos relativamente às suas capacidades cognitivas, disparidades de acesso e exposição aos media e percepção sobre as vantagens ou utilidade em estarem informados, o que tende a promover um diferencial de conhecimento cada vez mais acentuado entre os diversos grupos educacionais. Se bem que existam evidências empíricas quer sobre a diminuição das disparidades, quer sobre o aumento (Ettema & Kline, 1977; McLeod & Perse, 1994; Viswanath & Finnegan, 1996; Kwak, 1999; Jung, Qiu & Kim, 2001; Loges & Jung, 2001; Shah, Kwak & Holbert, 2001; Bonfadelli, 2002; Grabe, Lang, Zhou & Bolls, 2000), alguns investigadores assinalam a falta de estudos consistentes que demonstrem a diminuição das disparidades do conhecimento. Como salienta Heinz Bonfadelli:

“Não apenas faltam sólidos dados empíricos que possam demonstrar, por exemplo, as vantagens do acesso à Internet em relação à utilização dos mass media tradicionais, mas mesmo de uma perspectiva teórica, é também pouco clara que a política de postular o acesso à Internet para todos será o necessário fator de sucesso no futuro – ou se o acesso aos media ou à informação da Internet será relevante para todos. Pelo contrário, pode ser sugerido que, acima de tudo, o crescimento do acesso e desse modo a acrescida disponibilidade da informação resultará na criação de uma elite da informação e em novas disparidades do conhecimento devido à Internet. (Bonfadelli, 2002, p. 66, nossa tradução).

Outros estudos mostram igualmente que, se bem que de acordo com vários estudos a imprensa possa aumentar as disparidades, mais do que a televisão (Robinson, 1972), os estudos de Robinson e Levy (1986) a partir da visualização de notícias não revelaram que a televisão contribua para a redução das disparidades do conhecimento. Uma compilação de 39 estudos empíricos realizada por Gaziano (1997) mostrou que os

efeitos dos media para reduzirem ou eliminarem distanciamentos de informação é incerto. Um estudo similar realizado pela autora (2013) reconhece a complexidade do tipo de conhecimento, factores psicológicos, políticos e ideológicos.

## 7.1 Comunicações eletrónicas em Portugal.

### 7.1.1 Penetração telefónica.

A taxa de penetração do serviço telefónico em local fixo (número de telefones fixos por 100 habitantes) era, até ao aparecimento dos computadores e da Internet, a única medida de acesso universal. No início da década de 90 a taxa era de 33 postos por 100 habitantes tendo aumentado até atingir o valor mais elevado da década de 2000, em 2001 com 42,3 postos.

Nos anos seguintes viria a decair ligeiramente para 39,1 postos em 2008, o mais baixo do decénio, devido à substituição dos postos fixos pelos móveis, mas desde então tem-se verificado uma recuperação para se atingirem nos últimos três anos os valores mais elevados de sempre (44,0 acessos por 100 habitantes, em 2014).

Mas não apenas do ponto de vista quantitativo se analisa a evolução das práticas de comunicação telefónicas. O contributo sociotécnico permitiu esclarecer algumas das utilizações através do recurso metodológico à genealogia dos usos que permite captar as modalidades das práticas telefónicas.

**Quadro 19** - Taxas de penetração telefónica, Portugal, 1993 – 2014

Anos	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Taxa	33,0	35,0	37,0	38,0	40,0	41,0	41,9	41,8	42,3	41,7	40,9
Anos	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Taxa	40,3	40,1	40,1	39,6	39,1	40,6	42,4	43,1	43,5	43,4	44,0

Unidade: Acessos/100 habitantes

Fonte: ANACOM (2012; 2015).

Nota: Inclui postos públicos. Informação prestada pelos prestadores do serviço e poderá ser objeto de correções.

Desde os primeiros inquéritos que se identificaram práticas telefónicas sociais e instrumentais. A motivação social referia-se a uma utilização num quadro de socialização: conversar, tagarelar, manter o relacionamento com a família e manter um sentimento de segurança. A motivação instrumental para marcar entrevistas, obter

informação, encomendar produtos ou pedir socorro: chamar o médico, polícia ou bombeiros.

Os primeiros estudos sobre as práticas telefónicas realizadas nos Estados Unidos por Suzanne Keller (1977) e G. Noble (1987) revelaram ser sempre o motivo social mais frequente do que a utilização utilitária. Outro estudo de Williams, Dordick e Jesuale (1985) mostrou a relevância de motivações relacionais cada vez mais significativas que operam alargando as conclusões de Keller e Noble sobre a motivação social: uma motivação de entretenimento.

Comparando com os países da União Europeia dos 27 constatamos que Portugal (42,7%) apresenta uma taxa de penetração telefónica superior à média da União Europeia (37,4%). Verifica-se no entanto em todos os países uma diminuição da taxa de penetração do serviço telefónico em local fixo, uma tendência de substituição fixo-móvel e a generalização de ofertas em *multiple play* (pacotes de ofertas de acessos a telefone [fixo e/ou móvel], televisão e Internet) nos treze países que integraram mais recentemente a União Europeia, onde as taxas de penetração eram comparativamente mais baixas dos que as da União Europeia.

Relativamente às últimas estatísticas relativas a 2013, os países de que mais nos aproximamos são a Bélgica (41,4%), Países Baixos (42,5%) e Espanha (41,3%), embora se observam duas tendências divergentes. A tendência geral de substituição do serviço de telefone em local fixo para o móvel, particularmente evidente na Finlândia (40,4% em 2005 vs. 13,9% em 2013), mas também na Dinamarca, e de forma menos evidente na República Checa e Polónia e por outro lado a tendência de ligeira subida em Portugal (40,3% em 2003 vs. 42,7% em 2013), Espanha, Roménia e Estónia devido às campanhas de ofertas em *multiple play*. Noutros países como em Malta, Alemanha, França, Reino Unido, Luxemburgo e Suécia as taxas de penetração telefónica são significativamente superiores à média da União Europeia que se contrapõem às baixas taxas registadas pelas 13 economias que integraram mais recentemente a União. Relativamente ao serviço móvel terrestre verificaram-se em Portugal taxas de difusão das mais significativas à escala europeia.

Ao contrário da diminuição verificada no serviço fixo, Portugal apresenta-se no contexto da União Europeia como um dos países com mais expressão no serviço móvel. Começando em 1989 com valores inexpressivos, no decurso dos 8 anos seguintes, em 1997, Portugal ultrapassava já a média da União Europeia, conseguindo crescimentos

superiores a 100% ao ano, ultrapassando a partir de 2004 os 100% de utilizadores, o que remete para a questão dos utilizadores com mais do que um terminal.

**Quadro 20** - Taxas de penetração do serviço telefónico em local fixo, União Europeia, 2005-2013

Países \ anos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alemanha	65,4	65,0	63,5	60,3	64,6	63,7	62,0	60,5	58,9
Áustria	45,4	43,6	41,0	39,4	38,9	40,4	40,2	39,9	39,2
Bélgica	45,6	44,7	45,4	43,9	42,7	42,4	42,1	42,0	41,4
Bulgária	32,4	31,5	30,4	29,2	29,6	29,3	31,0	29,3	26,9
Chipre	40,7	39,0	38,5	38,4	38,0	37,4	36,3	33,1	30,6
Dinamarca	61,8	56,9	51,7	54,1	50,2	47,1	44,5	41,1	37,3
Eslováquia	22,2	21,6	24,2	23,8	22,5	20,2	19,4	17,9	17,7
Eslovénia	51,0	51,2	49,8	48,1	45,9	44,3	42,7	40,4	47,7
Espanha	44,9	45,1	45,2	45,5	44,2	43,7	42,8	41,9	41,3
Estónia	33,4	34,3	37,7	38,1	37,8	37,1	36,5	34,7	33,1
Finlândia	40,4	36,3	32,9	31,0	26,8	23,3	20,0	16,4	13,9
França	54,9	55,2	55,9	56,1	65,1	64,2	63,5	62,1	60,8
Grécia	57,2	55,8	49,4	47,4	54,1	53,1	51,7	49,1	47,9
Países Baixos	46,6	45,5	45,0	44,3	43,8	43,5	42,8	43,0	42,5
Hungria	33,8	33,3	32,3	30,8	30,6	29,7	29,3	29,7	29,9
Irlanda	49,4	51,5	52,6	51,1	48,3	46,5	45,2	43,9	44,0
Itália	42,7	45,5	37,7	36,8	37,6	37,2	36,4	35,7	34,6
Letónia	32,8	29,9	29,7	27,7	26,6	25,5	24,9	23,1	20,6
Lituânia	24,4	24,5	25,1	25,0	24,1	24,6	23,4	22,3	20,7
Luxemburgo	53,4	53,3	52,1	53,5	52,9	53,6	54,1	50,9	50,5
Malta	48,7	50,0	55,0	57,3	58,4	58,3	54,5	53,7	53,9
Polónia	31,0	30,0	27,5	24,8	22,2	20,1	17,9	15,6	14,3
Portugal	40,3	40,3	39,8	39,4	40,9	42,4	42,9	43,0	42,7
Reino Unido	56,5	55,8	54,9	55,7	54,3	53,8	53,3	52,9	52,9
República Checa	31,4	28,1	23,2	23,8	24,1	22,4	20,8	19,9	18,7
Roménia	19,8	19,0	20,1	21,6	21,6	20,6	21,5	21,4	21,8
Suécia	62,4	61,0	60,0	57,8	55,2	50,5	47,4	43,8	40,6

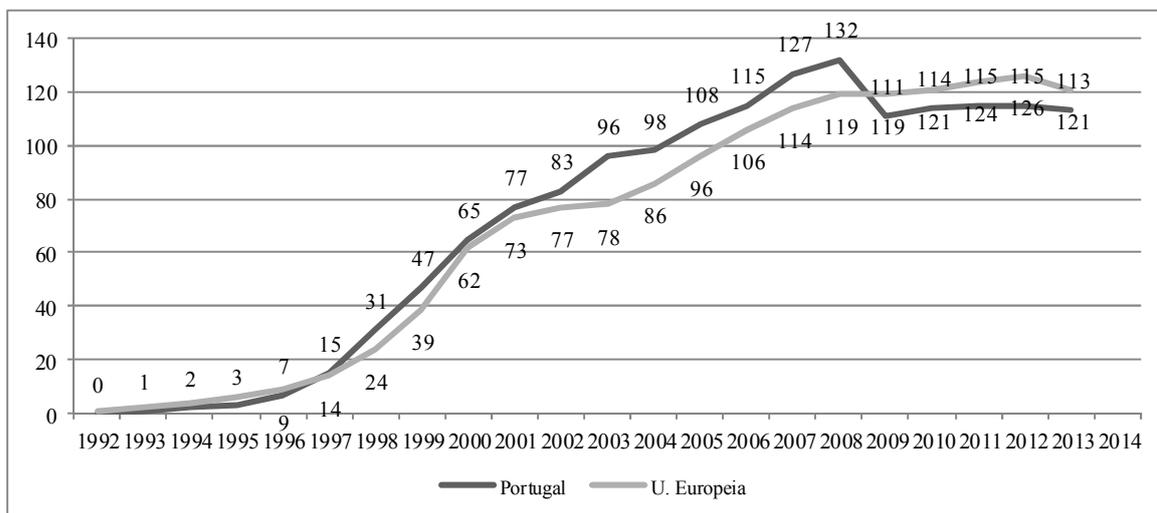
Unidade: Acessos/100 habitantes

Fonte: ITU (2015).

Apesar de Portugal usufruir de uma taxa relativamente elevada, a quarta mais elevada (a seguir à Finlândia, Itália e Lituânia, segundo a ANACOM) nem todos eram utilizadores do serviço móvel: verifica-se uma acentuada correlação negativa entre a idade e a utilização do serviço móvel terrestre. Aliás a ANACOM viria a retificar a taxa de penetração do serviço móvel, de acordo com a metodologia semelhante à adotada pela União Internacional das Telecomunicações incluindo apenas aquelas com

utilização efectiva, excluindo as placas/modem de acesso à Internet e as estações móveis afetas ao serviço *Machine-to-Machine (M2M)*, neste caso, a taxa seria de 114,1 (ANACOM, 2015, p. 658). A percentagem de clientes entre os 16 e os 34 anos é desde

**Figura 1** - Taxas de penetração do serviço móvel terrestre, Portugal e União Europeia, 1992 – 2013



Unidade: Assinantes /100 habitantes

Fonte: ANACOM (2008-2011); ITU (2013c).

Nota: Os valores relativos a Portugal apresentam correções, devido a atualização da informação de alguns prestadores. Dados de 1992 a 2002 obtidos a partir dos relatórios estatísticos da ANACOM. Os dados de 2003 a 2012 obtidos a partir das bases de dados da UIT.

2009 superior a 97%, verificando-se um padrão de diminuição pouco significativo à medida que se eleva a idade, registando já uma taxa ligeiramente superior a 80% entre os maiores de 65 anos em 2014, o que significa que o seu número quadruplicou relativamente aos 19% registados em 2004. Também se revela digno de registo e do maior interesse a difusão do serviço móvel entre os jovens entre os 10 e os 14 anos, 90,2% em 2014, já desde 2008 superior à da classe de idade entre os 55 e os 64 anos. Constata-se pois a generalização do serviço a todos os grupos etários.

Relativamente ao sucesso do envio de SMS verificou-se um crescimento extremamente significativo, passando de uma média mensal de 20 no 2º trimestre de 2005 para 120 SMS por assinante, no 4º trimestre de 2007 e 143, no 2º trimestre de 2009 (ANACOM, 2010, p. 243). A justificação para o sucesso do serviço encontra-se nas campanhas promocionais realizadas pelos operadores, embora as ações desencadeadas pelos operadores de media, como as cadeias de televisão e rádio, tenham exercido um papel importante no aumento do tráfego de mensagens SMS, ainda que

**Quadro 21** - Taxas de penetração do serviço telefónico móvel, União Europeia, 2003-2013

Países \ anos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alemanha	94,6	102,3	115,1	126,6	126,2	106,5	109,7	111,6	120,9
Áustria	105,2	112,1	119,3	129,7	136,6	145,7	154,4	160,5	156,2
Bélgica	91,4	93,0	100,6	105,3	108,4	111,1	113,5	111,3	110,9
Bulgária	81,3	108,3	130,9	139,0	140,4	138,0	142,8	148,1	145,2
Chipre	75,8	82,8	93,0	94,4	89,6	93,7	97,7	98,4	96,4
Dinamarca	100,6	107,1	115,4	119,3	123,7	115,7	128,7	130,3	127,1
Eslováquia	84,2	90,7	112,3	101,9	101,3	109,0	110,0	111,9	113,9
Eslovénia	87,9	90,6	95,5	101,1	102,7	103,3	105,2	108,4	110,2
Espanha	98,4	103,8	108,4	109,7	111,6	111,3	113,1	108,4	106,9
Estónia	109,1	125,8	128,1	124,2	120,5	127,3	143,9	160,4	159,7
Finlândia	100,5	107,6	114,9	128,4	144,1	156,3	165,9	172,3	171,6
França	78,3	83,5	89,0	92,7	92,1	91,4	94,1	97,4	98,5
Grécia	92,9	99,3	111,1	124,5	119,8	110,6	109,1	120,1	116,8
Países Baixos	97,1	105,6	117,3	125,0	121,7	115,4	119,0	118,0	113,7
Hungria	92,3	98,9	109,6	121,7	117,6	119,9	116,9	116,1	116,4
Irlanda	102,7	111,0	115,9	116,0	106,7	105,2	108,5	107,2	102,8
Itália	121,9	136,1	151,0	150,9	149,5	154,8	158,1	159,6	158,8
Letónia	84,0	99,4	102,3	107,5	109,1	110,3	111,4	188,3	228,4
Lituânia	132,5	145,7	154,0	159,8	159,9	159,4	162,2	165,1	151,3
Luxemburgo	111,4	152,9	143,7	145,1	144,5	143,1	148,2	145,4	148,6
Malta	78,1	83,2	88,0	91,6	99,8	107,3	122,4	124,4	129,8
Polónia	76,3	96,2	108,4	115,0	117,3	122,9	131,3	141,5	149,1
Portugal	108,9	116,0	127,7	132,9	111,5	115,3	116,4	112,4	113,0
Reino Unido	108,6	115,6	121,1	122,2	124,0	123,6	123,6	124,8	124,6
República Checa	115,1	120,7	128,0	132,4	124,6	122,6	124,1	126,8	127,7
Roménia	60,4	72,5	92,7	111,4	114,5	111,4	107,4	105,0	105,6
Suécia	100,8	105,7	110,5	108,4	112,1	117,2	121,2	124,6	124,4

Fonte: ITU (2013c).

Unidade: Assinantes/100 habitantes

corresponda a um padrão de utilização que se tem generalizado particularmente entre os jovens como o confirmam os muitos estudos realizados na Europa (Lobet-Maris & Henin, 2001; Bidet, 2002; Fortunati & Manganelli, 2002; Haddon, 2002; Höflich & Rössler, 2002; Morel, 2002; Oksman & Rautiainen, 2002; Lorente, 2002; Relieu, 2002; Rivière, 2002; Green, 2003; Ling, 2004; Fortunati, 2005; Cardoso, Gomes, Espanha, & Araújo, 2007; Dias, 2008; Ganito, 2007; Ling & Campbell, 2009; Afonso, 2010; Bolin, 2010; Höflich, Kircher, Linke & Schlote, 2010; Wei, 2013; Mihaidilis, 2014).

A importância do SMS entre os jovens assume um significado que levou alguns investigadores como Höflich e Rössler a falarem da “reinvenção do telefone” (Höflich & Rössler, 2002, p. 82). Inquéritos realizados pela Markttest indicam que os jovens

**Quadro 22** - Taxas de penetração do serviço móvel terrestre em Portugal por escalões etários, 2007-2014

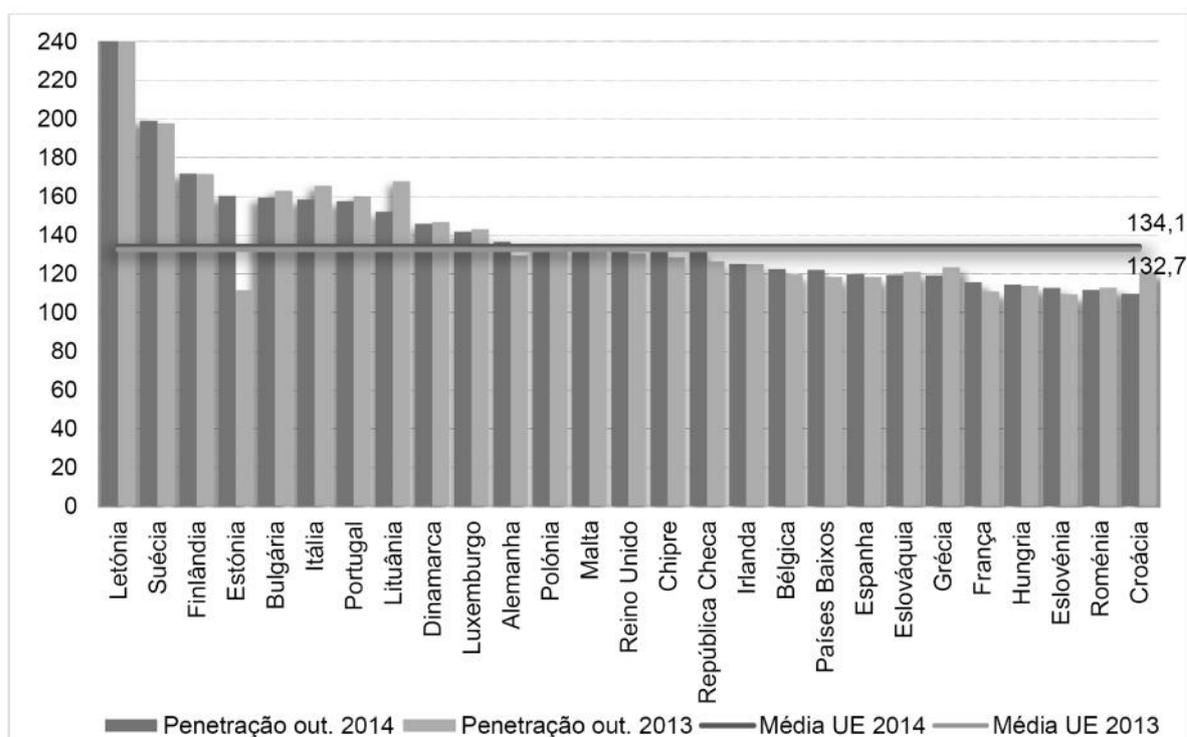
Escalões etários/anos	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014
10- 14 anos	73,3	84,6	-----	86,7	-----	92,5	90,2
15- 24 anos	96,3	97,1	97,7	96,7	98,7	99,8	98,7
25-34 anos	94,3	96,3	97,6	97	97,9	98,1	99,8
35-44 anos	90,2	92,4	96	95,7	98,4	98,6	99,5
45-54 anos	83,6	86,9	91,9	92,2	93,9	95,5	98,3
55-64 anos	72,7	76,3	81,6	83,8	87,6	89,2	94,5
65 e mais anos	47	51,3	60,2	67,6	71,1	75,1	82,2
Total	82,6	84,5	88,7	89,7	92,1	93,4	94,4

Unidade: percentagem

Fonte: ANACOM (2015).

Nota: A partir de 2010 a realização do inquérito à utilização de tecnologias da informação pelas famílias só incluirá o escalão etário dos 10 a 15 anos, de dois em dois anos.  
O relatório da ANACOM adverte para a possibilidade de existência de avaliação do erro de entre 10 a 25% o que pode justificar as discrepâncias relativamente a 2008.

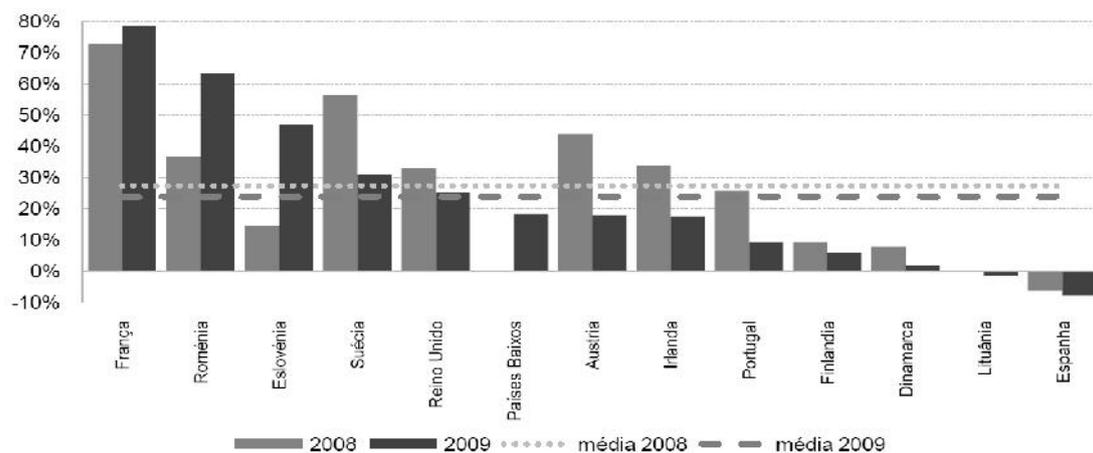
**Figura 2** – Taxas de penetração do serviço telefónico móvel, União Europeia, outubro, 2013-2014.



Fonte: ANACOM (2015).

portugueses enviaram em 2008, 29 mensagens de MSM por dia, o que não deixa de ser significativo face aos 141 enviados mensalmente por assinante no segundo trimestre de 2009 (Marktest, 2008; ANACOM, 2011b, p. 189). Também o projeto monIT revelava que os jovens enviavam em 2011 mais de 100 SMS por dia (monIT, 2012, p. 14). Outro estudo realizado pela Marktest (2012b), no ano em que se celebrou a 3 de dezembro, os

**Figura 3** – Crescimento anual do envio de mensagens SMS, União Europeia, 2009



Unidade: percentagem

Fonte: ANACOM (2010).

Nota: Países Baixos, Roménia e Suécia contêm informação de tráfego de 6 meses; no caso da Áustria consideram-se 9 meses; restantes países 12 meses.

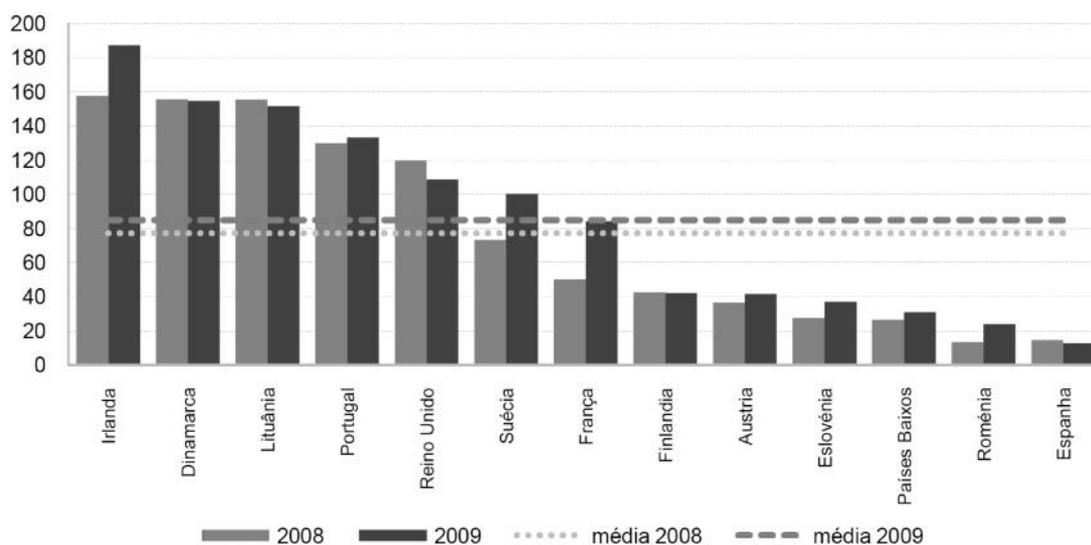
20 anos sobre o envio do primeiro SMS, revelava que 75% dos utilizadores de telemóvel residentes no continente com 10 e mais anos usavam SMS. O estudo *Barómetro das Telecomunicações* realizado igualmente pela Marktest (2010b) revelava enviarem os portugueses em média 96 mensagens, mas que os jovens entre os 15 e os 24 anos chegam a ultrapassar as 500 mensagens semanais entre novembro de 2009 e janeiro de 2010.

A forma como se generalizou o fenómeno em Portugal é igualmente confirmada por estudos internacionais nos quais se mostra que Portugal era em 2007 o país da Europa com o mais elevado crescimento do número de SMS: nesse ano enviaram-se 18,439 milhões de mensagens dentro da própria rede, o que traduz um crescimento de 48,1% relativamente ao ano anterior (ANACOM, 2008, p. 121). Todavia, após uma fase de rápido crescimento inicial, verifica-se nos últimos anos uma tendência moderada de crescimento como se pode observar na figura 3. Nesses anos mais recentes do final do decénio dos anos 2000 são a França, Roménia e Eslovénia que registam as taxas de

crescimento mais elevadas, mas a partir de um número de mensagens relativamente reduzido.

Do total de países considerados, Portugal registava a quarta taxa mais elevada de envio de SMS, pouco mais de 130 por mês / assinante, depois da Irlanda, Dinamarca e Lituânia, o que ainda é significativo face ao número médio de 121 SMS enviados, no final de 2014 (ANACOM, 2015, p. 628). A França, que apresenta o maior crescimento, em pouco ultrapassava o envio de 80 SMS.

**Figura 4** – Número de SMS por assinante e por mês, União Europeia, 2008 e 2009



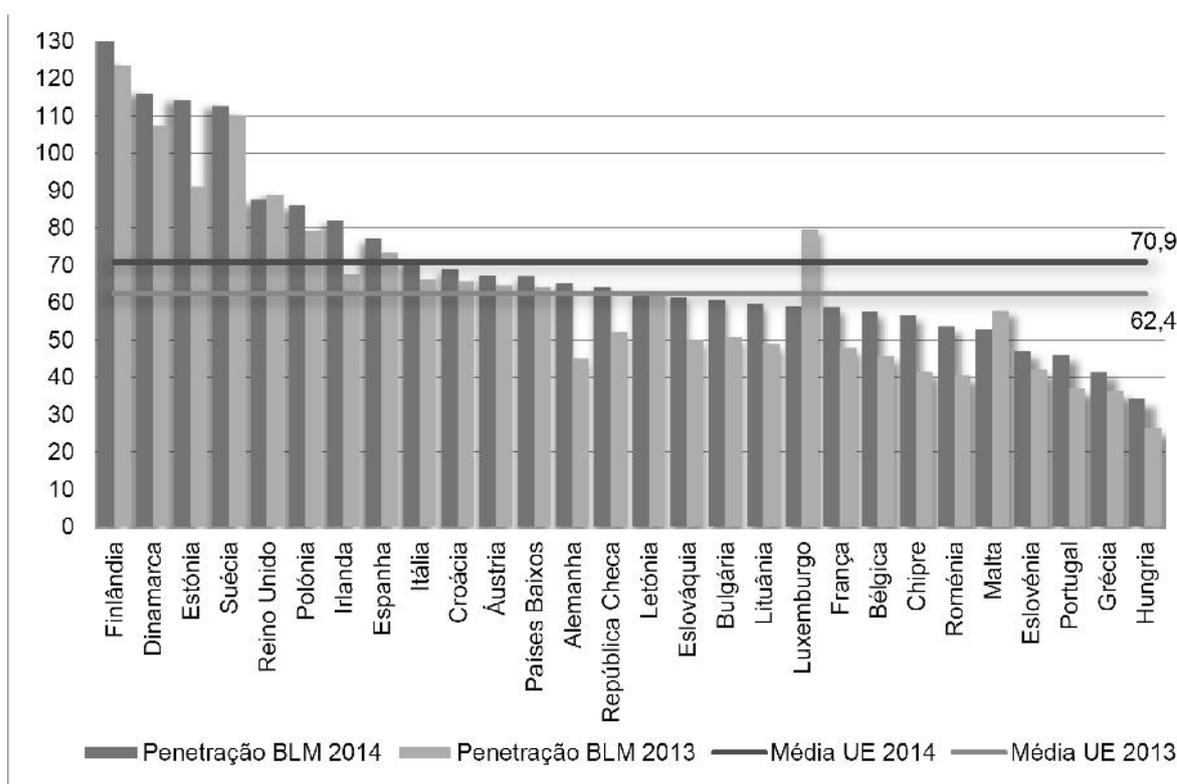
Fonte: ANACOM (2010).

Nota: Dinamarca, Roménia e Suécia contêm informação de tráfego de 6 meses; Áustria, Malta e Reino Unido contêm tráfego de 9 meses; restantes países 12 meses.

Sobre o sucesso das mensagens de SMS as investigadoras holandesas Enid Mante-Meijer e Dóris Pires sugerem uma explicação a partir da solidão dos jovens, os quais passam muitos anos, imersos no sistema educativo, desde o jardim-de-infância, aos estudos universitários, com pouco dinheiro ou com o dinheiro controlado. As mensagens de SMS apresentam vantagens em relação às mensagens de voz: velocidade de envio, pois é mais rápido enviar uma mensagem escrita que fazer uma mensagem telefónica, os custos são mais baixos, a comodidade, na medida em que podem ser enviadas e recebidas em silêncio, a sua discrição e, uma vez que seja menos direta do que a comunicação telefónica, tem-se mais tempo para pensar no conteúdo, evitando conversações mais demoradas e com acréscimos de custos significativos (Mante-Meijer & Pires, 2002, p. 51).

Por último, uma referência à taxa de penetração da banda larga móvel, em que Portugal, após uma fase de arranque rápida, figura entre os 3 últimos países da União dos 28, com uma taxa bastante abaixo da média europeia (inferior a 50%) (Figura 5, ANACOM, 2015, p. 659). Os estudos pioneiros sobre o dinamismo do mercado dos telemóveis sugerem um fator inicialmente negligenciado: a moda e o simbolismo de *status* possibilitado pelo telemóvel como forma de identidade e integração social no

**Figura 5** – Taxas de penetração da banda larga móvel, utilizadores ativos, União Europeia, 2014



Fonte: ANACOM (2015).

peer group (Leung & Wei, 1998). Leung e Wei identificaram, num estudo posterior, dois motivos adicionais que justificariam o sucesso dos telemóveis entre os jovens: a mobilidade e o acesso imediato como forma de gratificação na utilização de telemóveis (Leung & Wei, 2000). Também os estudos realizados em Portugal confirmam a importância da simbologia de *status*. Os estudos relativos à evolução social do telefone móvel mostram a forma como as representações sociais são o produto de construções sociocognitivas: as distinções sociais relativas à utilização dos modelos de topo de gama quer nos domínios organizacionais, quer privados, revestem-se de uma representação da

sua percepção como elemento conferidor de estatuto social (Cardoso et al., 2007; Afonso, 2010).

Os estudos sobre a problemática da utilização do telemóvel mostram no entanto diversas gradações. Embora a utilização do telemóvel tenha sido, no seu período de arranque, essencialmente utilizado pelos quadros superiores correspondentes a uma certa distinção social, os estudos recentes mostram uma inversão desse padrão de utilização. Como observa Hans Geser: “Dada a difusão muito rápida e ubíqua dos telemóveis, perderam completamente a sua capacidade de serem usados como “símbolos de estatuto”, mas nota que são os membros da classe trabalhadora que o utilizam mais frequentemente.” (Geser, 2004, p. 6).

Ao longo dos anos 2000 verificou-se um interesse significativo pelos estudos inspirados no interacionismo simbólico sobre a utilização do telemóvel como forma de expressão simbólica, particularmente entre os jovens, que revelaram a importância do *design* e do estilo do telemóvel, associado a campanhas publicitárias na determinação da decisão de compra de uma marca e modelo particular (Green, 2003; Lobet-Maris, 2003; Fortunati, 2005).

Autores como Rich Ling, que se dedicaram ao estudo da utilização dos telemóveis, chamam ainda a atenção para a diferença dos telemóveis e outros objetos, como por exemplo peças de joalharia, como alfinetes ou colares: o telemóvel é um artefacto individual que pode ser usado como peça de joalharia, não adstrito a uma localização física (Ling, 1997, p. 5).

O interesse pela expansão do telemóvel especialmente entre os jovens suscitou a realização de numerosos estudos, particularmente entre os *teens*, embora se verifique igualmente um padrão de utilização de telemóveis cada vez maior antes dos 10 anos: de acordo com um estudo da Kaiser Family Foundation Study, em 2004, 21% dos jovens norte-americanos entre os 8 e os 10 anos já possuíam telemóvel e o seu número ascendeu a 31% em 2009 (Roberts, D.F., Foehr, U.G. & Rideout, V., 2010, p. 18).

Também foram realizados em Portugal estudos sobre os mais jovens. Um estudo realizado em 2006 por José Rocha Nogueira, Helena Moreira, do Centro Regional de Saúde Pública do Norte e Maria João Pedroso, da sub-região de Saúde de Aveiro a mais de mil crianças em setes escolas do primeiro ciclo do ensino básico revelou que aos 10 anos, 70% das crianças inquiridas já possuía telemóvel (Silva, 2006). Mais recentemente, o *Barómetro de Telecomunicações* da Marktest, de 2011 mostrava também uma taxa de penetração de telemóvel entre os 10 e os 14 anos de 90,3%

(Marktest, 2012b). Um outro estudo divulgado em 2012 realizado pelo Instituto Superior Técnico relativo ao projeto monIT a partir de 2 471 inquéritos a alunos de 40 escolas do ensino básico e secundário revelava ser entre os 10 e os 12 anos que 60% dos alunos adquiria o seu primeiro telemóvel e que a partir dos 13 a 14 anos a regra é que todos os jovens tenham telemóvel. Apenas 0,4% dos alunos revelava não ter telemóvel (monIT, 2012, p. 11).

Há no entanto que salientar que os telemóveis não são recentes. A novidade da telefonia digital já conta uma história de 25 anos, desde o aparecimento do Motorola DynaTAC 8000X, em 1983, embora a atual difusão da telefonia digital ilustre com particular eloquência a sua apropriação pelos jovens e a constituição de uma cultura juvenil, que tem sido agora particularmente salientada, por não ser já apenas uma cultura de *teens*, mas mesmo de crianças, o que leva autores como Leopoldina Fortunati e Anna Maria Manganelli, a falarem de uma “irmandade virtual” para se referirem aos laços de fraternidade que une os irmãos que não são de sangue, para evitarem a solidão em que se encontram relativamente quer aos pais quer pela sua imersão no sistema educativo (Fortunati & Manganelli, 2002, p. 73).

O interesse pelos aspectos culturais ligados à expansão desta cultura de utilização dos media, e em particular, pelos jovens interessou várias investigações devido à velocidade com que o SMS se implantou principalmente nos países nórdicos, Filipinas e Japão, como o documentam os estudos já realizados nestes países (Harper, Palen & Taylor, 2005; Ito, Okabe & Matsuda, 2005; Kasesniemi, 2003). A sua difusão nos Estados Unidos, e Hong Kong terá sido mais lenta, mas mesmo assim suficiente para que Gerard Goggin fale de uma cultura do telemóvel, para designar a cultura juvenil que resulta da utilização intensiva das mensagens eletrónicas (Barna, 1995; Rheingold, 2002; Media Planning Group, 2005; McCrindle, 2006; Goggin, 2006; Srivastava, 2008; Cordeiro, 2009; Goggin & Hjorth, 2009; Jones & Fox, 2009; Morgan Stanley, 2009; Nielsen, 2009; The Pew Research Center, 2009). Peter Glotz, Stefam Bertschi, Chris Locke e Genevieve Bell falam de uma “cultura do polegar” para designarem o frenesim do uso do polegar nas teclas do telemóvel (Glotz, Bertschi e Locke, 2005; Bell, 2005). Manuel Castells, Mireia Fernandez-Ardevol, Jack Linchuan Qiu e Araba Sey (2004) referem-se à “Sociedade da Comunicação Móvel”.

A importância dos telemóveis como meio de comunicação central nos grupos primários dos jovens foi confirmada também pelos investigadores finlandeses Virpi Oksman e Jussi Turtiainen. Os investigadores mostraram o telemóvel como o

dispositivo de comunicação mais importante para os adolescentes e determinante na construção da sua identidade: através das comunicações móveis, os jovens definem as suas próprias redes sociais e definem as fronteiras nas suas relações com os pais, mantendo a relação como os pais “à distância” através das mensagens escritas de SMS (Oksman & Turtiainen, 2004, pp. 335-336).

Outros inquéritos revelam a importância da busca de novas formas de controlo dos pais em relação aos filhos. Rich Ling (1997) refere-se a uma “coleira digital”, e Leslie Haddon a uma cultura do quarto ou do dormitório em contraposição a uma cultura de estar fora de casa, no sentido em que por controlo e receio, os pais queiram ver os seus filhos afastados de espaços públicos, onde possam estar em perigo (Haddon, 2002, p. 122). Leopoldina Fortunati e Anna Maria Manganelli referem estatísticas de estudos internacionais realizados em nove países da União Europeia, em 2000, mostrando que 44,8% dos estudantes declarava ter recebido o telemóvel como prenda (Fortunati & Manganelli, 2002, p. 61). Num outro estudo realizado por Fortunati a partir de entrevistas em profundidade a 30 adolescentes italianas, concluía que poucas entrevistadas tinha comprado o telemóvel com o seu dinheiro e 25% tinha-o comprado com o dinheiro dos pais. O fator decisivo mencionado pela investigadora foi sempre o de poder converter-se em objeto de presente: preço acessível e grande prestígio entre os jovens, embora nalguns casos se tenha revelado como uma maçã envenenada, na medida em que trouxe consigo uma série de gastos que nunca se reduziram (ibidem, p. 61). As observações das investigadoras italianas são importantes, uma vez que salientam o papel ativo exercido pelos pais, não apenas do ponto de vista do controlo que os pais procuram exercer, enquadrados por movimentos de resistência que sempre se verificam (a bateria estava desligada, ter pouca rede), mas também pela importância exercida pelos pais como supridores de tecnologia, através da convicção compartilhada socialmente que não apenas seja necessário uma boa educação e instrução, mas também a familiaridade e competência com as tecnologias da informação (Fortunati & Manganelli, 2002, p. 61).

A expansão da utilização dos telemóveis realizou-se em simultâneo com a difusão das redes sociais da Internet, promovendo a realização de estudos sobre a sua utilização que mostram que, apesar das diferentes perspetivas metodológicas que os informam e das peculiaridades próprias ao contexto europeu das culturas das comunicações móveis entre os jovens, subsistem mais similaridades do que diferenças. O fenómeno tem sido particularmente estudado na Noruega (Ling, 2004), na Finlândia (Oksman &

Rautiainen, 2003), no Reino Unido (Green, 2002; Haddon, 2002), em Itália (Fortunati & Manganelli, 2002; Fortunati, 2005, 2009), na Alemanha (Höflich & Rössler, 2002), Espanha, (Lorente, 2002), França (Rivière, 2002), Bélgica (Lobet-Maris & Henin, 2001), na Suécia, (Axelsson, 2010; Baron & Segerstad, 2010; Schroeder, 2010; Westlund, 2010), na Estónia (Bolin, 2010) e Portugal (Cardoso et al., 2007; Ganito, 2007; Dias, 2008; Afonso, 2010; Lima, Cardoso & Espanha, 2012). As semelhanças evidenciadas apontam para o papel central evidenciado pelas mensagens de texto e pela comunicação entre amigos, o que levou os investigadores a destacarem que os telemóveis não expandem a rede de ligações: fala-se mais, mas com as mesmas pessoas que se situam na rede próxima, na comunidade de laços fortes (*strong ties*) para retomar a expressão de Mark Granovetter (1973).

## 7.2 Computadores e Internet.

Os estudos e monografias realizados sob a perspetiva metodológica da apropriação ou sociotécnica recusam a observação direta extensiva. O questionário é utilizado apenas para aferir da posse dos equipamentos, mais do que para as modalidades da sua utilização.

A originalidade desta linha de investigação assenta nas observações que todas as práticas comunicacionais se fundamentam em técnicas e práticas anteriores. Os comportamentos dos utilizadores vão-se modificando através de práticas anteriores, as quais se vão modificando, habitualmente lentamente e colocando à vista as complexas imbricações e negociações entre os sujeitos e a referência ao corpo social.

Nas palavras de Carolyn Marvin, sobre o papel da eletricidade na difusão do telégrafo nos finais do século XIX:

Novas tecnologias são termos historicamente relativos. Não somos a primeira geração a maravilhar-se com rápidas e extraordinárias mudanças na dimensão do mundo e com as relações humanas que elas proporcionam, ou a ficar surpreendidas com as transformações que essas mudanças ocasionam nas nossas vidas [...] Num sentido histórico, o computador não é mais do que um telégrafo instantâneo com uma memória prodigiosa, e todas as invenções em comunicação são simplesmente elaborações do trabalho original do telégrafo. (Marvin 1988, p. 3, nossa tradução).

Marvin nota que muitas das questões atualmente levantadas relativamente à reflexão sobre os novos media, não devem ter origem a partir dos modelos da comunicação de massa que radicam na expansão da rádio e da televisão, mas pela reorganização perceptiva dos sentidos e das formas de relacionamento social, suscitadas pela eletrificação dos meios de comunicação da segunda metade do século XIX.

Os estudos iniciais de Perriault (1989) colocaram em evidência que as utilizações sociais do objeto técnico se inserem em práticas domésticas e profissionais preexistentes ou em vias de formação. A ideia da autonomia do sujeito numa prática criativa e específica não se confirma, mas antes o processo contrário de filiação em práticas anteriores.

Os estudos de sociologia dos usos (Feenberg, 1992; Pronovost, 1994; Chambat, 1994a; Silverstone, 2005a; Wellman, 2001, Proulx, 2013) mostram a continuidade das práticas comunicacionais. A apropriação dos dispositivos técnicos só pode ser entendida no quadro de um processo temporal de continuidade, o que presume um papel ativo de reinvenção das aplicações dos dispositivos por parte dos seus utilizadores. Por este modo o utilizador redefine as várias funcionalidades dos objetos técnicos para conferir um sentido à sua utilização até que redefina a globalidade do seu funcionamento.

Os estudos realizados documentaram a existência de usos desviantes em relação às utilizações prescritas, permitindo a compreensão da forma como operam as dinâmicas da apropriação diferenciada no momento da formação das práticas. A apropriação remete pois para significados específicos de que se reveste a utilização para os utilizadores traduzidos em modos de uso particulares dos dispositivos próprios às especificidades individuais.

No domínio da construção social a apropriação verifica-se sempre num contexto de relação física e concreta com o objeto técnico. Gilles Pronovost acentua esta perspetiva, uma vez que a apropriação se traduza por práticas sociais enquadradas em dois níveis de contextualização ao longo de dois *continua* teóricos e empíricos. Refere-se ao *continuum* teórico para descrever o facto de que qualquer prática social possa ser provisória, estabilizada e abandonada e de um *continuum* empírico para as integrar em temporalidades específicas ligadas ao ciclo de vida dos indivíduos.

Gilles Pronovost alarga o campo de análise das práticas mediáticas integrando-as no âmbito mais vasto das práticas culturais examinando a formação dos usos sociais através dos “processos sociais pelos quais os atores estruturam a sua relação no tempo e no espaço” (Pronovost, 1994, p. 379). Desta forma, os usos são definidos ao longo de

um *continuum*, mediante o qual as novas práticas comunicacionais se sobrepõem a práticas já estabelecidas (por exemplo as práticas televisivas ou de escuta de rádio), num ambiente de media povoado para uma diversidade cada vez mais abrangente de objetos, que prescrevem modalidades específicas de apropriação, mas também a um *continuum* histórico que faz com que um determinado uso estruturado, possa ser desestruturado e recomposto sob outras formas (ibidem, p. 382). Pierre Chambat falava de “fileiras de objetos”, para designar as genealogias de objetos que se perfilam no horizonte dos consumidores e de “fileiras de usos” para se referir às modalidades de apropriação dos usuários (Chambat, 1994a, p. 259). A mesma ideia foi desenvolvida, embora sob metodologias e conceitos diferentes, por Roger Silverstone e a afirmação da domesticação das tecnologias no foro doméstico (Silverstone, 2005a).

A continuidade das práticas foi também evidenciada por Barry Wellman (2001) ao distinguir a necessidade de enquadrar as diversas modalidades de comunicação (comunicação telefónica, comunicação formal nas organizações, comunicação mediada pelo computador) no contexto mais amplo da comunicação cara a cara, dando a ideia errónea que aquela forma de comunicação tenda a sobrepor-se a esta (Wellman, 2001).

A utilização elabora-se, por conseguinte, num processo de continuidade, enquadrada pela resistência do corpo social e do peso dos hábitos e da tradição que impedem a difusão rápida da inovação. Esta referência permanente a um modelo de continuidade das práticas impede, pela sua natureza, que se concebam as mudanças nas esferas privadas e organizacionais como revolucionárias. Andrew Flanagan e Mirian Metzger mostram como, no contexto dos meios de comunicação de massa, os públicos trazem para os novos media os padrões de visualização dos media tradicionais, o que justificaria a forma como em muitos países as televisões não tenham sofrido perdas significativas nos padrões de visualização (Flanagan & Metzger, 2001).

As resistências às inovações são documentadas por numerosos estudos. Breton (1999) fala nesse contexto de um discurso de incompatibilidade das novas tecnologias com a população idosa que se constituiu como *leitmotiv* dos “discursos de acompanhamento” das tecnologias da informação que alcandoraram depois de mais de meio século, a juventude dos utilizadores das novas tecnologias e a exclusão dos idosos. Em França, Alfred Sauvy (1975) impôs a referência ao “envelhecimento demográfico”, para se referir à incapacidade dos mais velhos para comportamentos de adaptação e de inovação, não apenas, mas também, às tecnologias da informação.

Os primeiros computadores pessoais difundiram-se lentamente e não se propagaram sem a generalização dos discursos publicitários de promoção e a aculturação à sociedade da informação: os computadores pessoais divulgaram-se ao longo de uma geração. O início da sua divulgação verificou-se ao longo dos anos 80, perfazendo neste decénio os 30 anos. É pois natural a diversidade das suas aplicações e modos de uso, encontrando-se nichos de utilizações que gradualmente se integraram nas práticas quotidianas dos seus utilizadores.

A genealogia dos usos identifica, no âmbito dos estudos da perspectiva da apropriação, quatro fases sequenciais da adoção, descoberta, aprendizagem e banalização. Os estudos salientaram a importância dos significados simbólicos dos objetos de comunicação portadores de representações e de valores que suscitam a adoção e a formação das primeiras utilizações. Emergem de uma forma particularmente vincada os valores de distinção social associados à utilização pioneira dos novos meios de comunicação.

Cada fase corresponde a um momento de dupla composição: composição do objeto técnico que se procura apreender e composição com práticas anteriores. O processo de colocação à prova da utilização traduz-se em rejeições, abandonos e pela inserção definitiva das tecnologias nas atividades quotidianas. Verifica-se a filiação e hibridação das práticas comunicacionais. As práticas novas realizam-se a partir de desenvolvimentos de práticas já experimentadas e amadurecidas. Embora as utilizações dos media se baseiem numa tecnologia mãe, a construção social das utilizações promove fenómenos de hibridação interna dos meios de comunicação. A escrita do computador filia-se na da máquina de escrever, a telemática, no telefone, a visualização de programas de televisão assenta na experiência da audição coletiva, o *email* combina as práticas escritas das cartas com a linguagem do telefone e instantaneidade. A construção social das tecnologias da informação revela ainda a complementaridade que se liga com os outros meios de comunicação e que os discursos sobre o desaparecimento dos media antigos não se confirmam. A construção social consolida-se na sua interligação com os usos das outras tecnologias, o que conduz a uma reorganização do emprego dos objetos preexistentes. Os media antigos e novos formam combinações de usos que mostram a complexidade das práticas de comunicação, que não seria absorvida pela oferta de novos objetos técnicos.

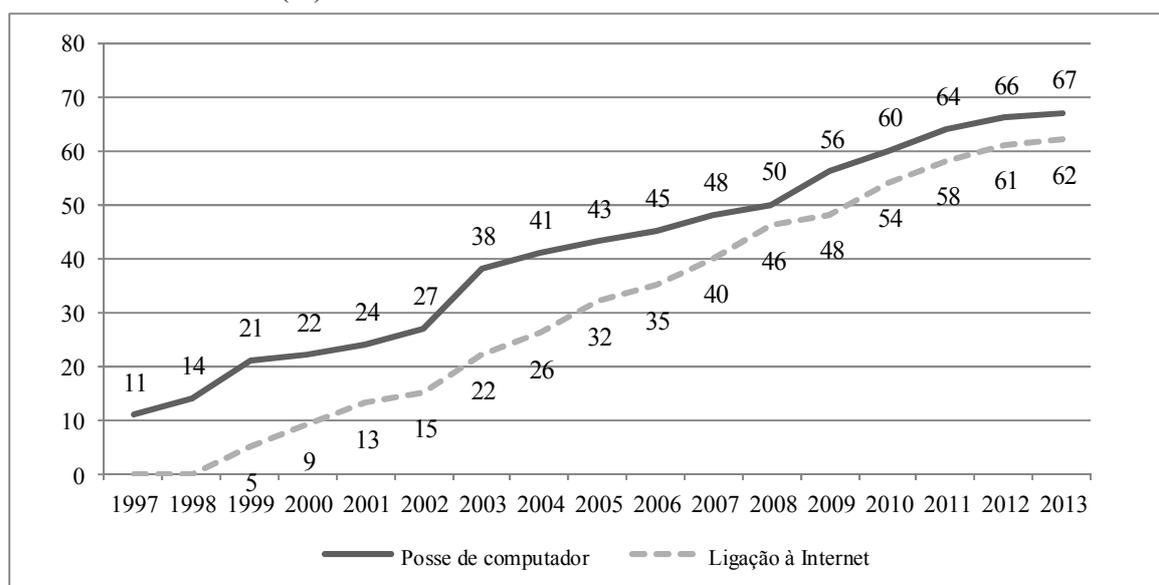
Por fim, verifica-se em todos os dispositivos técnicos uma resistência social própria que tem que ser contextualizada com as lógicas da oferta industrial, embora se preveja que com os fenómenos geracionais da aculturação técnica, se antecipe uma aceleração

da difusão das inovações. Difundem-se os discursos num imaginário técnico definido pelas estratégias publicitárias, enquanto determinados objetos remetem para nichos de usos e se integrem através de lógicas sociais da inserção nas práticas sociais quotidianas.

A recolha de estatísticas relativas à utilização de computador e Internet iniciaram-se apenas em 1995, através de diversos inquéritos realizados pelo INE, mas sem o carácter de obrigatoriedade, decorrente da constituição do Grupo de Trabalho de Acompanhamento das Estatísticas da Sociedade da Informação, criado em julho de 1999, pelo Conselho Superior de Estatística.

As primeiras estatísticas, publicadas em 2000 e 2001, seriam realizadas por organizações especializadas, no caso a Metris-GFK para o Observatório da Sociedade da Informação e do Conhecimento/UMIC.

**Figura 6** – Acesso a computador e ligação à Internet nos agregados familiares, Portugal, 1997–2013 (%)



Unidade: percentagem

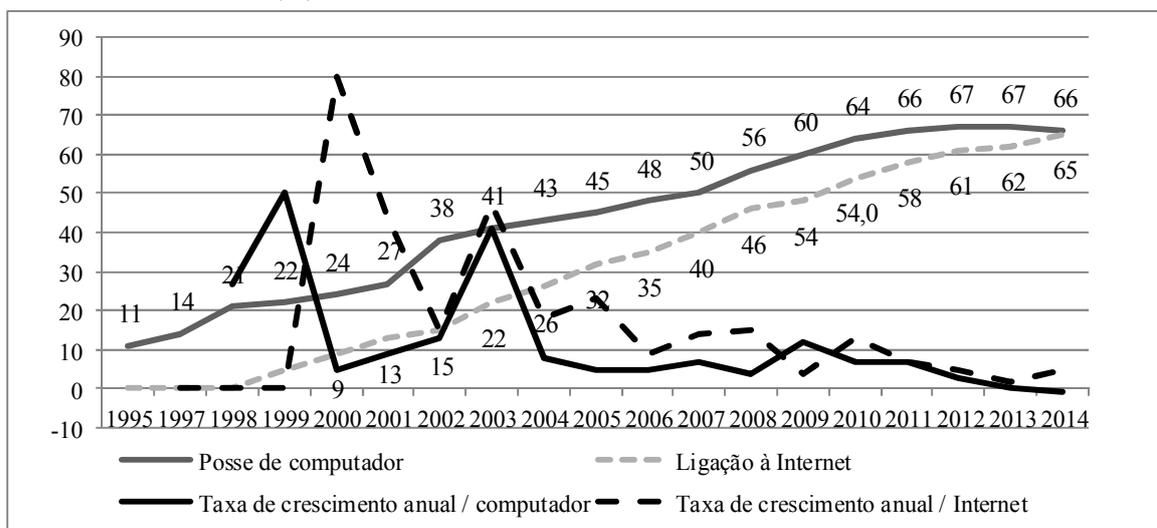
Fonte: INE (1997, 1999, 2000, 2002-2013).

Nota: Universo – Agregados familiares residentes em alojamentos não coletivos, no território nacional, com pelo menos um indivíduo com idade entre os 16 e os 74 anos.

Os primeiros indicadores apontavam para 11% de famílias com computador em 1997 e ainda sem qualquer valor para o número de ligações à Internet. Só a partir de 1999 é que o número de famílias com computador ascende a 21% e de ligações à Internet a 5%, revelando um relativo desinteresse da ligação em linha, uma vez que a maioria dos computadores domésticos permanecesse em aplicações *stand alone*. O número de famílias possuidoras de computador duplicaria em 2005 em relação a 1999, fixando-se

em 43%, para atingir em 2013 67% dos lares. Já o número de famílias com ligação à Internet (62%) ultrapassa substancialmente metade dos lares, embora se tenha observado uma diminuição do hiato entre posse de computador e ligação à Internet que é em 2013 de 5 pontos. De notar que o INE deixou de incluir nos seus inquéritos anuais sobre a utilização de tecnologias da informação e da comunicação perguntas sobre o acesso, isto é posse de computador e de ligação à Internet, mas apenas a sua utilização (INE, 2014).

**Figura 7** – Acesso a computador e ligação à Internet nos agregados familiares, Portugal, 1995-2014 (%)



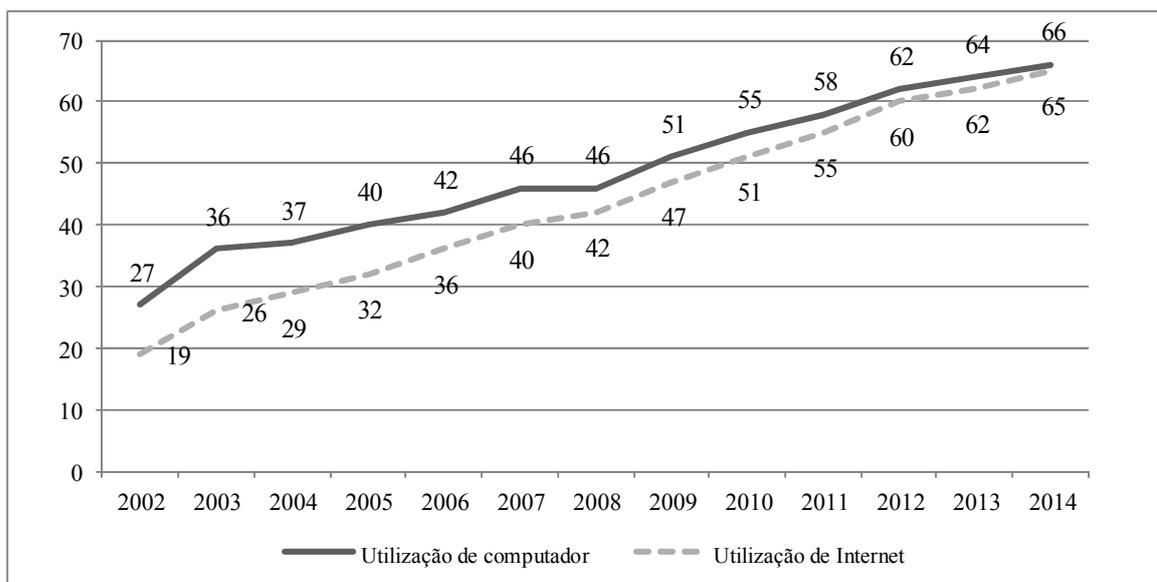
Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

Se observarmos as taxas de crescimento anual das famílias com computador veremos que, em alguns anos, as médias de crescimento são particularmente elevadas (50% em 1999 e 41% em 2003), verificando-se recentemente uma tendência para a estabilização.

Também o crescimento evidenciado pela ligação à Internet mostra o seu arranque no final dos anos 90, com crescimentos particularmente significativos em 2000 e 2003, para se observar nos últimos anos uma tendência de estabilização da taxa de crescimento inferior a dois dígitos (5%).

**Figura 8** – Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares, Portugal, 2002–2014 (%)



Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2014*. Lisboa: INE.

No entanto se analisarmos apenas a utilização de computador e de Internet, verifica-se claramente uma tendência de aproximação dos níveis de utilização: 66% de utilização de computador vs. 65% de Internet.

As comparações internacionais denunciam com maior clareza o atraso de Portugal face aos países parceiros da União Europeia. Como se pode ver no quadro 23, Portugal é o segundo país da União Europeia dos 15 com menor utilização diária ou quase diária de Internet (51%), face a uma média de 65% no contexto da União dos 28. Considerando toda a União, Portugal surge na 4ª posição relativamente aos últimos três países: Roménia (32%), Bulgária (46%) e Grécia (49%).

Mas a questão do fosso digital equaciona-se para além desta disparidade internacional, na medida em que persista uma significativa desigualdade entre aqueles que se situam nos escalões de rendimento superiores e com habilitações técnicas e educacionais mais elevadas e os de menor rendimento e com reduzidas habilitações.

Para além da metodologia seguida pelo INE, em estrita observância das recomendações internacionais seguidas pela União Europeia, mas seguindo uma metodologia diferente, um estudo da Marktest (2012a) inquiriu também a população

**Quadro 23** – Utilização e frequência de utilização de Internet nos agregados familiares, 2006 e 2014 (%)

	Não utilizadores de Internet		Utilizadores diários de Internet	
	% de indivíduos que nunca utilizaram a Internet		% de indivíduos que utilizam a Internet todos os dias ou quase todos os dias	
	2006	2014	2006	2014
Bélgica	34	13	45	71
Bulgária	71	37	14	46
República Checa	49	16	18	60
Dinamarca	10	3	65	85
Alemanha	26	11	40	72
Estónia	34	12	40	73
Irlanda	42	16	25	65
Grécia	65	33	13	49
Espanha	48	21	24	60
França	46	12	26	68
Croácia	:	28	:	56
Itália	59	32	29	58
Chipre	62	28	19	56
Letónia	45	21	31	61
Lituânia	54	25	23	57
Luxemburgo	27	4	47	87
Hungria	52	22	29	66
Malta	58	25	26	63
Países Baixos	16	5	61	84
Áustria	34	15	39	64
Polónia	52	28	22	51
Portugal	60	30	22	51
Roménia	74	39	9	32
Eslovénia	43	24	36	58
Eslováquia	41	15	26	62
Finlândia	18	6	56	81
Suécia	10	6	61	83
Reino Unido	29	6	39	81
União Europeia 28	43	18	31	65

Unidade: percentagem

Fonte: Eurostat (2014).

sobre a utilização de computadores e ligação à Internet. O estudo da Marktest procurou estimar o número de computadores ligados à Internet verificando que existe um número apreciavelmente mais elevado, uma vez que os inquéritos do INE apenas incidiram sobre o número de agregados em que exista pelo menos um computador e ligação à Internet discriminando se o mesmo tem ou não utilização.

Como se pode ver no quadro 24, segundo o estudo da Markttest existe um computador em 2,569 milhões de lares, divididos da seguinte forma: em 41,9% dos lares existe apenas um computador com utilização, em 35,1% dos lares existem dois computadores, em 15,0% existem três computadores e nos restantes 8,0%, quatro ou mais computadores com utilização. Se calcularmos o número de computadores a partir do número de agregados consoante existam apenas um, dois ou três ou mais computadores chegaremos à estimativa do número total de 4,855 milhões de utilizadores. Desta forma existem nos agregados familiares 1,078 milhões de computadores nos agregados familiares dos agregados apenas com um computador (22,2%), 902 mil relativos aos agregados em que existem dois computadores, que multiplicamos por dois, pois correspondem a duplas utilizações: 1,804 milhões e cálculos semelhantes se podem fazer para os 383 mil com três ou mais utilizações, per fazendo 1,149 milhões. A estes

**Quadro 24** – Existência de computador e de ligação à Internet nos agregados familiares segundo o número de agregados familiares e total de computadores e de ligações à Internet, Portugal, 2012

Existência de computadores/ ligações à Internet no agregado doméstico \ número de agregados familiares/computadores e ligações à Internet	Número de agregados familiares com utilização de computador	Número de computadores com utilização nos agregados familiares	Número de agregados familiares com ligação à Internet	Número de computadores com ligação à Internet nos agregados
Existência de apenas um computador/ligação à Internet com utilização	1 078	1 078	1 054	1 054
%	41,9	22,2	46,0	26,3
Existência de dois computadores/ ligação à Internet com utilização	902	1 804	759	1 518
%	35,1	37,1	33,1	37,8
Existência de três computadores/três ou mais ligações à Internet com utilização	383	1 149	480 *	1 440
%	15,0	23,7	20,9	35,9
Existência de quatro ou mais computadores	206	824	---	---
%	8,0	17,0	---	---
Total	2 569	4 855	2 293	4 012

Unidade: milhares

Fonte: Markttest (2012a).

Nota: Universo de indivíduos com 15 e mais anos residentes em Portugal Continental.

\* três ou mais ligações à Internet com utilização

acrescem ainda os 206 mil lares com quatro ou mais computadores com utilização que perfazem 764 mil a que correspondem 17,0% dos utilizadores de computador. O parque de equipamentos é desta forma estimado no mínimo de 4,855 milhões de computadores aos quais acrescem ainda os lares com mais de quatro computadores, embora se possa assumir que não sejam muitos.

De notar ainda que os agregados que têm dois ou mais computadores representa a maior proporção com 37,1% do número de computadores, o que é revelador da importância em termos de utilização de computador destes agregados familiares.

A distribuição do número de computadores com ligação à Internet aproxima-se igualmente da tendência relativa à posse de computador: 46,0% do número de computadores ligados verificam-se nos agregados com apenas um computador, 33,1% nos agregados com dois computadores e 20,9% nos agregados com três ou mais computadores. Se analisarmos o número de utilizadores de computador e de Internet, segundo o número de utilizadores, verificaremos a disparidade das utilizações que acentua a prática da partilha dos computadores, a que voltaremos mais adiante quando analisarmos a relevância dos aspectos de natureza económica, que exercem um papel crucial na determinação das possibilidades de aquisição dos equipamentos.

**Quadro 25** – Utilizadores de computador e de Internet nos agregados familiares segundo o número de agregados familiares e total de computadores e de ligações à Internet, Portugal, 2012

Pessoas no agregado doméstico que utilizam computador/ligações à Internet/número de agregados familiares/computadores e ligações à Internet	Número de agregados familiares com utilização de computador	Número de computadores com utilização nos agregados familiares	Número de agregados familiares com ligação à Internet	Número de computadores com ligação à Internet nos agregados
Apenas uma pessoa	655	655	650	650
%	27,3	12,1	26,6	11,9
Duas pessoas	858	1 716	922	1 844
%	35,8	31,7	37,8	33,8
Três pessoas	510	1 530	517	1 551
%	21,2	28,3	21,2	28,5
Quatro ou mais pessoas	377	1 508	352	1 408
%	15,7	27,9	14,4	25,8
Total	2 400	5 409	2 308	5 453

Unidade: milhares

Fonte: Markttest (2012a).

Nota: Universo de indivíduos com 15 e mais anos residentes em Portugal Continental.

À semelhança do que se verifica com o número de agregados com apenas um computador que representa, como se viu, 41,9% do total, o número de lares com apenas um utilizador representa somente 27,3% dos agregados (quadro 25). Os lares com dois utilizadores representam 35,8% do número de agregados e 31,7% do número de computadores, sendo os mais significativos relativamente ao impacto destas tecnologias, embora o número de computadores com utilização em lares com três e quatro ou mais pessoas seja cada vez mais importante (28,3% nos agregados com três utilizadores e 27,9% nos agregados com quatro ou mais utilizadores).

Relativamente ao número de utilizadores de Internet, mais uma vez, verifica-se a importância dos agregados com dois utilizadores responsáveis por mais de um terço do número de agregados (33,8%), seguidos pelos agregados com três utilizadores (28,5%) e com quatro utilizadores (25,8%), correspondendo como se referiu, a famílias com filhos em idade escolar. Aliás vários estudos puderam mostrar a interligação entre a fase da vida e a existência de filhos em idade escolar com a decisão de comprar equipamentos digitais (Livingstone, 2002, p. 42; Flash Eurobarometer, 2001; Chen & Wellman, 2004b, p. 24).

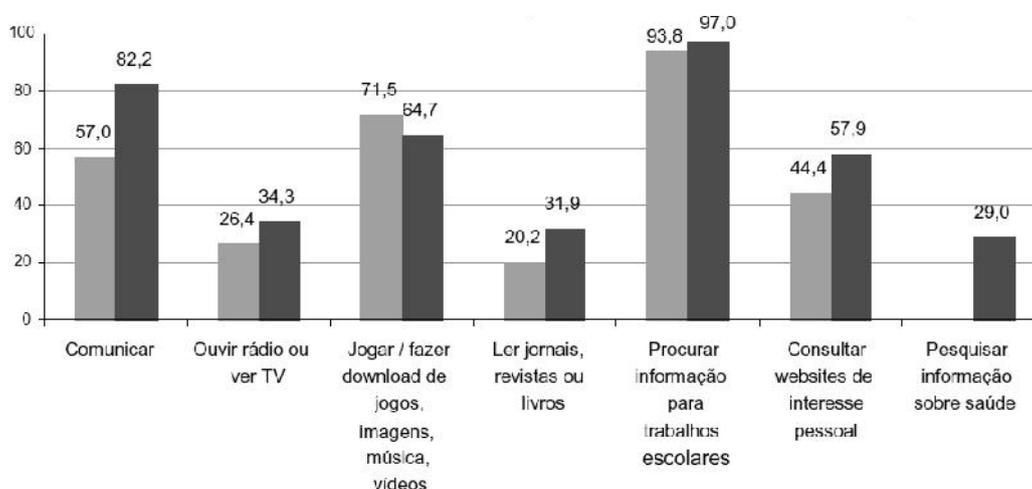
Também se tem observado a ligação entre a utilização de computador e de Internet e o ciclo de vida destas tecnologias, uma vez que o número de computadores novos corresponda cada vez mais a equipamentos de substituição e que não se defenestrem os equipamentos usados, mantendo-se para utilizações complementares, de segundos ou terceiros equipamentos, principalmente nos agregados em que existam filhos em idade escolar (van Zoonen, 2002; Kennedy, Wellman & Klement, 2003).

A este propósito, um dos inquéritos do INE relativamente à utilização de tecnologias da informação nas famílias mostrou a importância da utilização de computador e de Internet entre os jovens dos 10 aos 14 anos. 97% dos inquiridos neste grupo etário afirmam utilizar a Internet para procurar informação para trabalhos escolares, enquanto apenas 82% salientam as potencialidades de comunicação e 65% atividades lúdicas tais como jogar, transferir jogos, música e vídeos (Figura 9, INE, 2008c, p. 5). Todavia não pode deixar de se observar a crítica a esta forma de obtenção de informação, que não regista o tempo despendido em cada uma destas atividades, mas sim a sua revelação pelos inquiridos, o que pode ser muito diferente. De acordo com este exercício constatamos que o parque de computador e de ligações à Internet é consideravelmente mais elevado do que as estatísticas coligidas de acordo com as recomendações internacionais

e estritamente seguidas pelo INE: 5,5 milhões de computadores com utilização (Marktest, 2014).

As estatísticas obtidas podem agora dar uma versão diferente das do INE. Identificando o parque de computadores verificamos existirem 5 409 milhares de computadores, o que, dividindo pelo número de agregados familiares (4, 080 milhões, em 2011 (INE, 2011a), representam 133% do número de lares, medida que não nos transmite no entanto informação sobre os níveis de exclusão.

**Figura 9** – Indivíduos entre os 10 e 14 anos que utilizam a Internet por finalidade de utilização, Portugal, 2005 e 2008 (%)



Fonte: INE (2008c).

Todavia ficamos com uma visão diferente dos níveis de utilização e do número de utilizadores por agregados familiares. É por essa razão que os critérios do Eurostat exigem que as estatísticas se reportem sempre ao número de computadores por agregado, considerando apenas um computador ou o computador principal, definindo-se como principal aquele que está ligado por mais tempo.

### 7.2.1.1 A idade.

A idade representa em todos os estudos realizados um fator crucial na adesão às tecnologias da informação confirmando a observação de Negroponte (1995) de ser determinante na aprendizagem e apropriação das novas tecnologias. Os inquéritos realizados pelo INE em 2014 evidenciam ser entre os jovens entre os 16 e os 24 anos que se recruta a percentagem mais elevada de utilizadores de computador (98,0%) e de

Internet (98,4%), seguida de muito perto pelos adultos dos 25 a 34 anos, embora deva notar-se que o inquérito apenas incide sobre os níveis de utilização em casa. Deve notar-se no entanto alguma incongruência nestes dados, embora pouco significativa, de existirem mais ligações à Internet do que computadores. À medida que nos aproximamos dos escalões etários superiores, observa-se a diminuição dos níveis de utilização de computador e de Internet: dos 45 aos 54 anos a percentagem de utilizadores de computador já representa mais de metade da dos jovens (60,4% de utilizadores de computador e 58,9% de utilizadores de Internet), sendo particularmente reduzida entre os maiores de 65 anos (23,5% e 22,6% respetivamente, para utilizadores de computador e de Internet).

**Quadro 26** – Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares por escalões etários, Portugal, 2014 (%)

Escalões etários	Utilizadores de computador	Utilizadores de Internet
16- 24 anos	98,0	98,4
25-34 anos	93,9	92,2
35-44 anos	83,5	82,9
45-54 anos	60,4	58,9
55-64 anos	38,7	36,2
65-74 anos	23,5	22,6
Total	65,8	64,6

Unidade: percentagem

Fonte: INE (2014).

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

**Quadro 27** – Utilização de computador nos agregados familiares por escalões etários, Portugal, 2002-2014 (%)

Escalões etários \ anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
16 a 24 anos	55	71	73	78	83	90	90	92	94	95	97	98	98
25 a 34 anos	40	51	54	57	63	66	74	82	82	85	91	94	94
35 a 44 anos	28	36	38	42	44	49	53	60	67	73	77	82	84
45 a 54 anos	19	28	29	30	32	33	35	41	47	51	56	56	60
55 a 64 anos	8	13	13	15	17	21	23	27	32	31	36	36	39
65 a 74 anos	3	4	4	3	4	6	6	8	13	14	17	20	23
Total	27	36	37	40	42	46	46	51	55	58	62	64	66

Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 10 e os 74 anos, residentes no território nacional.

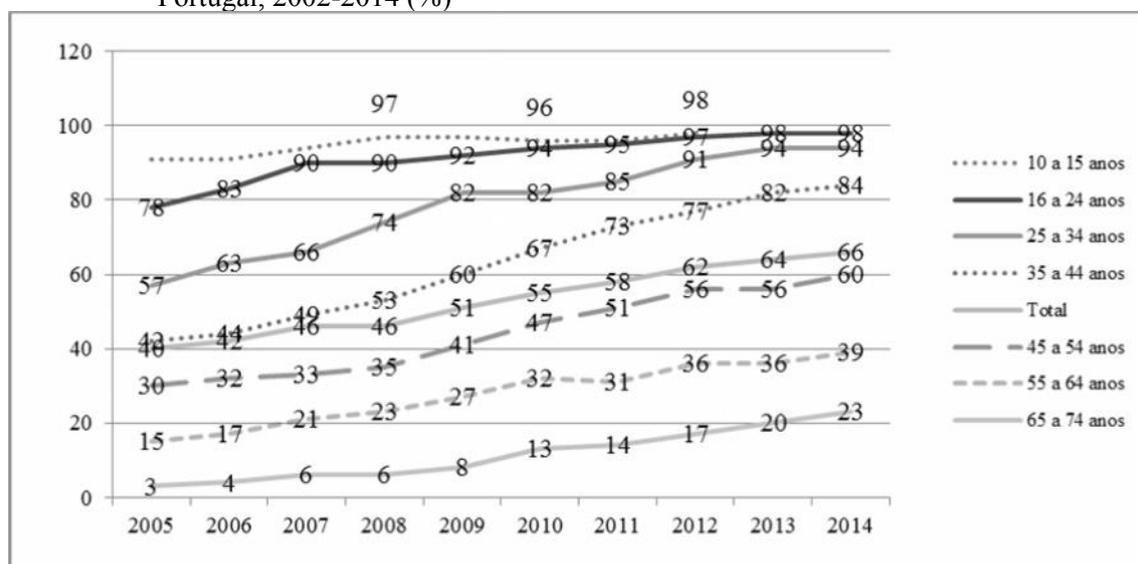
\* Total considerando apenas a população entre os 15 e os 74 anos.

ND – Não disponível.

A evolução da utilização de computador e de Internet ao longo de 2002 a 2014 revela a estabilização da utilização entre duas grandes classes do ponto de vista da idade: a população entre os 16 e os 44 anos e os maiores de 45 anos. A população entre os 16 e os 54 anos usufrui de valores superiores a 50%. Mais elevada, quase máxima entre os jovens dos 16 a 24, diminui à medida que passamos para os escalões etários mais elevados, para atingir mais de 80% no escalão entre os 35 a 44 anos. Nos maiores de 45 anos as taxas são superiores a 50%, tendo-se verificado significativos progressos no decurso dos últimos anos.

Mas tem sido sobretudo entre os mais jovens, entre os 10 e os 14 anos, que a percentagem de utilizadores de computador em sido mais elevada (98%, em 2012), embora o INE tenha deixado de coligir informação relativamente a esta classe etária dos 10 a 15 anos. A figura 10 permite mostrar a relevância da elevação do número de jovens utilizadores de computador dos 10 aos 15 anos, principalmente em 2005, mostrando recentemente o crescimento do escalão dos 25 a 34 anos e dos 35 a 44 anos, principalmente a partir de 2007.

**Figura 10** - Utilização de computador nos agregados familiares por escalões etários, Portugal, 2002-2014 (%)



Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

Percentagem total de utilizadores considerando apenas a população entre os 16 e os 74 anos.

**Quadro 28** – Utilização de Internet nos agregados familiares por escalões etários, Portugal, 2002-2014 (%)

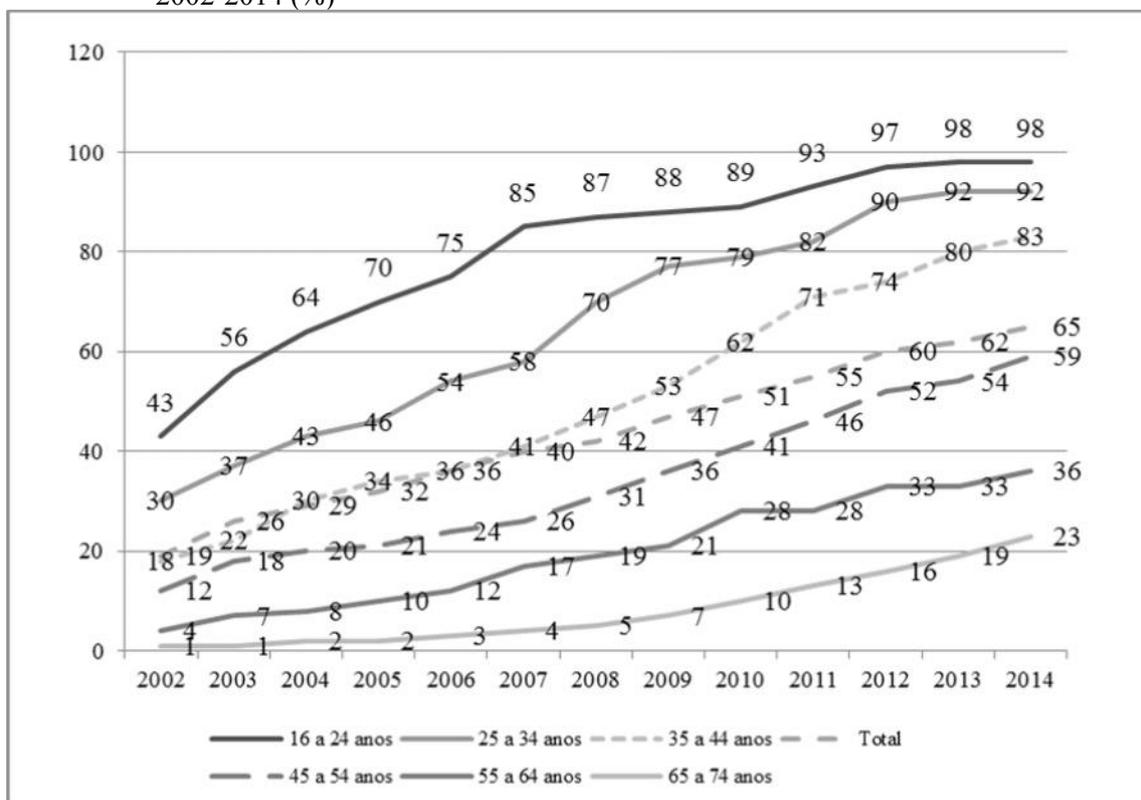
Escalões etários \ anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
16 a 24 anos	43	56	64	70	75	85	87	88	89	93	97	98	98
25 a 34 anos	30	37	43	46	54	58	70	77	79	82	90	92	92
35 a 44 anos	18	22	30	34	36	41	47	53	62	71	74	80	83
45 a 54 anos	12	18	20	21	24	26	31	36	41	46	52	54	59
55 a 64 anos	4	7	8	10	12	17	19	21	28	28	33	33	36
65 a 74 anos	1	1	2	2	3	4	5	7	10	13	16	19	23
Total	19	26	29	32	36	40	42	47	51	55	60	62	65

Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 10 e os 74 anos, residentes no território nacional.

**Figura 11** - Utilização de Internet nos agregados familiares por escalões etários, Portugal, 2002-2014 (%)



Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

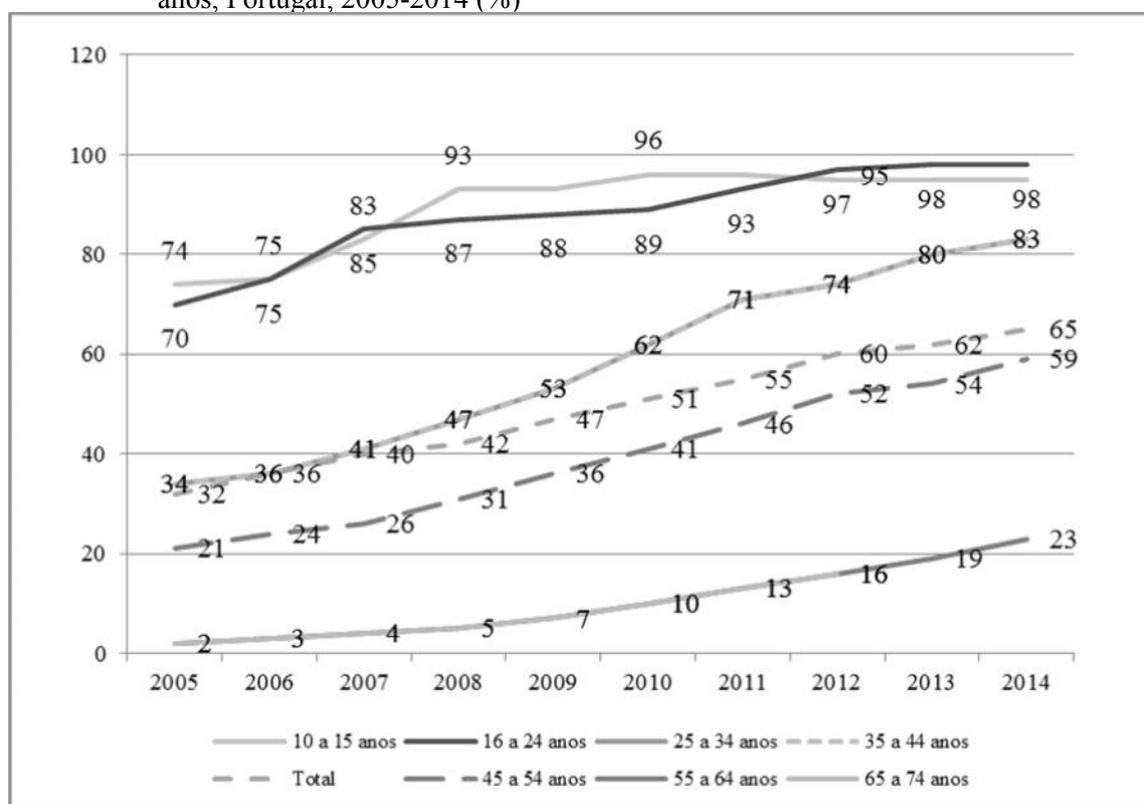
Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

Também relativamente à utilização de Internet se observam taxas de penetração elevadas no escalão dos 10 a 15 anos (95% em 2012), ligeiramente ultrapassadas pelos

jovens dos 16 a 24 anos (98%), decrescendo à medida que se avança na idade. No escalão entre os 45 e os 54 anos, o número de utilizadores já ultrapassou expressivamente mais de metade da população (59%) e atinge valores mínimos (23%) entre a população entre os 65 e os 74 anos.

Se analisarmos a figura 11, relativa à utilização de Internet por escalões etários, poderemos ainda constatar o forte crescimento dos grupos etários de idade mais elevada, principalmente nos maiores de 65 anos. Entre estes a percentagem foi multiplicada por 23 entre 2002 e 2014, seguida pela classe entre os 55 e 64 anos e entre os 45 e 54 anos.

**Figura 12** - Utilização de Internet nos agregados familiares por escalões etários, dos 10 aos 74 anos, Portugal, 2005-2014 (%)



Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2005-2014. Lisboa: INE.

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 10 e os 74 anos, residentes no território nacional.

Percentagem total de utilizadores considerando apenas a população entre os 16 e os 74 anos.

O valor de 2009 dos 10 a 14 anos é o mesmo de 2008, em virtude de apenas se apurar o seu valor de 2 em 2 anos.

A utilização de Internet nas classes etárias maiores de 55 anos tem revelado a apropriação cada vez mais rápida da geração sénior das novas tecnologias, especialmente quando comparada com os padrões de utilização na vida ativa, ilustrando

os modos de utilização para a promoção de interação, navegação, compras ou atividades e lazer (Nurmela & Viherä, 2004, p. 32).

A figura 12 mostra, tal como anteriormente para a utilização de computador, a forma como a Internet se difunde entre os jovens entre os 10 e os 14 anos, a que corresponde uma taxa de penetração de 95%, mas ilustra particularmente a aceleração da difusão na classe etária entre os 25 e os 34 anos (83% em 2014).

A relevância do fator idade é plenamente confirmada pela generalidade dos estudos (DiMaggio & Hargittai, 2001; Nie & Erbring, 2000; Bakardjieva & Smith, 2001; Nie, Hillygus & Erbring, 2002; Nie & Hillygus, 2002; Kraut et al., 1998; Pew Internet & American Life Project, 2000, 2004b; UCLA Center for Communication Policy, 2000; Jennings & Zeitner, 2003; Bakardjieva, 2005; Cole, 2006; Hargittai, 2007; Lenhart et al., 2007; Livingstone & Helsper, 2007; Martin & Robinson, 2007; Hargittai & Hinnant, 2008; Robinson & Martin, 2009; Clark, 2009).

Para além de se recrutar entre os jovens o maior número de utilizadores de computador e de Internet, os estudos realizados sobre a utilização de Internet por escalões etários revelam serem os jovens os que permanecem mais tempo ligados. Num estudo realizado por Norma Nie “Ten Years After the Birth of the Internet, How do Americans Use the Internet in Their Daily Lives?” verifica-se que os jovens entre os 18 e os 29 anos despendem em média 84 minutos por dia na Internet: na classe etária dos 30 a 44 anos, 71 minutos, dos 45 a 59, 66 minutos e dos 60 a 64 anos apenas 53 (Nie, 2005, p. 13).

Num estudo realizado pelo USC Center for the Digital Future da USC Annenberg School, realizado em 13 países, o World Internet Project, verificava ser também entre os menores de 24 anos em que se recrutava a maior percentagem de utilizadores de Internet: o país em que se verificava a menor percentagem, em Singapura, 76% dos inquiridos dos 18 a 24 anos revelava ser utilizador de Internet. Entre os 13 países inquiridos, Macau e os Estados Unidos revelavam igualmente no escalão etário entre os 18 e os 24 anos os valores mais elevados de utilização de Internet com 97% e 95% respetivamente (USC Center for the Digital Future, 2009).

Entre nós os estudos realizados pelo CIES/ISCTE-IUL verificaram semelhante conclusão ao destacarem a importância da socialização precoce com a Internet ou a oportunidade de acesso na escola (Cardoso et al., 2005, p. 140), embora destaquem que, se bem que importante, a idade não seja “um obstáculo intransponível no uso desta nova tecnologia” (ibidem, p. 143).

A relevância do fator idade é muito substancial pois em seu torno se constitui uma dimensão acrescida do fosso digital, como vimos, um fosso geracional, devido à lentidão na apropriação das tecnologias da informação.

### 7.2.1.2 O nível de instrução.

O nível de instrução como uma das variáveis mais importantes que condicionam a utilização de tecnologias da informação tem sido revelado por numerosos estudos empíricos (Nie, 2005; Cole, 2005; NTIA, 2003; Flash Eurobarometer, 2001; Youssef, 2004; Haan, 2004). Os estudos mostram em particular, a dificuldade em distinguir entre o nível educacional e idade, uma vez que se registre que as populações com as qualificações mais elevadas tendam a coincidir com as mais jovens, como o constataram os estudos empíricos sobre a realidade portuguesa (Rodrigues & Mata, 2003; Cardoso et al., 2005, pp. 143-147).

Outros estudos coordenados por John Robinson, Paul DiMaggio e Eszter Hargittai nos Estados Unidos, entre 2000 e 2002, concluíram ser o fator educação o requisito mais importante para que os indivíduos possam realizar o potencial oferecido pela Internet (Robinson, DiMaggio & Hargittai, 2003, p. 3).

**Quadro 29** – Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares por níveis de escolaridade, Portugal, 2014 (%)

Níveis de escolaridade	Utilizadores de computador	Utilizadores de Internet
Até ao 3º ciclo	46,1	44,7
Ensino secundário	95,6	94,4
Ensino superior	96,7	96,7
Total	65,8	64,6

Unidade: percentagem

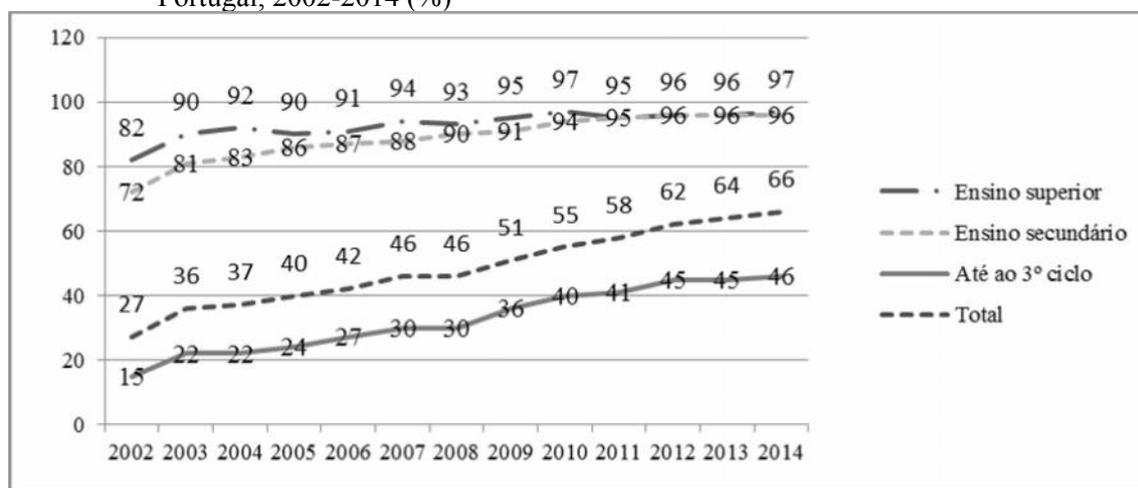
Fonte: INE (2014).

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

Como pode observar-se no quadro 30, 96,7% dos universitários são utilizadores de computador e de Internet. Confirma-se em 2014, a tendência de utilização semelhante nas populações habilitadas com o ensino superior e secundário, relativamente à utilização de computador e de Internet. A diferença significativa verifica-se

relativamente à população com o terceiro ciclo (46,1% de utilizadores de computador e 44,7% de Internet, respetivamente), embora estas diferenças ocultem a importância do fator idade, como Sonia Livingstone destacou num estudo sobre os equipamentos de media dos quartos de adolescentes britânicos: mesmo nas classes médias a existência de filhos adolescentes impele as famílias para a aquisição de novos media tais como computadores, jogos de vídeo e telemóveis, o que parece refletir menos a sobrevalorização dos recursos (que sempre exercem um papel importante), mas atitudes de proximidade para com os novos media (Livingstone, 2002, p. 42). Num outro estudo promovido pela Comissão Europeia (Flash Eurobarometer, 2001) verifica-se como a posse de computador e ligação à Internet parece ser mais comum nas famílias com filhos dos que nas sem filhos, o que é revelador da importância exercida pelo nível de instrução, na medida em que a frequência escolar seja um fator que promove a adesão às tecnologias da informação. Chen e Wellman notam no entanto que, se bem que importante, este padrão de distanciamento entre casais com filhos e sem filhos esteja a diminuir (Chen & Wellman, 2004b, p. 24).

**Figura 13** - Utilização de computador nos agregados familiares por níveis de escolaridade, Portugal, 2002-2014 (%)



Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

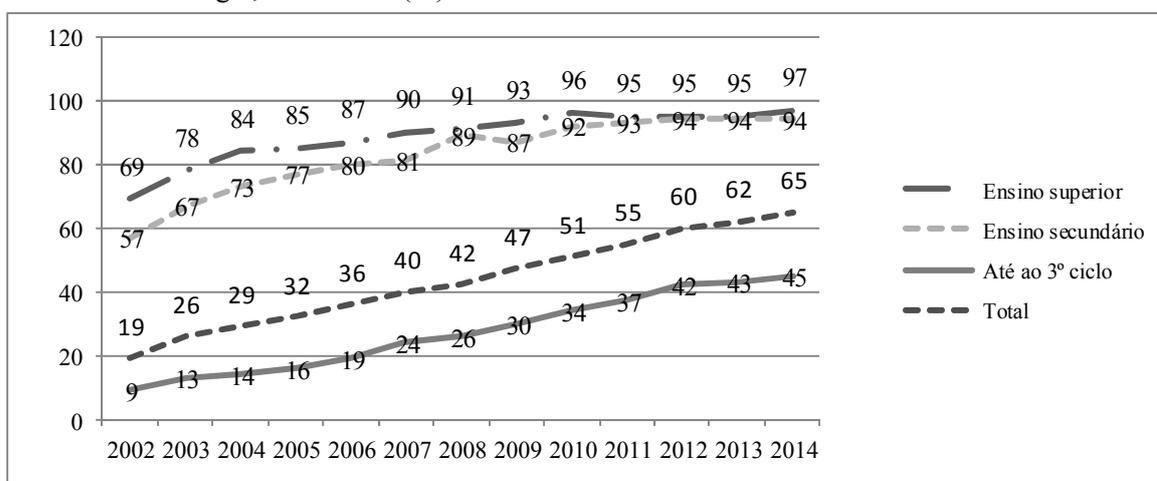
Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

Para além do nível de instrução, outros autores associaram como fatores relevantes os recursos cognitivos responsáveis pelas diferenças percebidas nos padrões de uso e competências digitais entre os diferentes grupos com níveis de instrução diferenciados: os estudos empíricos mostraram que quanto mais elevado o nível de instrução,

igualmente mais elevados são os padrões de utilização das tecnologias da informação no domicílio, embora tais diferenças não se devam exclusivamente às capacidades cognitivas, mas também às diferenças geracionais (Haan, 2004, p. 80), o que revela a importância conjugada da idade e do nível de instrução.

A relevância do nível de instrução será mais facilmente destacada se analisarmos a diferença nos padrões de utilização de computador e de Internet como se pode verificar nas figuras 13 e 14. Ainda que os progressos de utilização destas tecnologias tenham

**Figura 14** – Utilização de Internet nos agregados familiares por níveis de escolaridade, Portugal, 2002-2014 (%)



Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

sendo significativos, poderemos verificar como a amplitude dos progressos foi bastante mais reduzida relativamente às populações com o ensino universitário: em 2002 o número de agregados com computador com utilização com o ensino superior era de 82%, passando para 95% desde 2009, e tendência semelhante se observou para a utilização de Internet, passando de 69% para 93% respetivamente.

A aproximação dos que detêm o ensino secundário em relação ao ensino superior é evidente e muito acima da média global: em 2014, os utilizadores de computador com o ensino secundário representavam 96% dos agregados familiares e relativamente distantes da média nacional de 66%.

A diferença significativa verifica-se relativamente à população com apenas o terceiro ciclo, que atinge os 46%, embora seja neste grupo que se verificam os progressos mais significativos: o número de utilizadores de computador aumentou desde 2002, dos 15%

para os 46% em 2014 e tendência de crescimento até mais amplificada se verificou nos utilizadores de Internet: a percentagem de agregados utilizadores quintuplicou dos 9% em 2002 para os 45% em 2014.

### 7.2.1.3 Género.

Do ponto de vista do género tem-se observado sempre a masculinidade nas utilizações das tecnologias da informação: 69,4% de utilizadores masculinos de computador vs. 62,4% femininos, registando-se um hiato superior entre os utilizadores de Internet (68,6% de utilizadores masculinos vs. 60,9% de utilizadores femininos).

**Quadro 30** – Utilização de computador e de Internet segundo o género, Portugal, 2014 (%)

Género	Utilizadores de computador	Utilizadores de Internet
Masculino	69,4	68,6
Feminino	62,4	60,9
Total	65,8	64,6

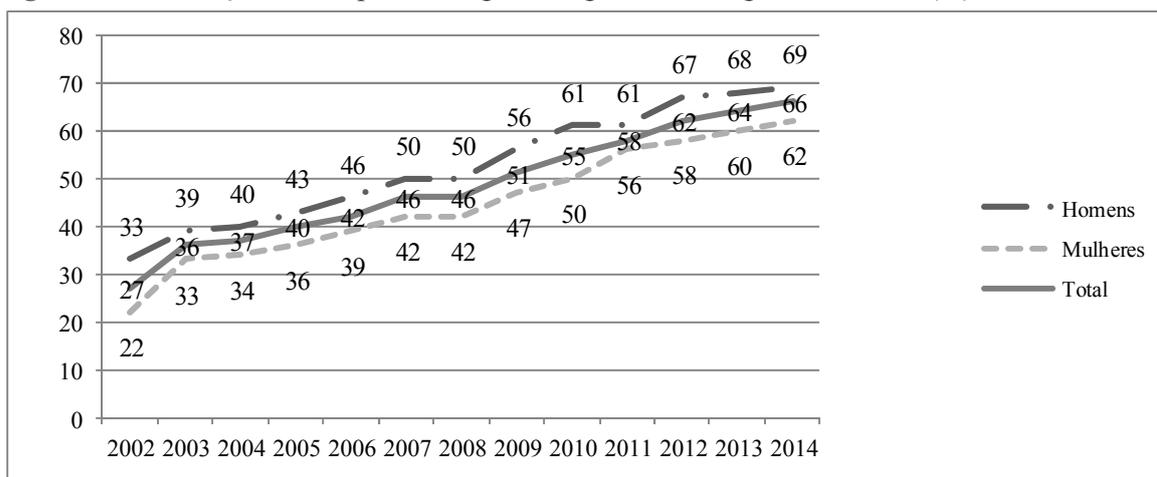
Unidade: percentagem

Fonte: INE (2014).

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

A masculinidade das utilizações verifica-se desde o início do período em análise, em 2002, altura em que o número de utilizadores de computador masculinos era de 33% vs. 22% femininos, correspondente a um hiato de 11 pontos percentuais. A evolução posterior a 2002 mostra a diminuição de 11 pontos no início do período em análise para se situar entre 2003 e 2008, entre seis a oito pontos, embora tenha recuperado em 2010 para os 11 pontos. A recuperação desde 2011 permitiu a redução em metade do hiato de 2010 para 5 pontos, a menor diferença de sempre. Todavia o hiato entre homens e mulheres tem aumentado desde 2011, para se fixar em 2014 nos 8 pontos percentuais (figura 15).

**Figura 15 - Utilização de computador segundo o género, Portugal, 2002-2014 (%)**

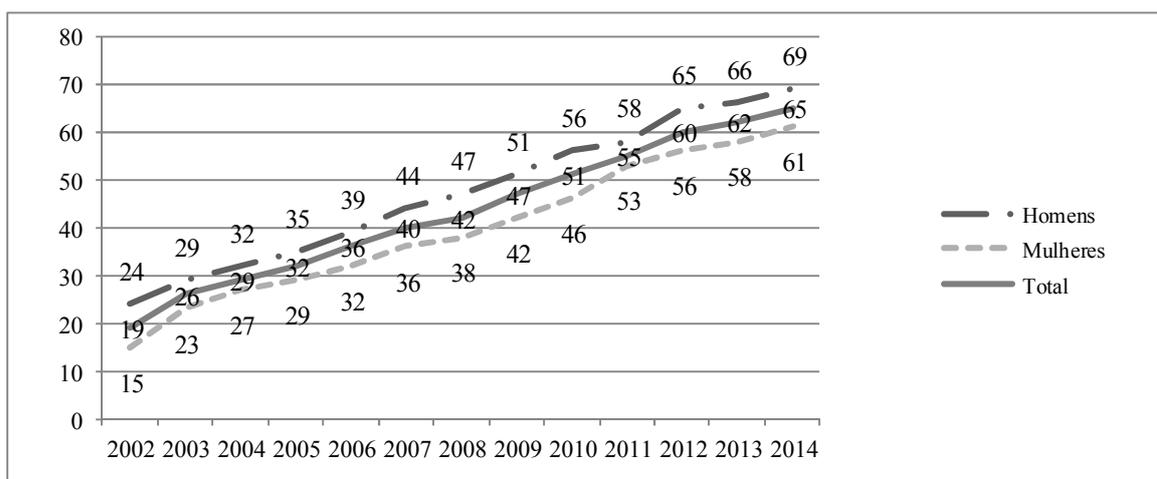


Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

**Figura 16 - Utilização de Internet segundo o género, Portugal, 2002-2014 (%)**



Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

**Quadro 31** – Utilização de Internet a partir de qualquer ponto de acesso, segundo o género, ITU, 2008-2010 (%).

Países \ género	Masculino	Feminino	Ano	Diferença
Roménia	38,4	34,8	2009	3,6
Grécia	49,2	40	2009	9,2
Bulgária	47	43,1	2009	3,9
Itália	54,1	43,6	2009	10,5
Portugal	52,8	43,9	2009	8,9
Malta	61	56,7	2009	4,3
Polónia	61,1	57,1	2009	4
Espanha	65,7	59,5	2009	6,2
Hungria	63,3	60,5	2009	2,8
República Checa	66,4	62,5	2009	3,9
Eslovénia	65,7	62,9	2009	2,8
Lituânia	64,5	63,9	2010	0,6
Letónia	67,8	66	2009	1,8
Áustria	78,8	68,3	2009	10,5
Irlanda	65,9	68,8	2009	-2,9
França	70,8	72,3	2009	-1,5
Estónia	72	72,7	2009	-0,7
Bélgica	79,5	72,9	2009	6,6
República Eslovaca	77,1	73,3	2009	3,8
Alemanha	83,2	75,3	2009	7,9
Suíça	88,6	79,4	2010	9,2
Reino Unido	84,5	81,2	2009	3,3
Luxemburgo	92,1	82,5	2009	9,6
Finlândia	82,2	82,7	2009	-0,5
Dinamarca	87,9	85,8	2009	2,1
Países Baixos	92,4	86,9	2009	5,5
Noruega	94,8	89,3	2009	5,5
Suécia	91,2	90,4	2009	0,8
Islândia	94,7	92,2	2009	2,5

Fonte: ITU (2013b).

Esta tendência de sobre utilização masculina observa-se igualmente em termos internacionais. Inquéritos realizados pela OCDE apuraram uma média de 7,3 pontos percentuais (quadro 31) com vantagens para as utilizações masculinas, embora se verifique que nos Estados Unidos, Canadá e Nova Zelândia, o número de utilizadores femininos seja já superior aos masculinos. Na Austrália, Irlanda e México este processo de igualdade entre os géneros está prestes a realizar-se e não parece estar ligado ao nível

de desenvolvimento económico pois, se bem que encontremos nos países mais desenvolvidos percentagens de utilizadores femininos muito próximas dos utilizadores masculinos, é também em países desenvolvidos como o Luxemburgo (18,1%), Suíça (12,8%), Áustria (10,4%) ou Japão (9,5%) que se verificam os maiores diferenciais segundo o género sempre favoráveis aos utilizadores masculinos. Portugal apresenta-se deste ponto de vista numa posição mais próxima da média um diferença de 6,9% a favor do género masculino.

Se nos afastarmos da metodologia quantitativa, e abraçarmos um campo de análise mais abrangente, como o fizeram os investigadores culturalistas britânicos, verificamos serem as “oportunidades, necessidades, motivações, circunstâncias materiais e experiências de vida de um adulto ou de uma mulher” que decidem do seu compromisso com as tecnologias (Selwyn, Gorard e Furlong, 2005, p. 20). Para o adequado entendimento das distinções quanto ao género, deveremos perscrutar em maior profundidade para compreendermos as dinâmicas dos relacionamentos quanto ao género. Alguns estudos procuraram mostrar com substancial evidência empírica como as tecnologias da informação contribuem para reforçar as desigualdades relativas ao género (Frissen, 1992; Sparks e van Zoonen, 1992; Jouët, 2003; Liff e Shepherd, 2004; Wajcman, 2004; Rice, 2004; Törenli, 2006 ; Pharabod, 2007 ; Buse, 2009 ; Sourbati, 2009) e se conformam com os padrões de usos do tempo segundo o género (Cardoso et al., 2007). Como referem os investigadores portugueses Gustavo Cardoso, Carmo Gomes e Tânia Cardoso, “a apropriação social do tempo por homens e mulheres é radicalmente distinta e, essencialmente, no que se refere aos tempos de trabalho (doméstico e não doméstico) e aos tempos de lazer” (Cardoso et al., 2007, p. 633). Assinalam os autores do estudo português que se verifica em 2003:

“uma distribuição desigual dos tempos de trabalho profissional por homens e mulheres. As mulheres trabalham mais do que os homens num período semanal até às 35 horas, e os homens ultrapassam-nas sempre nas restantes categorias que implicam mais horas de trabalho semanal.

Como contraposição (e talvez fator justificativo em simultâneo) surge a distribuição completamente assimétrica das horas semanais (excluindo o fim de semana) dedicadas às tarefas domésticas. Para além do dado esmagador que revela que metade dos homens em Portugal (49,8%) não dedica nenhum tempo durante os dias de semana às tarefas domésticas, há ainda a ter em conta a desproporção de horas despendidas pelas mulheres em relação aos homens acima das 5 horas por semana (grosso modo, mais do que uma hora por dia). (Cardoso et al., 2007, p. 634).

Mas a diversidade dos estudos realizados não mostra apenas serem sempre os homens a usufruírem de um predomínio. A holandesa Liesbet van Zoonen, investigadora da Universidade de Amesterdão, realizou um estudo a partir de entrevistas a 24 famílias em que revela a complexidade da articulação algumas vezes contraditória entre género e utilização de Internet. Van Zoonen sugere que as dinâmicas subjacentes à apropriação da Internet conduzem as mulheres a uma menor utilização da Internet nos lares devido à existência de culturas de media que designou por tradicionais, deliberativas, individualizadas e invertidas, cujas características descrevemos sumariamente.

Na cultura de media “tradicional”, computador e Internet são considerados como integrando o domínio do elemento masculino, por estar o marido mais interessado, quer por falta de competências por parte da mulher, quer por a Internet não estar disponível no emprego da mulher (van Zoonen, 2002, p. 17). Noutros casos a cultura de media pode ser designada de “deliberativa”, em que se verifica uma negociação mútua e mediante a qual computador e Internet, mais do que pertença de um único elemento do agregado, são perspetivados de forma instrumental na construção de um sentido de pertença que permite que a identidade coletiva do casal se sobreponha às identidades relativas ao género entre os cônjuges (ibidem, p. 17-8). Noutros casos verifica-se a necessidade de ambos os cônjuges necessitarem de acesso a computador, no caso típico da mulher estar a escrever a sua tese deparando-se o casal com a eventualidade de adquirir um computador adicional ou de trazer o do trabalho. Neste caso a cultura de media “deliberativa” dá lugar à cultura de media “individualizada”.

Pode no entanto acontecer que seja a mulher a assumir um maior compromisso com as tecnologias da informação: são as mulheres que utilizam computador e Internet de forma mais frequente, bem como tomam as decisões mais importantes a esse respeito, verificando-se por conseguinte um padrão de inversão da utilização das tecnologias no ambiente doméstico, embora não coincidente com a apropriação das tecnologias no ambiente de trabalho. Neste caso, os maridos já trabalham com computadores durante todo o dia e não querem despende o seu tempo de lazer nessas atividades, o que indica quanto ao género que não existe uma relação unívoca com a tecnologia.

O estudo de van Zoonen permitiu concluir que a apropriação do computador e de Internet se realizou a partir de códigos masculinos, mas que com o desenvolvimento do processo de individualização das utilizações dos media, para além do segundo televisor, surja também um segundo computador ou portátil, o que conduz a uma nova articulação das relações relativas ao género e à Internet (van Zoonen, 2002, pp. 20-21).

Por outro lado, os estudos canadianos realizados por Tracy Kennedy, Barry Wellman e Kristine Klement mostraram, para além dos diferenciais de acesso à Internet, as diferenças sociais por detrás da forma como os indivíduos utilizam a Internet. Os investigadores utilizaram uma amostra de duas fontes de dados constituídas pelo National Geographic Survey de 2002 e pelo General Social Survey com cerca de 5 000 respondentes. Os investigadores concluíram o que já previam, confirmando o estudo de van Zoonen, que as mulheres têm menos oportunidades de se ligarem à Internet em casa devido às suas responsabilidades domésticas, em particular devido ao cuidado das crianças e das suas responsabilidades como esposa. Por outro lado, homens e mulheres utilizam a Internet por forma diferenciada definida por expectativas sociais guiadas pela partilha de papéis relativas ao género: as mulheres tornam mais proeminentes como comunicadoras e dependem relativamente mais tempo a enviarem mensagens eletrónicas a familiares e amigos, enquanto os homens utilizam a Internet por forma menos social, procurando mais informação e ocasionalmente em atividades lúdicas (Kennedy, Wellman e Klement, 2003, pp. 89-90).

Outro padrão evidenciado por diversos estudos parece mostrar a insuficiência das perspetivas metodológicas estritamente quantitativas relativas ao género. Os investigadores da Universidade de Amesterdão, Patti Valkenburg, Alexander Schouten e Jochen Peter sugerem que as mulheres possuam uma necessidade mais elevada de comunicação e de interação social. Salientam que foram sempre as mulheres que primeiro abraçaram as tecnologias quando elas apareceram, na medida em que satisfaçam aspirações de interação social, tal como se verificou quando apareceu o telefone, depois com o telefone móvel e mais recentemente com o correio eletrónico e o IM. Não admira por isso que num estudo realizado a partir de entrevistas a 600 estudantes entre os 9 e os 18 anos, as raparigas declarassem como atividades favoritas na Internet o *email*, o envio de cartões digitais e o IM, enquanto os rapazes preferissem descarregar jogos e telediscos (Valkenburg, Schouten e Peter, 2005, p. 386). A revisão da literatura sobre os padrões de utilização de jogos de vídeo evidencia sempre uma clara masculinidade entre os seus utilizadores e particularmente entre os utilizadores “pesados” (os que declaram utilizar jogos de vídeo durante mais de 20 horas por semana): 42% de homens e apenas 15% de raparigas (Royse, Lee, Undrahbuyan & Consalvo, 2007, p. 557). Os estudos empíricos mostram que quer rapazes quer raparigas utilizam jogos de vídeo nas suas atividades em idênticas idades. O fator de variação é sempre a duração da utilização, os géneros favoritos e os interesses para escolher um

determinado jogo. Rapazes tendem a escolher jogos de desporto, ação/aventura e simulação enquanto as raparigas *puzzles*, plataforma e géneros desportivos. (ibidem, 557).

A quantificação da utilização das tecnologias segundo o género é singularmente problemática, e por isso gostaríamos de deixar a devida referência. A aquisição de competências digitais pode revestir-se de significado diferente desde a adolescência entre homens e mulheres como referem Keri Facer, Rosamund Sutherland, Ruth e John Furlong, porquanto a sugestão do descarregamento de jogos e o entusiasmo com a informática possa exercer uma maior sedução entre os rapazes do que entre as raparigas, reforçando a ideia que as raparigas possam construir as suas competências digitais como um elemento marginal das suas vidas. Segundo os investigadores, para as raparigas, a constituição de um campo de interesses mais alargado compete com a utilização das tecnologias da informação na definição do seu tempo livre (Facer, Sutherland, Furlong & Furlong, 2001, pp. 216-217). Os autores advertem em particular para a necessidade de contextualizar a relação entre o género e tecnologia nos seus contextos histórico, político e cultural.

Por exemplo, Deborah Tannen (1990) interessou-se pelas diferenças nas formas de comunicação entre o género masculino e feminino. O seu livro mais conhecido, *You Just Don't Understand*, figurou no topo da lista do jornal *New York Times*, durante oito semanas e tornou-se num dos maiores *best-sellers* norte-americanos. O texto de Lana Rakow (1992) retoma as conceções de Tannen, incidindo na história social do telefone e na forma como o telefone foi sendo progressivamente apropriado pelo género feminino como meio de socialização, conduzindo à definição do trabalho da mulher em relação à família e aos grupos de comunicação. Igualmente relativamente à utilização de telemóveis os investigadores, Virpi Oksman e Jussi Turtiainen verificaram não se registarem diferenças significativas, relativamente ao género quanto à posse de telemóveis entre os adolescentes, mas observa que o género não perdeu a sua relevância e as atitudes relativamente às novas tecnologias são influenciadas pelo género e geracionais: as raparigas habitualmente fazem mais reservas às tecnologias do que os rapazes (Oksman & Turtiainen, 2004, p. 336). Nas palavras dos investigadores:

Os rapazes estão mais interessados em se manterem atualizados com os desenvolvimentos das inovações tecnológicas nas tecnologias das comunicações móveis. Frequentemente perspetivam as tecnologias da comunicação como um instrumento na gestão do dia-a-dia, como um instrumento para a regulação e

controlo do seu próprio ambiente. As raparigas continuam mais interessadas nas características interativas e estéticas das tecnologias da comunicação. Estão mais interessadas na tecnologia da comunicação que permita contactar pessoas dispersas no espaço. (Oksman & Turtiainen, 2004, p. 334, nossa tradução).

Outras observações foram notadas pela investigadora australiana Supriya Singh a partir de um estudo empírico realizado a 30 mulheres de rendimento médio e acesso à Internet. A tese de Singh assenta na compreensão, mais do que a quantificação dos diferentes fatores que influenciam os padrões de utilização e não utilização de Internet. Argumenta Singh que o “desconforto contínuo das mulheres com a tecnologia está no centro da construção social do género e da tecnologia” (Singh, 2001, p. 407). As mulheres sempre tendem a definir as tecnologias como masculinas e quando as dominam, quando delas se apropriam, utilizam-nas no quadro das suas atividades sociais, como o fizeram com o telefone. O que significa que, no contexto rural, a reflexão sobre a tecnologia e a sua apropriação, não se realiza em torno da utilização de computador ou Internet, mas em pensar no trator e conduzi-lo. As tecnologias domésticas, tais como a máquina de lavar roupa ou louça, aspirador, micro-ondas não são vistas como tecnologias domésticas. Singh salienta que a forma como as mulheres integram a tecnologia nas suas atividades domésticas, faz com a tecnologia não seja encarada como tecnologia: “São as tecnologias com as quais as mulheres não se sentem confortáveis, que são vistas como tecnologias [...] por conseguinte, as mulheres continuam a definir a tecnologia como masculina, ainda que a sua utilização aumente” (Singh, 2001, pp. 407-408).

Enfim a discussão sobre o género, nada mais faz do que reproduzir o eco das conceções de Leslie Haddon, que se referia ao estereótipo do desenvolvimento dos computadores e da tecnologia “feita por homens para homens” (Haddon, 1999, p. 253) e de Judy Wajcman, a qual salientava o carácter masculino da tecnologia ao sublinhar o facto de ter sido sempre associada e definida como uma atividade apropriada aos homens, e que a questão da aquisição de competências esteja associada a uma cultura de masculinidade largamente encastrada numa cultura tecnológica, cujos símbolos, são em grande medida masculinos (Wajcman, 1991, p. 19).

Os estudos sobre a história social do telefone mostraram com eloquência a forma como se desenvolveram as utilizações mais adequadas, de acordo com indicações relativas ao género: de início, quando não se conheciam muitas aplicações para o telefone, ou quando este ainda não se encontrava no centro dos processos de

comunicação quase primária, as aplicações desejáveis restringiam-se a um modelo de brevidade e eficiência, reconhecendo o princípio do telefone não ser conversacional. (Marvin, 1988, p. 24).

Todavia para além dos debates suscitados pelos estudos feministas em torno da masculinização da tecnologia, talvez permaneça ainda a perceção da persistência do mundo dos computadores e da Internet ser parte de um mundo masculinizado. Como adverte Supriya Singh: as mulheres são mais entusiastas da Internet, quando a percebem como um meio para conversação pessoal e contextualizada (Singh, 2001, p. 413).

#### 7.2.1.4 Geografia.

Lisboa é, segundo a nomenclatura estatística do INE, NUTS II (Nomenclatura de Unidades Territoriais II), a área geográfica com a maior percentagem de computadores

**Quadro 32** – Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares, Portugal, NUTS II, 2014 (%)

NUTS II	Utilizadores de computador	Utilizadores de Internet
Norte	60,3	59,3
Centro	61,6	60,1
Lisboa	76,9	75,9
Alentejo	61,2	59,9
Algarve	69,8	68,9
R. A. Açores	67,7	67,1
R. A. Madeira	64,4	62,8
Portugal	65,8	64,6

Unidade: percentagem

Fonte: INE (2014).

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

(76,9%) e de utilizadores de Internet (75,9%). Depois de Lisboa, a mais elevada percentagem de utilizadores de computador encontra-se no Algarve, nos Açores, Madeira e Centro. Norte e Alentejo apresentam as taxas mais reduzidas de utilização de computador, com 60,3% e 61,2% e o mesmo acontece quanto à utilização de Internet, 59,3% e 59,9%, respetivamente, o que parece sugerir não ser o fator geográfico determinante, mas a influência da conjunção da idade, nível de habilitações e de rendimento, os fatores mais importantes na determinação da utilização de computador e Internet.

Verificaram-se entre 2002-2014, modificações substanciais, pois embora Lisboa surja sempre desde 2002 como a área geográfica com a maior percentagem de agregados familiares com computadores, com 36% em 2002, algumas regiões como o

Algarve e a região Centro realizaram progressos muito significativos. A região do Algarve revelou-se logo, em 2003, a segunda com maior percentagem de utilizadores, e a região Norte que era a última em 2002, com apenas 22%, apresenta em 2009, 49% ao lado da Madeira que tem também realizado muitos progressos. Pelo contrário, nos Açores tem-se verificado a tendência oposta, pois de terceira em 2002, logo a seguir a Lisboa e Centro, tem registado desde 2003 as taxas mais reduzidas de utilização de computador e de Internet, tendo vindo a recuperar significativamente apenas em 2012.

**Quadro 33** – Utilização de computador nos agregados familiares, Portugal, NUTS II, 2002-2014 (%)

NUTS II \ anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Norte	22	33	32	35	37	41	40	49	51	53	58	58	60
Centro	27	35	35	39	44	45	43	47	50	54	57	60	62
Lisboa	36	45	48	48	51	55	58	60	68	70	74	76	77
Alentejo	23	30	35	37	40	41	40	46	49	52	56	58	61
Algarve	24	36	39	40	37	45	49	56	59	62	65	66	70
R.A. Açores	26	29	31	33	35	37	40	43	49	52	61	64	68
R.A. Madeira	23	30	34	36	39	42	43	49	50	55	59	62	64
Total	27	36	37	40	42	46	46	51	55	58	62	64	66

Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

**Quadro 34** – Utilização de Internet nos agregados familiares, Portugal, NUTS II, 2002-2014 (%)

NUTS II \ anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Norte	16	23	24	27	30	34	36	43	48	50	56	56	59
Centro	18	23	28	31	37	39	38	44	46	51	55	58	60
Lisboa	26	35	39	41	45	50	55	55	63	68	73	75	76
Alentejo	17	20	26	27	34	37	38	42	44	49	54	56	60
Algarve	17	23	28	31	29	39	44	52	56	59	64	64	69
R.A. Açores	21	20	23	26	28	30	36	37	45	50	59	63	67
R.A. Madeira	13	21	26	29	33	37	41	44	47	52	57	60	63
Total	19	26	29	32	36	40	42	47	51	55	60	62	65

Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

Nota: Universo constituído por indivíduos com idade entre os 16 e os 74 anos, residentes no território nacional.

Se verificarmos a utilização de Internet deparamos, como se pode ver no quadro 34, uma tendência semelhante: a região de Lisboa detinha em 2002, 26% dos agregados domésticos com utilização de Internet, seguida pelos Açores, Centro, Alentejo e Algarve, embora apresentem ao longo dos anos valores muito próximos. Na região da Madeira e Norte registavam-se as menores percentagens de computadores ligados com apenas 13% e 16% respetivamente. O Algarve destaca-se somente a partir de 2008, altura em que se sobrepõe à região Centro, apresentando em 2014, 69% de computadores ligados, taxa já próxima da de Lisboa (76%). As Regiões dos Açores e Madeira apresentam-se com as taxas mais elevadas a seguir ao Algarve.

### 7.2.1.5 O nível de rendimento e ocupação.

A importância das variáveis económicas foi desde os primeiros estudos objeto da atenção dos investigadores (NTIA, 1995; NTIA, 1999; Hoffman, Novak & Schlosser, 2000; UCLA Center for Communication Policy, 2000; OECD, 2001; Pew Internet & American Life Project, 2000; Rice, 2002; ; Martin & Robinson, 2004; Robinson & Martin, 2009). Steven Martin e John Robinson interessaram-se pela relação entre os padrões de utilização da Internet em ligação com os níveis de rendimento, e outras variáveis demográficas e sociais tais como a educação e a idade, tendo verificado que a

**Quadro 35** – Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares segundo classes sociais Markttest, Portugal, 2012 (%)

Utilização de computador/Internet\ classe social Markttest	Classe Social Markttest				
	Alta	Média Alta	Média Média	Média Baixa	Baixa
Utilização de computador	99,4	94,0	81,9	66,2	27,0
Utilização de computador portátil	94,4	87,5	75,2	68,4	29,8
Utilização de Internet no computador	99,5	94,9	86,0	75,9	33,3

Unidade: percentagem

Fonte: Markttest (2012a).

Nota: Universo de indivíduos com 15 e mais anos residentes em Portugal Continental.

Classificação por classes sociais Markttest definidas segundo a última atualização realizada em 2003 de acordo com a estrutura demográfica decorrente do Censos 2001. Classes definidas segundo a situação na ocupação, ocupação, instrução escolar, sexo, idade, composição do agregado doméstico e regiões Markttest.

Desta metodologia resultou a seguinte estratificação em percentagem de indivíduos: Classe A (Alta) – 5,5%; Classe B (Média Alta) – 11,9%; Classe C1 (Média Média) – 24,9%; Classe C2 (Média Baixa) – 31,0%; Classe D (Baixa) – 26,7%.

variável nível de rendimento continua a exercer um papel importante na determinação do acesso e uso, e em particular no que respeita à banda larga, o que pode traduzir-se num alargamento do período de difusão ou mesmo impedir a plena difusão da Internet nos grupos de baixo rendimento (Martin & Robinson, 2004, p. 15). Mais recentemente, a partir da análise dos estudos do Pew Research Center de 2005, os autores interrogam-se sobre as razões do crescimento das taxas de utilização de Internet serem menores nos grupos de baixo rendimento do que na população em geral sugerindo que a sociedade americana se estratifique em relação à utilização de Internet e que os grupos de baixo rendimento continuem a padecer das consequências negativas económicas e pessoais impedindo a generalização da Internet a todos os grupos (Martin & Robinson, 2007, pp. 17-18).

Os estudos realizados pela Marktest em Portugal mostram um padrão de generalização da utilização de computador e de Internet que confirma as conclusões de Martin e Robinson. O inquérito da Marktest, *Bareme Internet* parte de uma metodologia não utilizada pelo INE de classificar os utilizadores por nível socioeconómico, distinguindo cinco classes sociais: classes alta, média alta, média média, média baixa e baixa. Dos valores obtidos poderemos verificar que na classe de rendimento mais elevado, a classe alta (designada por classe A), 99,4% dos agregados utilizam computador e 99,5% Internet. À medida que nos afastamentos da classe alta para as classes médias e média baixa verifica-se uma utilização cada vez menor, embora represente mais de dois terços de utilizadores de computador (66,2%), e um pouco mais de utilizadores de Internet (75,9%). Na classe baixa, coincidente de trabalhadores e grupos de baixo rendimento, a percentagem de utilizadores é já reduzida (27,0% de utilizadores de computador e 33,3% de Internet).

Se analisarmos a utilização destas tecnologias pelos grupos ocupacionais distingue-se um padrão característico, que confirma a argumentação dos que tendem a privilegiar a importância do fatores idade e nível de instrução como decisivos relativamente à apropriação das tecnologias da informação. No quadro 36 pode-se verificar como a utilização de computador e de Internet está presente na totalidade dos lares de estudantes (99,6%) e nos quadros médios e superiores (99,5% de utilizadores de computador e 99,0% de Internet). É necessário notar que no universo Marktest se considera qualquer local de utilização desde casa, trabalho, local de estudo ou qualquer local público. Em terceiro lugar surgem os empregados dos serviços/comércio/administrativos com 95,7% e 94,7% dos lares com utilização de computador e Internet,

respetivamente, seguidos pelos técnicos especializados e pequenos proprietários. O inquérito da Marktest mostra também como em oposição aos grupos ligados, como os reformados/pensionistas/desempregados e a viver de rendimentos se encontram em

**Quadro 36** – Utilização de computador e de Internet nos agregados familiares segundo grupos ocupacionais Marktest, Portugal, 2012 (%)

Utilização de computador/Internet\ classe social	Grupos ocupacionais Marktest							
	Quadros Médios e Superiores	Técnicos Especializados e Pequenos Proprietários	Empregados dos Serviços/ Comércio/ Administrativos	Trabalhadores Qualificados/ Especializados	Trabalhadores Não Qualificados/ Não Especializados	Reformados/ Pensionistas/ Desempregados/ Viver de Rendimentos	Estudantes	Domésticas
Utilização de computador	99,5	88,6	95,7	72,4	58,9	29,7	99,6	15,6
Utilização de Internet	99,0	87,0	94,7	68,7	54,8	28,0	99,4	13,6

Unidade: percentagem

Fonte: Marktest (2012a).

Nota: Universo de indivíduos com 15 e mais anos residentes em Portugal Continental.

Classificação por Grupos Ocupacionais definidas pelo metodologia Marktest constituída pela ordenação de 77 subgrupos do Índice Económico de cada Ocupação.

**Quadro 37** – Local de utilização de computador segundo grupos ocupacionais Marktest, Portugal, 2012 (%)

Local de utilização de computador \ grupos ocupacionais Marktest	Grupos ocupacionais Marktest								Total
	Quadros Médios e Superiores	Técnicos Especializados e Pequenos Proprietários	Empregados dos Serviços/ Comércio/ Administrativos	Trabalhadores Qualificados/ Especializados	Trabalhadores Não Qualificados/ Não Especializados	Reformados/ Pensionistas/ Desempregados/ Viver de Rendimentos	Estudantes	Domésticas	
Utilização de computador em casa	98,3	86,2	90,8	70,8	55,9	29,0	99,5	15,6	63,2
Utilização de computador no local de trabalho	86,0	57,7	67,8	22,0	17,1	0,0	0,0	0,0	25,3
Utilização de computador noutros locais	19,7	15,1	16,0	9,5	8,9	6,0	71,0	1,2	16,8

Unidade: percentagem

Fonte: Marktest (2012a).

Nota: Universo de indivíduos com 15 e mais anos residentes em Portugal Continental.

risco de exclusão: apenas 29,7% dos lares utilizam computador e 28% utilizam Internet, seguidos pelos lares dos trabalhadores não qualificados e não especializados.

Se cruzarmos a utilização de computador por grupos ocupacionais pelo local de utilização de computador verificamos a importância exercida pela utilização de computador em casa: o computador é utilizado na quase totalidade dos agregados familiares de estudantes (99,5%) e a Internet em 98,7% desses agregados. Entre os agregados dos quadros médios e superiores a utilização de computador é também extremamente elevada em casa (98,3%), mas também no local de trabalho (86,0%). Em terceiro lugar surgem os lares dos empregados dos serviços/comércio/administrativos (90,8% de utilizadores de computador em casa e 67,8% no local de trabalho). O inquérito permitiu ainda clarificar as formas de utilização de computador pelos jovens, uma vez que é o único grupo ocupacional em que a utilização noutros locais para além da utilização em casa é elevada (71%), o que traduz a importância da fase do ciclo de vida na utilização destas tecnologias.

**Quadro 38** – Local de utilização de Internet no computador segundo grupos ocupacionais Marktest, Portugal, 2012 (%)

Local de utilização de Internet \ grupos ocupacionais Marktest	Grupos ocupacionais Marktest								Total
	Quadros Médios e Superiores	Técnicos Especializados e Pequenos Proprietários	Empregados dos Serviços//Comércio/Administrativos	Trabalhadores Qualificados/Especializados	Trabalhadores Não Qualificados/ Não Especializados	Reformados/ Pensionistas/ Desempregados/ Viver de Rendimentos	Estudantes	Domésticas	
Utilização de Internet em casa	97,1	85,9	89,0	66,7	52,6	27,1	98,7	13,1	61,1
Utilização de Internet no local de trabalho	82,4	52,6	63,1	18,0	14,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Utilização de Internet noutros locais	17,0	13,9	13,8	8,2	8,6	5,3	6,8	1,2	15,4

Unidade: percentagem

Fonte: Marktest (2012a).

Nota: Universo de indivíduos com 15 e mais anos residentes em Portugal Continental.

Relativamente à utilização de Internet pelos grupos ocupacionais verificamos uma tendência semelhante à da utilização de computador. É entre os estudantes que se observam as percentagens mais elevadas de utilização em casa (98,7%) e entre os quadros médios e superiores (97,1%). A grande diferença reside na utilização noutros locais públicos entre os estudantes (apenas 6,8%) relativamente à utilização de

computador (71%), o que remete para a dificuldade de obtenção de acesso: técnicas e económicas.

Da análise destas estatísticas pode ainda verificar-se a relevância do grupo ocupacional e a forma como nas profissões manuais o contacto com as tecnologias se faz por forma muito diferenciada em relação aos quadros médios e superiores, estudantes e empregados dos serviços: nos agregados familiares dos trabalhadores não qualificados e não especializados, apenas 14,0% revelam utilizar Internet no local de trabalho, enquanto utilizam Internet em casa em mais de metade do número de agregados (o terceiro menos elevado, a seguir às domésticas e aos reformados/pensionistas/ desempregados/a viver de rendimentos), o que explica que a insuficiência de competências digitais e sobretudo a natureza do trabalho exercido em conjunção com a idade e as habilitações literárias não favoreçam a utilização de tecnologias da informação.

Sobre o motivo da não utilização de computador parecem elucidativas as respostas ao inquérito sobre a sociedade em rede realizado pelo Obercom sobre o principal motivo de não utilização de Internet (figura 17). O principal motivo aludido por 38,9% dos respondentes é a ausência de interesse, seguida por não saber o suficiente para usar (34,9%) e não ter acesso a computador (9,1%). O custo é somente o quarto motivo (8,5%) apresentado para os indivíduos não utilizarem a Internet.

**Figura 17** – Principal motivo de não utilização da Internet, 2011 (%)



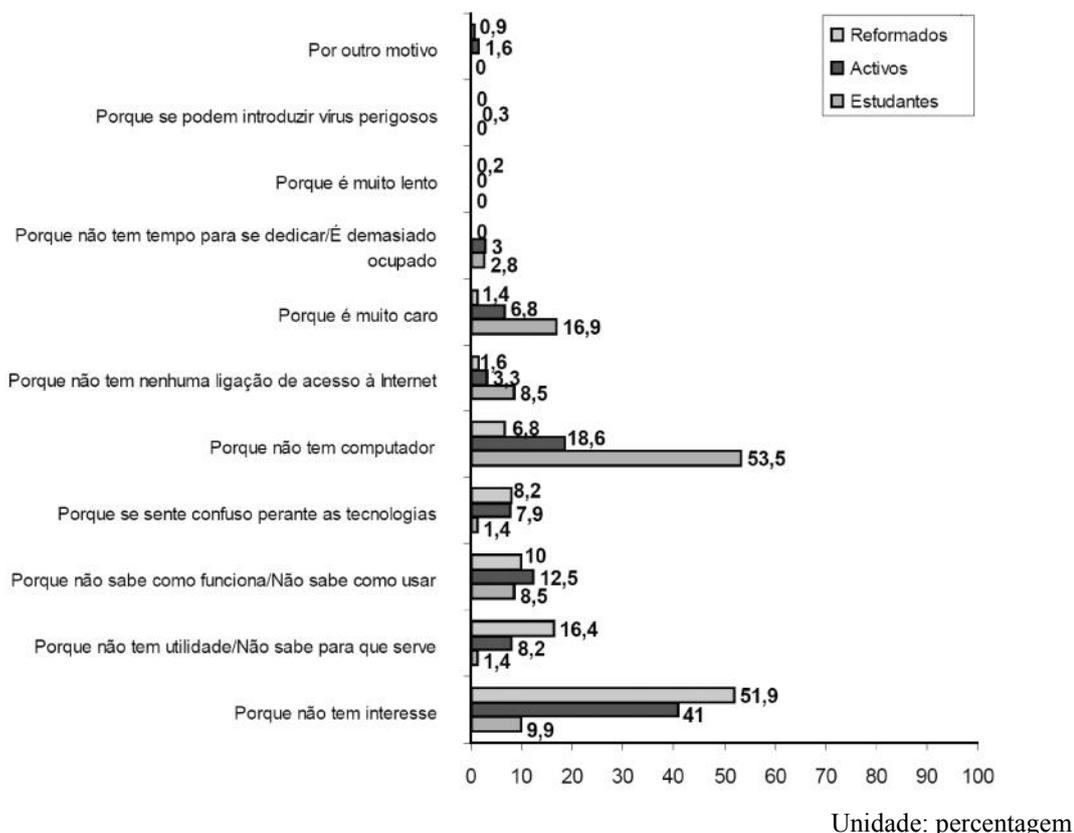
Unidade: percentagem

Fonte: Paisana & Lima (2012, p. 12).

Todavia se discriminarmos as respostas segundo a fase da vida, evidencia-se a importância da idade: dos 43,1% que afirmam, no estudo publicado pelo Obercom em 2008, não estarem ligados devido à Internet não ter interesse, a maioria são inativos

(51,9%), mas também 41% dos ativos afirmam não ter a Internet interesse, mas apenas 9,9% dos estudantes reproduz tal afirmação. Pelo contrário, 53,5% dos estudantes res-

**Figura 18** – Principal motivo de não utilização da Internet segundo a fase da vida, Portugal, 2006 (%)



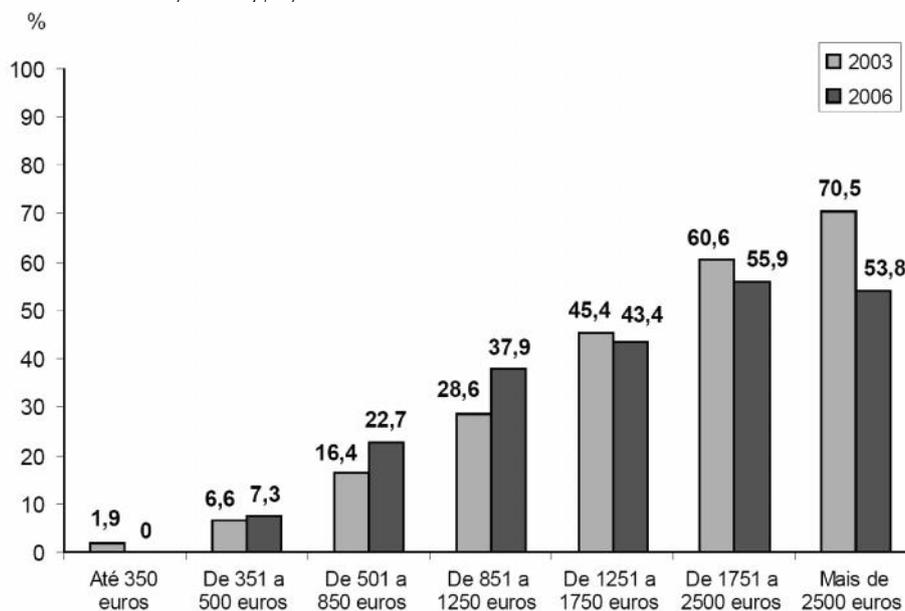
Fonte: (Cardoso, Espanha & Gonçalves (2008).

pondem que o principal motivo de não estarem ligados à Internet é a ausência de computador. Os outros motivos relevantes para os estudantes não terem acesso à Internet é o facto de ser muita cara (17%) e por não terem nenhuma ligação de acesso à Internet ou por não saberem como funciona/não saberem usar (ambas com 8,5%).

A importância dos aspectos económicos foi destacada por diversos estudos. O *Inquérito sobre a Sociedade em Rede* realizado pelo CIES/ISCTE-IUL mostra claramente a importância dos aspectos económicos. Quando inquiridos os indivíduos sobre a utilização de Internet segundo o nível de rendimento do agregado doméstico, constata-se o aumento da utilização à medida que o rendimento se eleva. Os estudos do CIES/ISCTE-IUL foram realizados em dois momentos distintos, em 2003 e 2006, pelo que se tornou possível a comparação em dois momentos determinados, verificando-se

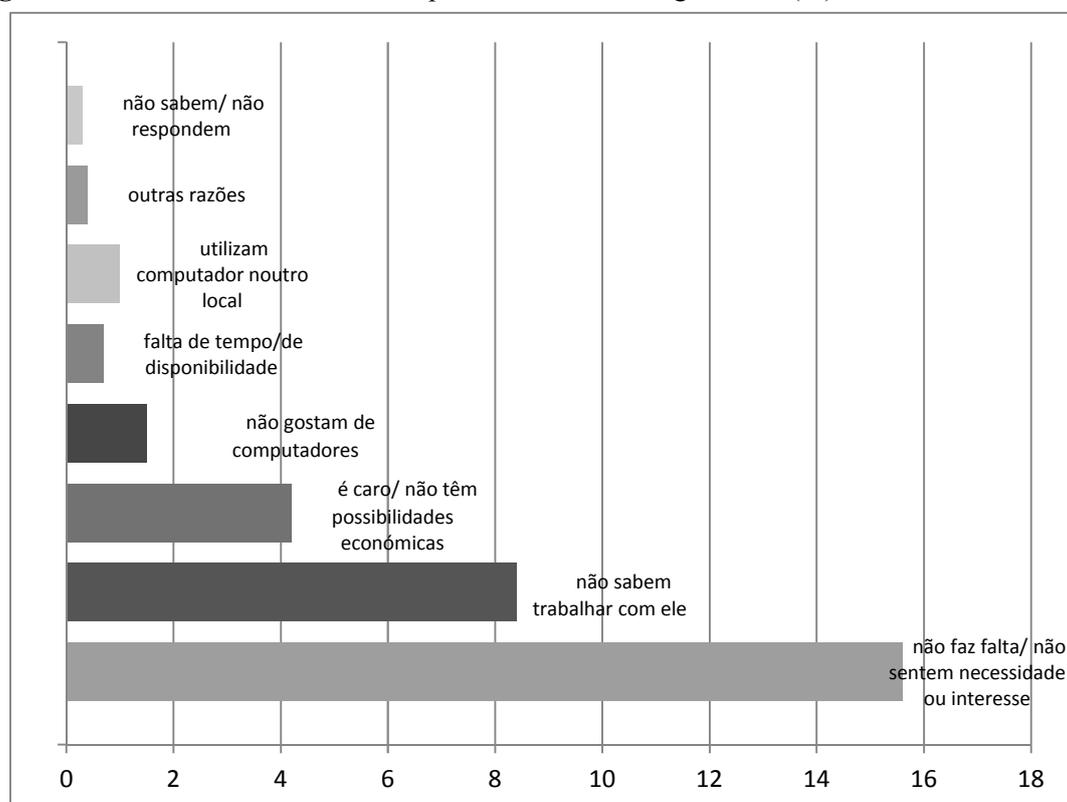
como ao longo destas datas, a utilização de Internet tem aumentado sempre, exceto a partir do escalão superior a 2 500 euros mensais, uma vez se atinja o valor a partir do

**Figura 19** – Utilização da Internet segundo o rendimento líquido mensal do agregado doméstico, Portugal, 2003 e 2006



Fonte: Cardoso, Espanha & Gonçalves ( 2008).

**Figura 20** – Razão de não existir computador no lar, Portugal, 2012 (%)



Unidade: percentagem

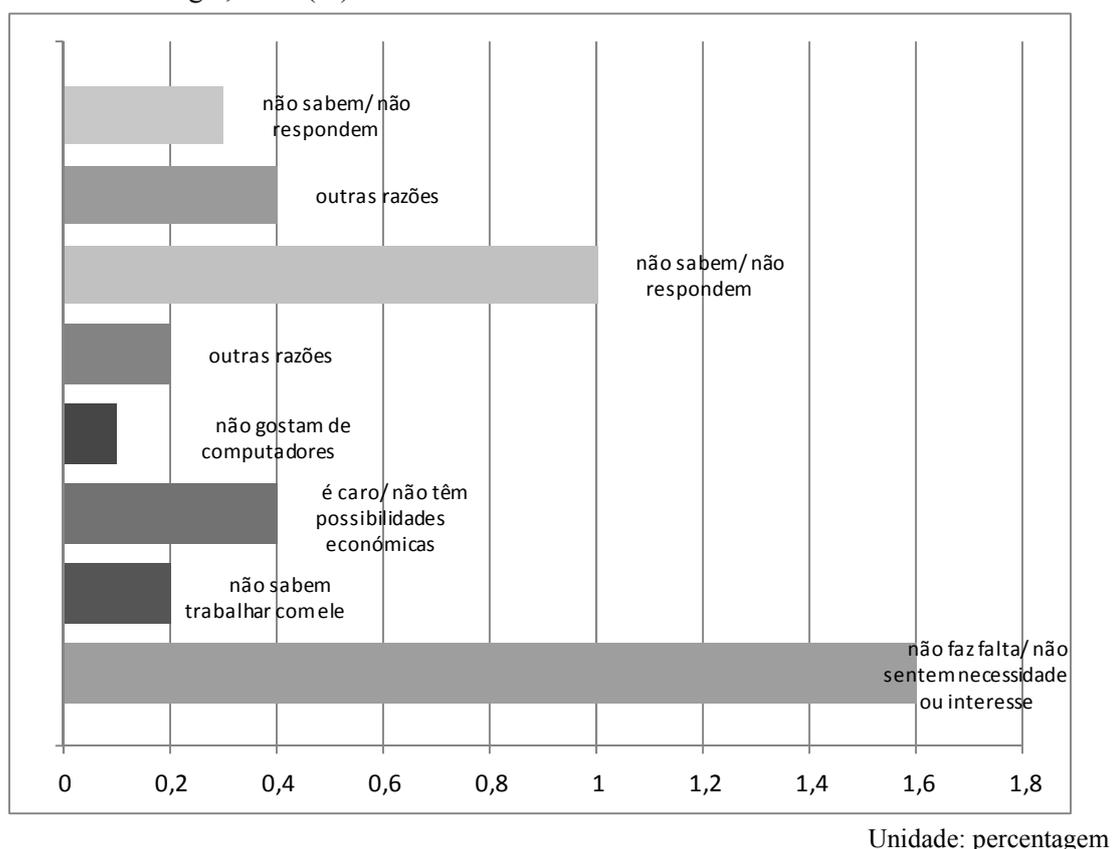
Fonte: Markttest (2012a).

Nota: Universo de indivíduos com 15 e mais anos residentes em Portugal Continental.

qual exista um rendimento suficiente para o financiamento dos equipamentos, exercendo outras variáveis maior importância: idade, nível de instrução ou fase da vida.

Relativamente ao motivo de não existir computador no lar, segundo o Inquérito da Marktest (2012a) que apurou a não existência de computador em 31,1% dos agregados do continente, a principal justificação com cerca de metade das respostas é não fazer falta / não sentir necessidade ou interesse. A segunda justificação é não saber trabalhar com computador (8,4%) e a terceira ser caro e não ter possibilidades económicas (4,2%). Todavia ainda subsistem agregados que resistem às utilizações de computador, embora exista acesso, como se pode verificar na figura 21. Dos 3,1% dos agregados residenciais inquiridos, metade declararam como principal motivo (1,6%) não sentir necessidade ou interesse.

**Figura 21** – Razão de não utilizar computador, embora exista acesso a computador no lar, Portugal, 2012 (%)



Fonte: Marktest (2012a).

Nota: Universo de indivíduos com 15 e mais anos residentes em Portugal Continental.

Por fim, a mais importante conclusão do estudo da Marktest relativa ao número de utilizadores de Internet. As estatísticas realizadas pelo INE, seguindo as orientações a

que já se fez a devida referência de acordo com a metodologia do Eurostat, inquirir o número e percentagem de agregados com computador e acesso à Internet, independentemente do número de computadores ou acessos existentes nos agregados familiares. Para além de seguir esta metodologia, a Marktest inquiriu igualmente sobre o número de computadores com ligação Internet existentes com utilização nos agregados familiares, valores que reproduzimos no quadro 39.

Na maioria dos lares, em 30,3%, existe um computador com utilização. Aliás valerá a pena referir que a percentagem de computadores portáteis está a aumentar e representa desde 2010 mais de metade dos lares dos portugueses em Portugal continental (Marktest, 2010a).

**Quadro 39** – Número de computadores ligados à Internet no agregado doméstico, segundo as classes sociais Marktest, Portugal, 2012 (%)

Número de computadores ligados à Internet \ Classe Social Marktest	Total	Classe social				
		Alta	Média Alta	Média Média	Média Baixa	Baixa
Existe um computador no agregado doméstico com ligação à Internet	30,3	23,0	32,9	38,5	35,3	17,1
Existem dois computadores no agregado doméstico com ligação à Internet	21,6	32,9	32,8	26,4	21,4	6,8
Existem três ou mais computadores no agregado doméstico com ligação à Internet	13,7	41,0	28,9	17,2	10,0	2,3

Unidade: percentagem

Fonte: Marktest (2012a).

Nota: Universo de indivíduos com 15 e mais anos residentes em Portugal Continental.

Em 21,6% existem dois computadores ligados à Internet e em 13,7% dos agregados existem três ou mais computadores ligados. O cruzamento destes dados pelas classes sociais Marktest destaca a natureza da variável económica: na classe baixa e média baixa o número de terceiros computadores é extremamente reduzido, concentrando-se a utilização num único computador (17,1% na classe baixa e 35,3% na média baixa). O número de agregados com três ou mais computadores é apenas significativo na classe alta (41,0%), embora o número de agregados com dois computadores seja igualmente significativo (32,9%). Todavia é na classe média alta que se verifica um maior equilíbrio (cerca de um terço) entre todos os agregados classificados pela existência de um, dois e três ou mais computadores ligados à Internet.

Independentemente da posse de computador, o estudo inquiriu os utilizadores relativamente ao número de pessoas que utilizam a Internet no lar a partir de computador verificando valores bem diferentes dos relativos à posse de computador. Segundo o estudo, 18,6% dos inquiridos afirma serem utilizadores únicos, 26,3% afirma existirem dois utilizadores, 14,8% afirma existirem três utilizadores e ainda em 10,1% dos lares existem quatro ou mais utilizadores de Internet. Se compararmos com os valores relativos à posse, a partilha de computador salta à vista por forma evidente: em 30,3% dos agregados existe um único computador, enquanto em apenas 18,6% dos agregados (pouco mais de metade) existirem utilizadores únicos. Enquanto o número de agregados com dois computadores era de 21,6%, o número de agregados com dois utilizadores passa para 26,3%, o que é elucidativo relativamente à partilha do equipamento. O cruzamento com as classes sociais mostra, tal como relativamente à posse de computador, as tendências assinaladas: a importância da variável rendimento a facilitar a apropriação da Internet nas classes altas e médias altas e a exclusão das classes baixas.

A relevância dos aspectos de natureza económica mostra-se extremamente significativa, como os investigadores referidos puderam mostrar, num país como Portugal com um acentuado padrão de desigualdade do rendimento. Segundo o Eurostat, o número de vezes que o rendimento dos 20% mais ricos ultrapassa o rendi-

**Quadro 40** – Número de pessoas do agregado familiar que utilizam a Internet no lar, a partir de computador, segundo as classes sociais Marktest, Portugal, 2012 (%)

Número de pessoas que utilizam a Internet no lar, a partir de computador \ Classe Social Marktest	Total	Classe social				
		Alta	Média Alta	Média Média	Média Baixa	Baixa
Uma pessoa	18,6	11,7	17,1	20,3	20,2	17,1
Duas pessoas	26,3	43,6	37,8	32,4	28,4	9,6
Três pessoas	14,8	19,0	21,0	19,9	17,0	3,7
Quatro ou mais pessoas	10,1	25,3	18,6	12,6	9,4	1,5

Unidade: percentagem

Fonte: Marktest (2012a).

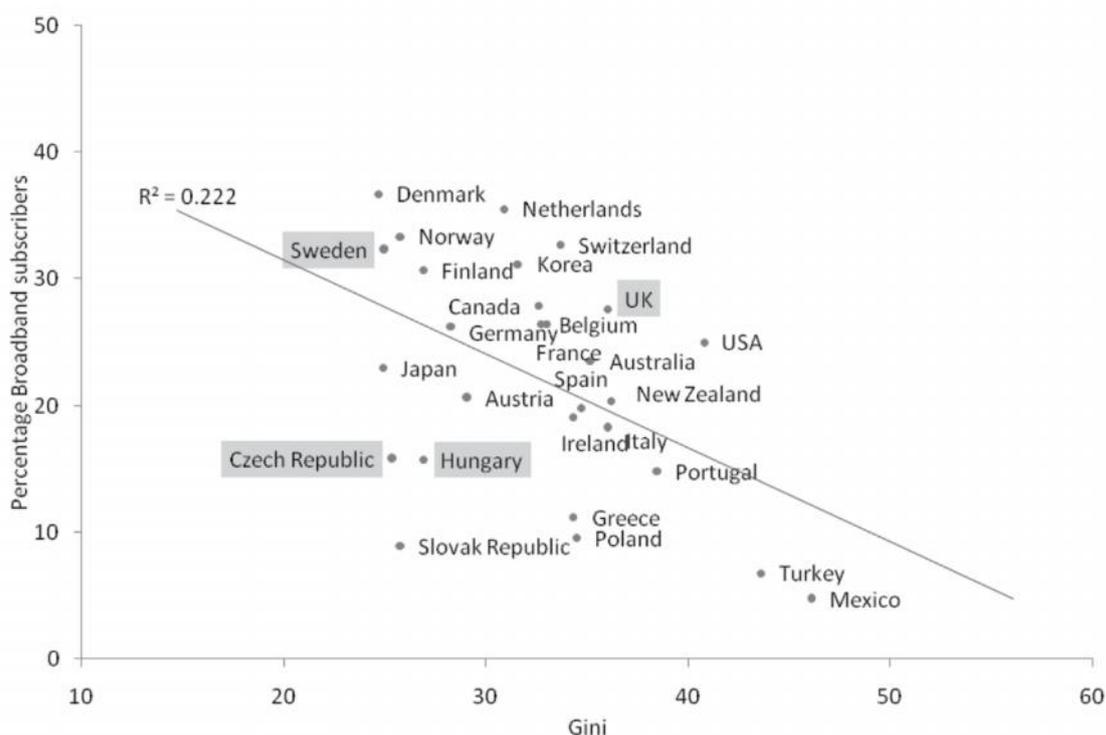
Nota: Universo de indivíduos com 15 e mais anos residentes em Portugal Continental.

mento dos 20% mais pobres é de 5,8 em 2012 representando o sexto valor mais elevado da União Europeia dos 27, ainda que estes indicadores revelem uma tendência de

diminuição desde 2003, ano em que se registou a taxa mais elevada com 7,4. Portugal é ainda o país da União dos 15 com o menor PIB *per capita* na paridade do poder de compra com 15 800 euros em 2013 e 14% abaixo da média dos países da União dos 27, verificando-se um retrocesso da sua posição relativa: em 2002 o PIB português representava 80% da média da União dos 27 e em 2012, 76% (Eurostat, 2013).

Para além disso, é igualmente mais difícil a obtenção de informação confiável, porquanto seja relativamente aos aspectos económicos que os entrevistados sejam mais avessos a prestarem informações, como o atesta o último estudo sobre a sociedade em rede realizado pelo Obercom. Quando confrontados com os motivos de não utilização de Internet, o preço elevado representa apenas o quarto motivo de não utilização com apenas 8,5% dos respondentes, largamente atrás dos principais motivos: falta de utilidade / interesse (38,9%), não saber o suficiente para usar (34,9%) e não ter acesso a computador (9,1%) (Paisana & Lima 2012, p. 12). Por esta razão, diante da impossibili-

**Figura 22** – Relação entre a percentagem de assinantes de banda larga e o coeficiente de Gini



Fonte: Helsper & Galácz 2009, p. 151).

dade de obtenção de indicadores fiáveis a este respeito procuraram os investigadores obter dados por forma indireta através do cálculo dos índices *DIDIX* relativamente ao rendimento do primeiro quartil de rendimento e mais recentemente pelo primeiro quintil (quadros 41 e 43 e anexos 1.1. e 1.2).

Embora a generalidade dos estudos ateste a importância dos fatores económicos, muitos estudos destacam a também a importância do desenvolvimento das competências digitais, embora reconheçam a influência das variáveis económicas (Haddon, 2000b; *SIBIS*, 2002; Meyer, Müller & Kubitschke, 2006 ; Kubitschke et al., 2006). A capacidade de financiamento dos custos de acesso não deve ser menosprezada, pois define um elemento vital no acesso às tecnologias da informação, embora não o único (OECD, 2005, p. 27). Se analisarmos a relação entre a percentagem de assinantes de banda larga e o coeficiente de Gini (figura 22), veremos pois que Portugal apresenta o décimo valor mais elevado, no preço de entrada entre os países da OCDE, correspondente a 20,68 dólares mensais, não admirando por isso a continuidade das políticas de incentivo à utilização de tecnologias da informação e que desde 2005 Portugal tenha reforçado os projetos em curso com uma dotação adicional de 200 milhões de euros (European Commission, 2007a: 1).

### **7.2.2 Evolução do fosso digital em Portugal.**

Os estudos pioneiros sobre Portugal foram realizados no quadro da investigação sobre o fosso digital promovida pela União Internacional das Telecomunicações (ITU, 1998). Posteriormente, o projeto *SIBIS (European Digital Index)*, realizado a partir de 2002, mas com elementos estatísticos reportados a 1997, mostrou a forma como aumentou o fosso digital em 2000 e 2002.

De notar a carência de informação estatística oficial, pois embora o INE tenha realizado alguns estudos, em 1995 e 1997, sobre a posse de computador e ligação de Internet (*Indicadores de Conforto*), não se procedia ainda à recolha sistemática de informação estatística, a qual só se verificou a partir de 2002. Aliás seria no âmbito académico que se realizariam os primeiros estudos sistemáticos relativo à difusão das tecnologias da informação, entre março e junho de 1999, o “Ciberfaces, Internet, Interfaces do Social” coordenado pelos investigadores do ISCTE José Manuel Paquete de Oliveira e José Jorge Barreiros (2000), no âmbito do Programa PRAXIS XXI da Fundação para a Ciência e a Tecnologia e do Ministério da Ciência e da Tecnologia.

Os inquéritos da Comissão Europeia (1997 e 2000) e da *SIBIS* (2002) utilizam um indicador (índice *DIDIX*) composto por quatro dimensões relativas ao género feminino, idade, educação e rendimento de acordo com a seguinte fórmula:

$$Didix = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n D_i$$

em que D é o valor do subíndice para cada subpopulação i (i=1,...,4) com

$$D_i = 100 * \sum_{j=1}^m \left( w_j * \frac{P_{ij}}{P_j} \right)$$

onde  $w_j$  = peso do indicador j (j = 1,2,3;  $\sum w_j = 1$ )

$p_{ij}$  = peso do indicador j na subpopulação i (i = 1,...,4)

$p_j$  = valor do indicador j para a população total

De acordo com a fórmula apresentada obtêm-se os valores do quadro 41, relativos a 2014, em que se representam os grupos com maior risco de discriminação: mulheres, indivíduos com mais de 55 anos, indivíduos que terminaram os seus estudos formais aos 15 anos e o quartil de mais baixo rendimento para cada um dos países (Hüsing & Selhofer, 2002, 2004). Os valores são depois ponderados pelo peso atribuído a cada uma das três seguintes dimensões: 50% para a utilização de computador; 30% para a ligação à Internet e 20% para a ligação à Internet em casa. A definição desta ponderação tem no entanto que ser entendida num quadro inicial de arranque para a maturidade das tecnologias da informação pois presume que o contacto inicial se faça por intermédio do computador que pode ou não ser no foro doméstico, e uma ponderação semelhante relativa à Internet, mas dividida entre utilização em qualquer local (30%) e em casa (20%). A ponderação diferente destes critérios em condições de universalização das tecnologias, como acontece nas sociedades informacionais, conduziria a resultados necessariamente diferentes. O índice *DIDIX* procura quantificar as disparidades entre os 15 países que integraram inicialmente a União Europeia em que o índice 100 representa o grau de igualdade absoluta e de 0 desigualdade absoluta.

A metodologia que se propõe neste estudo é no entanto ligeiramente diferente, na medida em que os dados coligidos pelo INE assentem em critérios diferentes, uma vez que não existem em Portugal dados sobre a população que concluiu os estudos formais até à idade de 15 anos e para a população do primeiro quartil de rendimento. O INE identificou no que respeita ao nível de instrução, a população até ao terceiro ciclo, secundário ou superior, o que pensamos para o efeito ser suficiente. Relativamente à

utilização do primeiro quartil, a maioria dos organismos estatísticos deixou de o utilizar, identificando em sua substituição o rendimento do primeiro quintil (World Bank, 2007; Eurostat, 2005).

**Quadro 41** – Índices *DIDIX* sobre o fosso digital, Portugal, 2014

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total 0.5*A + 0.3*B +0.2*C
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	65,8	100,0	64,6	100,0	58,8	100,0	

55 e mais anos	32,0	48,6	30,2	46,7	27,5	46,7	47,7
Mulheres	62,4	94,8	60,9	94,3	55,4	94,3	94,6
Nível educacional até ao 3º ciclo	46,1	70,1	44,7	69,2	40,7	69,2	69,6
Rendimento 1º quintil	5,8	8,8	5,0	7,7	4,6	7,7	8,3

Subíndice	55,6		54,5		54,5		55,0
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2014);  
Eurostat (2014).

**Quadro 42** – Índices *DIDIX*, 1997-2002

Países	Sexo			Idade			Educação			Rendimento			<i>DIDIX</i>		
	97	00	02	97	00	02	97	00	02	97	00	02	97	00	02
Bélgica	86	82	82	58	39	37	43	10	12	46	32	33	58	41	41
Dinamarca	76	88	93	50	59	69	24	37	23	57	63	61	52	61	61
Alemanha	79	85	81	51	37	55	29	36	38	48	55	36	52	53	52
Grécia	74	81	62	39	16	19	33	10	19	40	36	23	46	36	31
Espanha	76	83	83	38	21	34	30	17	27	29	49	20	43	43	41
França	78	88	88	58	35	36	7	20	19	32	81	39	44	56	45
Irlanda	88	91	95	49	32	54	28	29	37	31	35	28	49	47	54
Itália	68	73	77	55	31	34	19	21	19	42	44	24	46	42	39
Luxemburgo	78	85	78	53	35	62	34	25	29	38	42	38	51	47	52
Países Baixos	76	84	89	36	54	68	43	32	32	73	81	41	57	63	57
Áustria	81	79	93	40	22	51	37	30	54	29	54	54	47	46	63
Portugal	95	76	78	49	9	17	22	8	7	23	30	6	47	31	27
Finlândia	81	92	96	41	56	49	25	39	24	68	58	45	54	61	53
Suécia	89	90	91	58	61	67	41	39	41	52	71	62	60	65	65
Reino Unido	87	85	93	54	51	62	40	52	39	47	35	49	57	56	61

Un. Europeia 15	80	84	87	50	41	53	28	30	27	49	57	44	52	53	53
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Fonte: Hüsing & Selhofer, 2004, p. 30.

O estudo de Hüsing e Selhofer (2004) constatou a a variação de diminuição do fosso digital, embora pouco significativa de 52 em 1997 para 53 em 2002 no conjunto dos 15 países da União Europeia. A Alemanha e os Países Baixos permanecem praticamente na mesma posição, ou com ligeiras variações quer no sentido da subida ou da descida, tais como a França, o Luxemburgo e a Finlândia apresentam índices muito semelhantes, ao longo de 1997 a 2002. Ou seja, são reduzidas as desigualdades que se verificam nos grupos mais vulneráveis ao risco de exclusão. Noutros países como na Dinamarca, Suécia, Irlanda, Reino Unido e sobretudo na Áustria verificou-se um estreitamento do fosso digital, muito significativo neste último, que viu o índice aumentar em 16 pontos percentuais, dos 47 para os 63, quase atingindo a Suécia como o país com um menor fosso digital (65%). No extremo oposto encontramos Portugal que se apresenta como o país com o índice mais elevado passando de 47, para 27 correspondente à maior diferença, de 20 pontos entre 1997 e 2002. Nos outros países em que se verificaram aumento dos índices, as diferenças são também significativas, particularmente nos casos da Bélgica (-17 pontos percentuais), e Grécia (-15).

A partir de 2002, o INE e a UMIC passaram a coligir anualmente, de forma conjunta, informação sobre a utilização das tecnologias da informação, o que permitiu, de acordo com a metodologia proposta traçar a evolução do fosso digital. Para evitar a publicação

**Quadro 43** – Índices *DIDIX*, Portugal, 2002-2014

Dimensões \ anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Utilização total	38,0	42,9	43,1	43,6	45,1	47,3	49,8	50,8	52,6	53,2	54,0	54,1	55,0
55 e mais anos	17,7	20,0	20,5	21,8	24,3	29,6	32,1	34,0	40,8	39,4	43,1	43,9	47,7
Mulheres	79,0	90,4	91,7	90,7	91,2	90,6	90,5	90,7	90,4	95,1	93,5	93,9	94,6
Nível educacional até ao 3º ciclo	49,3	55,2	54,2	56,1	58,9	63,3	63,6	66,9	69,4	68,9	70,6	70,2	69,6
Rendimento 1º quintil	6,0	6,0	6,0	5,9	5,9	5,9	13,1	11,4	9,9	9,4	8,8	8,6	8,3

Nota: O cálculo dos índices *DIDIX* está discriminado no anexo 1.1.

de todas as tabelas no corpo do texto remetem-se as mesmas para o anexo 1.1. Índices *DIDIX* para Portugal, 2002-2014 retirando apenas os valores dos índices que se reproduzem no quadro 43.

A análise do quadro mostra um aumento contínuo, embora ligeiro, de 38,0 em 2002, para ultrapassar os 50%, a partir de 2009 atingindo em 2014 os 55%.

Todavia, a utilização desta metodologia com a agregação do rendimento do primeiro quintil, que tem oscilado entre 5,0 (2011-2012) e 7,4 em 2003 (Eurostat, 2011b), afeta substancialmente a evolução, pelo que se realiza igualmente o exercício, mas já fora das recomendações metodológicas do projeto *SIBIS* do cálculo dos índices sem a dimensão relativa ao rendimento.

Como se pode ver no quadro 44, a elevação do índice é mais evidente, começando em 38,0 para 55,0 em 2014, registando-se um crescimento mais consistente do índice a partir de 2006.

Se utilizarmos ainda outras metodologias com as diferenças absolutas, relativas e de evolução percentual de utilizadores ao longo da curva em S sugerida pelos modelos difusionistas, obtêm-se valores mais esclarecedores (Dolnicar, 2008, pp. 68-69). Poderemos pois analisar a evolução da utilização de computador e de Internet em função da percentagem do número de mulheres, da população com mais de 55 anos e da população com nível educacional até ao terceiro ciclo.

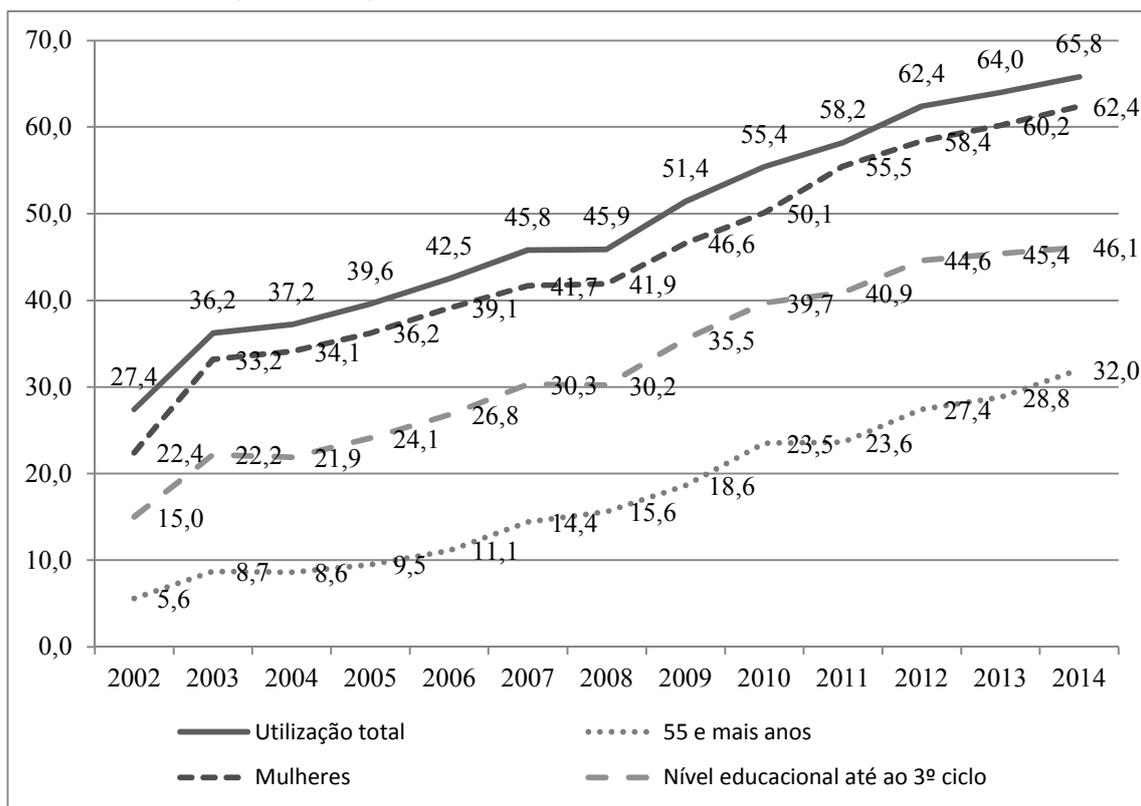
**Quadro 44** – Índices de acesso digital, sem inclusão do primeiro quintil de rendimento, Portugal, 2002-2014

Dimensões \ anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Utilização total	38,0	42,9	43,1	43,6	45,1	47,3	49,8	50,8	52,6	53,2	54,0	54,1	55,0
55 e mais anos	17,7	20,0	20,5	21,8	24,3	29,6	32,1	34,0	40,8	39,4	43,1	43,9	47,7
Mulheres	79,0	90,4	91,7	90,7	91,2	90,6	90,5	90,7	90,4	95,1	93,5	93,9	94,6
Nível educacional até ao 3º ciclo	49,3	55,2	54,2	56,1	58,9	63,3	63,6	66,9	69,4	68,9	70,6	70,2	69,6

Nota: para consulta dos dados pormenorizados sobre estes índices, ver anexo 1.2.

O aumento da percentagem de utilizadores de computador é absolutamente evidente, inicialmente muito rápido, tendo-se registado uma estabilização em 2008, mas para seguir crescendo até 2014 situando-se nos 65,8%. A percentagem de mulheres tem vindo a acompanhar de perto o total de utilizadores de computador (62,4%), mas o mesmo não se pode afirmar relativamente aos indivíduos com o terceiro ciclo ou os maiores de 55 anos, que embora também progridam substancialmente, principalmente estes últimos – já distam do total de utilizadores em 33,8 pontos percentuais (32,0% de utilizadores, em 2014).

**Figura 23** – Evolução da percentagem de utilizadores de computador, segundo as dimensões relativas ao fosso digital, Portugal, 2002-2014



Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

**Quadro 45** – Percentagem em que cada uma das dimensões relativas ao fosso digital é inferior ao número de utilizadores de computador, Portugal, 2002-2014

Dimensões \ anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Utilização total	27,4	36,2	37,2	39,6	42,5	45,8	45,9	51,4	55,4	58,2	62,4	64,0	65,8
55 e mais anos	-79,6	-76,0	-76,9	-76,0	-73,9	-68,6	-66,0	-63,8	-57,6	-58,2	-62,4	-55,0	-51,4
Mulheres	-18,2	-8,3	-8,3	-8,6	-8,0	-9,0	-8,7	-9,3	-9,6	-4,6	-6,4	-5,9	-5,2
Nível educacional até ao 3º ciclo	-45,3	-38,7	-41,1	-39,1	-36,9	-33,8	-34,2	-30,9	-28,3	-29,7	-28,5	-29,1	-29,9

Unidade: percentagem

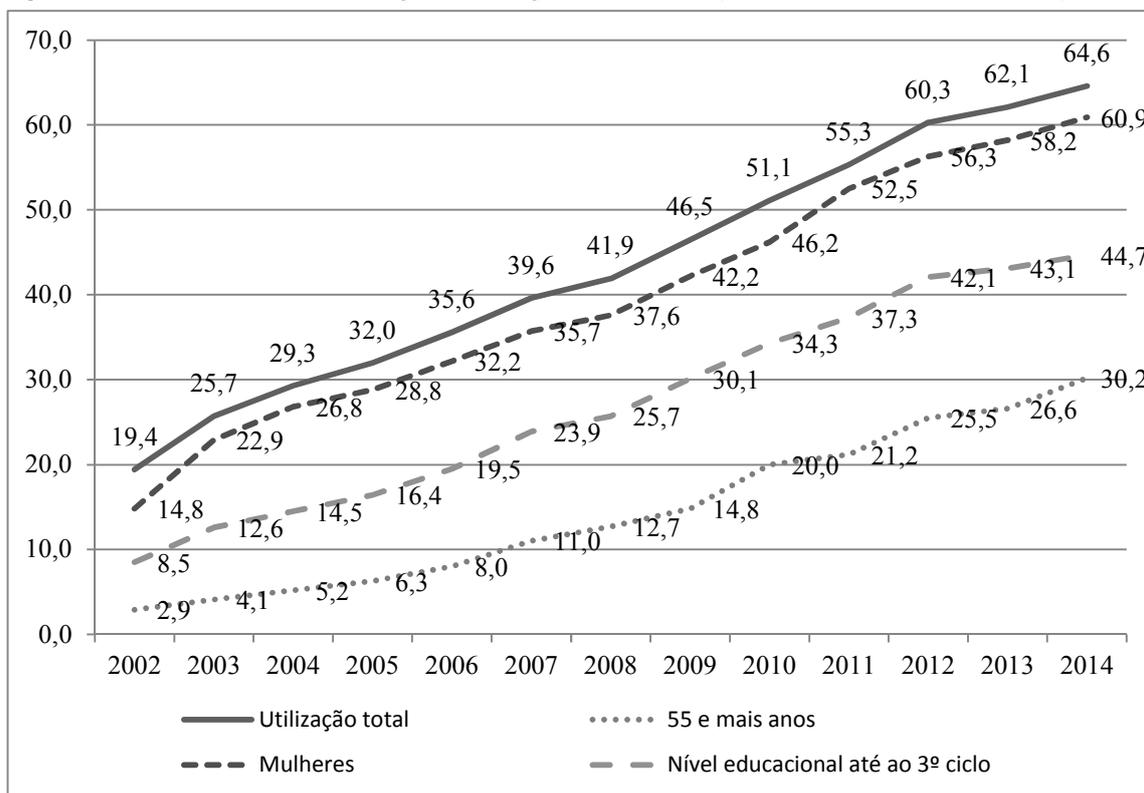
Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

A leitura dos valores no quadro 45 permite verificar com maior clareza a evolução do fosso a respeito das dimensões estudadas: o fosso diminui em todas as dimensões e com

maior incidência entre os maiores de 55 anos (ganhos de 28,2 pontos, -51,4% em 2014 vs. -79,6% em 2002, em relação ao total de utilizadores de computador) e entre os indivíduos habilitados com o terceiro ciclo (ganho de 15,4 pontos, -29,9% em 2014 vs. -45,3% em 2002).

Se analisarmos a evolução dos utilizadores de Internet (figura 24) apresenta-se um padrão semelhante: a percentagem de utilizadores mais do que triplica (332%, 64,6% em 2014 vs. 19,4% em 2002) em comparação com a evolução dos utilizadores de computador que é de apenas 240% (ver figura 23, 65,8% em 2014 vs. 27,4% em 2002). No entanto, se compararmos a percentagem em que cada uma das dimensões do fosso digital é inferior ao total de utilizadores de Internet ao longo do período 2002-2014, verificamos um padrão de variação diferente, pois embora as mulheres acompanhem de

**Figura 24** – Evolução do fosso digital, Portugal, 2002-2014 (% de utilizadores de Internet)



Unidade: percentagem

Fonte: INE, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*, 2002-2014. Lisboa: INE.

forma aproximada os progressos realizados com a utilização de Internet (-23,7% em 2002 e -5,7% em 2014, correspondentes a uma diferença de 18 pontos percentuais), os progressos mais significativos provêm da população maior de 55 anos (-31,8 pontos

percentuais) e da população habilitada até ao terceiro ciclo (-25,4 pontos percentuais). Tais progressos parecem pois evidenciar o arranque da difusão Internet entre os jovens, num contexto em que Portugal dispunha em 2006 de apenas 6,4 computadores e de 5,4 ligações à Internet por cada 100 alunos no conjunto de todas as escolas, excluindo as de ensino superior (Empirica Gesellschaft für Kommunikations-und Technologieforschung mbH, 2006, pp. 29-31). Se comparamos com os outros países da União Europeia, o estudo internacional da *empirica Gesellschaft für Kommunikations*, colocava Portugal como o quarto último da União Europeia, a seguir à Lituânia, Letónia e Polónia (Korte & Hüsing, 2006, p. 2). Convertendo estes números de 6,4 computadores e de 5,4 ligações à Internet revelados pelo estudo da *empirica* com as taxas utilizadas pelo GEPE-Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação, do Ministério da Educação verificamos os progressos realizados, pois existiam no ano 2012/2013, 3,0 alunos por computador e 3,5 alunos por computador com ligação à Internet (GEPE, 2014, pp. 103-104).

**Quadro 46** – Percentagem em que cada uma das dimensões relativas ao fosso digital é inferior ao número de utilizadores de Internet, Portugal, 2002-2014

Dimensões \ anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Utilização total	19,4	25,7	29,3	32,0	35,6	39,6	41,9	46,5	51,1	55,3	60,3	62,1	64,6
55 e mais anos	-85,1	-84,0	-82,3	-80,4	-77,5	-72,2	-69,7	-68,2	-60,9	-61,7	-57,7	-57,2	-53,3
Mulheres	-23,7	-10,9	-8,5	-10,0	-9,6	-9,8	-10,3	-9,2	-9,6	-5,1	-6,6	-6,3	-5,7
Nível educacional até ao 3º ciclo	-56,2	-51,0	-50,5	-48,8	-45,2	-39,6	-38,7	-35,3	-32,9	-32,5	-30,2	-30,6	-30,8

Unidade: percentagem

Se analisarmos a evolução do número de utilizadores de computador (quadro 47) poderemos observar o seu crescimento entre os maiores de 55 anos (+571%), dos habilitados com o 3º ciclo (+307%) e entre as mulheres (+279%).

Relativamente à evolução do número de utilizadores de Internet (quadros 48), confirma-se o mesmo padrão de crescimento, particularmente visível entre os maiores de 55 anos: entre 2002 e 2014 o seu número mais do que decuplicou (1041%) seguidos pelos que detêm o 3º ciclo de escolaridade (+526%) e entre as mulheres (+411%).

**Quadro 47** – Crescimento do número de utilizadores de computador relativamente a 2002 (ano-base), Portugal, 2002-2014

Dimensões \ anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Utilização total	100	132	136	145	155	167	168	188	202	212	228	234	240
55 e mais anos	100	155	154	170	198	257	279	332	420	421	489	514	571
Mulheres	100	148	152	162	175	186	187	208	224	248	261	269	279
Nível educacional até ao 3º ciclo	100	148	146	161	179	202	201	237	265	273	297	303	307

**Quadro 48** – Crescimento do número de utilizadores de Internet relativamente a 2002 (ano-base), Portugal, 2002-2014

Dimensões \ anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Utilização total	100	132	151	165	184	204	216	240	263	285	311	320	333
55 e mais anos	100	141	179	216	276	379	438	510	690	731	879	917	1041
Mulheres	100	155	181	195	218	241	254	285	312	355	380	393	411
Nível educacional até ao 3º ciclo	100	148	171	193	229	281	302	354	404	439	495	507	526

Outra metodologia interessante e reveladora da posição relativa ao fosso digital diz respeito ao número de anos necessários para que as diversas dimensões relativas ao fosso atinjam os padrões atuais de utilização de computador e de Internet, o que equivale a dispor as fases da utilização ao longo da curva em S dos modelos difusionistas (Vehovar, Sicherl, Hüsing & Dolnicar, 2005; Dolnicar, 2008).

Uma vez que apenas dispúnhamos de estatísticas sistemáticas e comparáveis a partir de 2002, procedemos analisando o crescimento do número de utilizadores, indexando os valores de 2002 à base de 100, o que permite verificar a forma como se têm vindo a estreitar as disparidades entre a utilização de computador e de ligação à Internet.

Como se pode ver no quadro 49, o número de utilizadores de computador era em 2002 mais de 41% superior ao de ligações à Internet, mas o diferencial tem vindo a tornar-se cada vez menor, situando-se atualmente apenas em 1,9%, perspetivando-se para breve como desnecessária a prática de inquirir o público sobre a posse de computador. Aliás, por essa razão o INE, no *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias* relativo a 2014 já não inclui perguntas sobre o acesso a computador, mas somente à sua utilização. Os progressos dos referidos diferenciais são

agora relativamente semelhantes e realizados em todas as dimensões relativas à evolução do fosso digital.

**Quadro 49** – Percentagem em que a utilização de computador é superior à utilização de Internet para cada uma das dimensões relativas ao fosso digital e diferença relativa (%), Portugal, 2002-2014

Dimensões \ anos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Evolução 2014/2002
Utilização total	41,2	40,9	27,0	23,8	19,4	15,7	9,5	10,5	8,4	5,2	3,5	3,1	1,9	-95,5
55 e mais anos	93,1	112,2	65,4	51,5	38,8	30,9	22,8	25,7	17,5	11,3	7,5	8,3	6,0	-93,6
Mulheres	51,4	45,0	27,2	25,7	21,4	16,8	11,4	10,4	8,4	5,7	3,7	3,4	2,5	-95,2
Nível educacional até ao 3º ciclo	76,5	76,2	51,0	47,0	37,4	26,8	17,5	17,9	15,7	9,7	5,9	5,3	3,1	-95,9

Unidade: percentagem

## **8. Contextualização da utilização das tecnologias da informação: a construção social das utilizações.**

Grande parte dos estudos realizados sobre a sociologia dos novos media recorreu a uma perspetiva metodológica essencialmente quantitativa, tributária da utilizada na sociologia da comunicação. A recolha de informação estatística relativamente à difusão das tecnologias da informação viria a ser fortemente estimulada na sequência da recomendação do plano de ação da primeira fase da Cimeira Mundial da Sociedade da Informação relativa à recolha de estatísticas, através das quais se pudessem realizar comparações internacionais.

Por conseguinte, foi esta a orientação metodológica utilizada quer pelos inquéritos do NTIA e do US Department of Commerce nos Estados Unidos, UCLA Center for Communication Policy e Pew Internet & American Life Project, quer em muitos outros países, como entre nós pelo CIES/ISCTE-IUL e INE/UMIC, no âmbito do projeto da Fundação para a Ciência e a Tecnologia [FCT] sobre a sociedade em rede (Cardoso et al., 2005).

Mas para além destas metodologias de base quantitativa, o interesse pela contextualização da utilização das tecnologias da informação na Europa e particularmente no Reino Unido na tradição dos *cultural studies*, fez emergir um campo de estudo com grande tradição académica. Françoise Massit-Folléa (2002, p. 1) destacou o contributo da escola francófona (do Quebec, à França e Bélgica), que remonta aos anos 80, constituída com a difusão das primeiras tecnologias, na altura o Minitel, e depois pelo computador e pelas tecnologias interativas.

A evolução das abordagens teóricas sobre a utilização dos media e das tecnologias da informação caracteriza-se por um deslocamento da agenda de investigação semelhante ao que se verifica atualmente na sociologia dos media, em que a ênfase dos estudos sobre os efeitos cede o seu lugar aos estudos sobre os contextos de receção (Bausinger, 1984; Moores, 1993; Silverstone, 1994; Morley, 1992; Neumann, 1991; Dayan & Katz, 1992).

### **8.1 As matrizes teóricas da utilização das tecnologias da informação.**

Um dos primeiros paradigmas centrou-se no difusionismo, estudado inicialmente por Rogers e pelos seus colaboradores, o qual se tornou em função do número de estudos realizados o paradigma dominante, nos termos do seu contributo metodológico em

relevar a forma como as diversas inovações se difundem ao longo do tempo no corpo social. É nesta linha de investigação que se baseiam as investigações sobre a utilização dos media, profundamente marcada pelo paradigma semiológico e pela importância conferida à análise textual.

No seguimento destes estudos, os investigadores interessam-se agora pelos contextos sociais subsequentes às conversões dos indivíduos às tecnologias e dos processos de construção social subjacentes às suas utilizações.

### **8.1.1 A perspectiva difusionista: o modelo de Rogers.**

Os estudos difusionistas incidem sobre a forma como se verifica a difusão das inovações no contexto dos grupos primários, interessando-se pelo comportamento dos que as adotam, suas características e motivações, procurando acessoriamente medir o impacto da difusão das inovações através das mudanças operadas nas práticas comportamentais.

A abordagem difusionista radica nas conceções de Ryan e Gross (1943) sobre a difusão do milho híbrido num contexto rural, no Iowa e sobre a difusão de medicamentos (Katz, 1961), inscrevendo-se na tradição antropológica difusionista dinamizada por Alfred Kroeber, interessado na difusão das inovações técnicas do ponto de vista antropológico (Kroeber, 1923; Barata, 1994, p. 106).

Mas foram as conceções de Everett Rogers (1983 [1962]) que contribuíram por forma mais aprofundada para proporcionar o conhecimento de como se propagam as inovações nos grupos primários. O modelo difusionista parte da adoção da inovação, definida por um processo constituído por várias fases ou etapas (Rogers, 1983, p. 83):

- a) Conhecimento (o indivíduo é exposto à inovação e adquire algumas noções sobre o seu funcionamento);
- b) Persuasão (o indivíduo toma uma posição a respeito da inovação);
- c) Decisão (o indivíduo compromete-se em atividades que lhe permitem adotar ou rejeitar a inovação);
- d) Implantação (o indivíduo utiliza a inovação na suas rotinas diárias e avalia-a);
- e) Confirmação (o indivíduo tenta obter informações que vêm reforçar a sua escolha).

Segundo Rogers existem cinco atributos característicos das inovações determinantes da taxa de adoção: vantagem relativa, compatibilidade com os grupos de referência, complexidade, possibilidade de testar e visibilidade. As vantagens têm de ser entendidas no quadro dos grupos primários de referência (família, grupo de amigos, vizinhança), não se traduzirem num grau de complexidade que dificulte a sua adoção (o exemplo da utilização de tecnologia para o qual o utilizador não tenha acesso, nem possibilidade de obter a necessária competência). A inovação requer a possibilidade de ser testada, aspecto fundamental em qualquer argumentação de vendas e tem que ser visível do ponto de vista social (importância da publicidade em tornar essas inovações conhecidas). Os utilizadores são classificados de acordo com cinco perfis: inovadores, primeiros utilizadores, primeira maioria, segunda maioria e retardatários.

As conceções de Rogers constituem-se a partir de um conjunto de tipologias com o objetivo de estudar e seguir a evolução da taxa de adoção (a qual descreve uma curva em S), considerada a variável descritiva essencial. Dessa forma, a classificação que adota (em diferentes categorias) é integrada no processo de difusão ao longo do tempo: o perfil assumido passaria inicialmente de um grupo restrito e marginal a um grupo mais largo que adota, e, seguidamente, até um grupo representativo da população.

O exemplo de aplicação do modelo difusionista presta-se para aplicações como a difusão da utilização de televisores, rádios, telemóveis, clientes de televisão interativa e assim por diante, podendo-se prever a adoção de uma determinada tecnologia a partir de uma amostra significativa da população.

As investigações que se inscrevem neste paradigma apresentam uma finalidade prescritiva. Estes trabalhos procuram referir disparidades nas taxas de equipamento de acordo com os grupos sociais (grupos com maior poder de compra são os primeiros a adotar), para posteriormente analisarem a evolução das condições e disparidades de utilização (comportamentos adotados e sua frequência, relacionando por último as disparidades com variáveis sociodemográficas: idade, sexo, profissão, habitat, dimensão da família).

Os estudos difusionistas utilizam técnicas estatísticas para delimitarem as variáveis explicativas dos desvios constatados. Da mesma forma, as correlações entre as taxas de equipamento e a frequência de uso, práticas de sociabilidade, de lazer, de deslocação, permitem obter dados sobre eventuais mudanças nas práticas. As técnicas utilizadas

nesta abordagem restringem-se aos métodos sociológicos quantitativos, traduzidos frequentemente na realização de inquéritos com utilização de questionários.

Além de terem suscitado numerosas investigações empíricas, os estudos difusionistas permitiram descrever a rede social de circulação das inovações na sociedade a partir dos grupos primários. As investigações incidiram inicialmente sobre os fatores determinantes na decisão de adoção e permitiram posteriormente revelar o papel dos contactos interpessoais na decisão, ou seja, a rede de influência social.

O modelo difusionista foi objeto de críticas. Uma das críticas, endereçada por Dominique Boullier (1989), salienta que Rogers contribuiu para propagar uma conceção falsa da difusão, como se a difusão de uma inovação interviesse apenas quando a inovação termina e é adotada, revelando uma “visão positivista da tecnologia”. Tal conceção revelava uma passividade nos utentes, ao aceitarem ou não a inovação, como se não pudessem modificar o seu comportamento. Para contestar esta crítica, Rogers introduziu, na terceira edição da sua obra *The Diffusion of Innovations*, a noção de “reinvenção” (Rice & Rogers, 1980) para mostrar a forma como os utilizadores alteram o dispositivo que adotaram, revelando os que sob outra perspetiva da teoria do ator-rede, os seus cultores designaram construção social das utilizações (Latour, 1989 [1987]; Law, 1991).

Do ponto de vista metodológico é necessário assinalar que os dados recolhidos por Rogers se referem apenas a declarações de comportamentos e não a comportamentos efetivos. Também as dimensões das amostras, por serem insuficientes, correm o risco de serem pouco significativas e por conseguinte, nem sempre capazes de identificarem as tendências emergentes.

Outra crítica assinalada ao modelo difusionista foi realizada por Thierry Bardini ao sublinhar o carácter pró-inovador das conceções difusionistas, particularmente na dificuldade em categorizar as categorias dos adotantes e em as dispor ao longo da curva em S (inovadores, primeiros adotantes, maioria inicial, maioria posterior, retardatários), o que remete para a constituição de uma tipologia de “tipos - ideais”, segundo a qual uma vez adotada a inovação, não seria mais possível o seu abandono ou desinteresse (Bardini, 1996, p. 130). Ou seja, o indivíduo pode desinteressar-se pela inovação em qualquer momento e não apenas no próprio momento da sua adoção, como se tratasse de uma versão dualista ou maniqueísta entre o adoto – não adoto.

Além disso, os constrangimentos ligados ao carácter versátil das tecnologias estudadas tornam difíceis as tentativas de discernimento das dimensões comuns dos que as

adotam. A solução estaria na mobilização de diligências complementares, que combinariam as abordagens tradicionais empíricas de natureza quantitativa e uma dimensão etnográfica com o objetivo de examinar como se opera a apropriação de novos instrumentos tecnológicos no interior das esferas domésticas e sociais.

### **8.1.2 A Sociologia da Inovação.**

Os estudos sobre a sociologia da inovação interessam-se pela dimensão social e processos de interação entre os diversos atores que participam na elaboração da inovação. Ainda que reconheçam a relevância da oferta sobre a procura, sublinham a relativa autonomia dos sujeitos, na medida em que os dispositivos técnicos sejam objeto de extensa construção social. Por vezes identifica-se como sinónimo desta linha de investigação a Teoria do Ator-Rede, reconhecida por Sociologia da Tradução, para salientar a relevância do sujeito ou ator no processo de construção social das utilizações.

As raízes desta linha de investigação remontam ao socioconstrutivismo e ao trabalho do norte-americano D. Bloor (1976), que, por sua vez, se inscreve na tradição norte-americana de estudos sobre a Sociologia do Conhecimento do início dos anos 70, conhecida sob o nome de EPOR (Empirical Program of Constructivism). O socioconstrutivismo destacou a complexidade das relações entre os diversos intervenientes sociais que participam no processo de inovação, razão que conduziu os cultores deste paradigma a falarem de um sistema sociotécnico (Bijker, Hughes & Pinch, 1987; Bijker & Law, 1992; Akrich, 1993a) ou quadro sociotécnico (Flichy, 1995), ao enfatizarem a relevância das escolhas e ações humanas no processo de mudança social, mais do que vendo a tecnologia do ponto de vista político ou ético como força neutra. Tais estudos inspiraram-se e inscrevem-se igualmente na tradição dos trabalhos de sociologia do conhecimento de Berger e Luckmann (1966) sobre a construção social da realidade.

Os socioconstrutivistas procuravam nesse sentido mostrar que a validade de uma proposta científica aumentava não apenas pelos argumentos técnicos utilizados, mas também pelas negociações e debates na própria comunidade científica (Latour & Woolgar, 1979). Esta abordagem seria depois alargada ao estudo das inovações técnicas, em que as obras de referência se tornaram os trabalhos de Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes e Trevor Pinch, *The Social Construction of Technical Systems*

(1987) e Wiebe E. Bijker e John Law *Shaping Technology / Building Society: Studies in Sociotechnical Change* (1992).

Os objetos técnicos são definidos como construções resultantes das interações entre os diferentes atores ou grupos sociais. Desta forma, “um processo de inovação técnico apresenta-se [...] como uma competição entre diferentes projetos e termina quando um dos dois se impõe sobre os outros” (Vedel, 1994, p. 21). O exame das controvérsias que acompanham qualquer processo de inovação ilustra especialmente a complexa imbricação das dimensões técnicas e sociais, impondo a ideia que um sistema sociotécnico se estabilize numa série de operações de tradução e de compromisso conducente à constituição de alianças e/ou de oposições entre diversos atores. Exemplos desta abordagem podem ser encontrados nos estudos de Hugh Aitken (1985 [1976]) sobre a história social da rádio norte americana, mostrando o papel específico de tradutor desempenhado por Hertz, Lodge e Marconi, designadamente atualizando as operações de tradução que tomam lugar entre os diferentes domínios de competência de cada um.

Do ponto de vista metodológico a perspetiva da sociologia das inovações desenvolveu um conjunto próprio de conceitos de grande utilidade que permitiu elucidar com maior clareza a natureza dos processos de transformação social a que são submetidos os objetos técnicos. Um dos conceitos mais importantes é o de prescrição, utilizado para descrever a forma como os objetos técnicos se destinam a ser usados, por referência às finalidades preconizadas pelos seus fabricantes ou inventores. Para a comunicação dessas finalidades utilizam formas de comunicação como textos, manual de instruções ou material promocional descrevendo um padrão de utilização do objeto, disciplinando a sua utilização, estabelecendo normas para o seu uso (Akrich & Latour, 1992). No entanto, a forma como os utilizadores utilizam o objeto técnico é mais complexo, constituído por uma imbricada rede de descodificações, o que levou Madeleine Akrich a deter-se sobre a questão levantada da ausência da consideração do papel (ativo) das práticas dos utilizadores, ilustrando como a relação utilizador-objeto não pode ser desligada do seu contexto (Akrich, 1993b, p. 38). A relação do utilizador com o dispositivo deve ser entendida como uma forma de cooperação, verificando-se a “inscrição” do utilizador no dispositivo, bem como o processo inverso de descrição através da prática da sua utilização.

O aprofundamento do conceito de inscrição torna-se pois muito relevante sendo sublinhado pela diversidade dos estudos empíricos ao mostrarem a complexidade das

construções sociais em torno da utilização social das tecnologias. Thierry Bardini e August Horvath (1995) realizaram um inquérito sobre o processo de construção social da utilização de computadores em ambientes de trabalho em dois dos maiores centros de investigação norte-americanos sobre tecnologias computacionais, o Stanford Research Institute e o Xerox Palo Alto Research Center, destacando a complexidade dos processos de inscrição e descrição subjacentes à utilização das tecnologias. As conclusões de Bardini e Horvath remetem para a formação de imagens e representações diferenciadas das tecnologias, mostrando que a utilização das tecnologias se realiza num quadro de um processo complexo, constituído por avanços e recuos e de progressos desiguais entre os seus utilizadores. O estudo nega a ideia sugerida pelos deterministas tecnológicos, que as tecnologias possam ser entendidas, num modelo de análise textual, traduzida numa ligação leitor-texto, como se o leitor (ou utilizador) lesse o texto (utilizasse as tecnologias da informação). O modelo da análise textual comporta pois um reducionismo que os autores da sociologia da inovação procuram denunciar. Longe desse reducionismo criado pelos prescritores das tecnologias referido a um padrão de fixo de utilização, o utilizador promove uma “descrição”, realizada através do processo de construção social, através do qual os atores interagem num quadro de adaptação e interpretação do objeto técnico às suas especificidades, interesses e representações (Akrich & Latour, 1992, p. 259).

Numa interpretação mais elaborada Thierry Bardini sugere a substituição do termo descrição por “affordance”, utilizada pelo psicólogo ecologista J. Gibson nos anos 70, para “reintroduzir a materialidade dos objetos na análise” (Baradini, 1996, p. 128; Gibson, 1977, p. 67-82). Para Bardini o termo “affordance” permite conceber os objetos técnicos nos termos das suas características físicas e materiais na realização da experiência comunicacional, promovendo a superação da dimensão simbólica das utilizações e a inversão do modelo literário/semiótico texto-leitor. A análise de Bardini permite pois apreender os objetos como um pouco mais do que textos a serem lidos, ou máquinas prontas a serem utilizadas. Além da dimensão simbólica, a relação que se estabelece com os objetos técnicos é, acima de tudo, concreta e releva da perceção: um objeto que está diante de nós com as suas características, com um simbolismo próprio, de determinada cor e forma e alvo de apreciação estética.

### **8.1.2.1 O quadro de referência sociotécnico.**

Os trabalhos de Patrice Flichy inscrevem-se no movimento designado por Sociologia da Inovação, subordinado ao estudo dos processos de inovação técnica, representado igualmente pelos sociólogos Callon, Latour e Akrich do Centro de Sociologia da Inovação da Escola de Minas de Paris. Grande parte do trabalho destes investigadores debruça-se sobre casos de inovações técnicas que não tiveram êxito na sua implantação, tal como se verificou com o automóvel elétrico (Callon, 1986).

Flichy propõe o quadro de referência sociotécnico, a partir da reflexão em torno das contribuições etnometodológicas e interacionistas, em particular das reflexões de Erving Goffman, de acordo com o qual se podem distinguir em todos os acontecimentos sociais dois tipos de quadros: o natural e o social.

O primeiro é válido para todas as ações, relaciona-se com a manipulação do mundo natural à qual nos entregamos sempre que devemos enfrentar constrangimentos específicos dos fenómenos naturais; o outro dá conta dos mundos particulares nos quais o ator se encontra comprometido, mundos de uma grande diversidade. Da mesma maneira que uma partida de damas é guiada em dois sentidos diferentes: presume, de um lado, a mestria física constituída não por um signo, mas de apoio, e de outro lado, pertence a um universo social de posições e de oposições que se constroem no decurso da partida. (Goffman, 1991, p. 30, nossa tradução).

A partir das conceções de Goffman sobre os dois quadros de ação Flichy sugere que toda a atividade técnica se situa num quadro de referência, diferente dos quadros tecnológicos propostos pelos socioconstrutivistas, em que os atores de uma operação técnica mobilizam os quadros que melhor lhe permitam perceber e compreender os fenómenos e organizar as suas próprias ações (Flichy, 2003, p. 122).

Para além do quadro de referência, a sociologia interacionista postula ainda o conceito de quadro de funcionamento necessário para a compreensão da forma como o conjunto de saberes e de conhecimento processual é mobilizado no decurso da atividade técnica, necessariamente comum não apenas aos projetistas, fabricantes, reparadores e utilizadores finais do artefacto técnico. Josiane Jouët salienta as especificidades próprias dos quadros de funcionamento para os usuários, no caso do exemplo da micro-informática distinguindo dois níveis de usuários: profanos e profissionais. Embora ambos utilizem uma relação funcional com o objeto técnico, para os primeiros requer-se apenas a aquisição de um conjunto de operações que devem ser realizadas de forma sequencial predeterminada podendo-se afirmar que são semianalfabetos e alfabetos

funcionais em termos informáticos; para os segundos o computador é, em si, um objeto de conhecimento específico (Jouët, 1990). O estudo da relação entre o homem e a máquina constitui um dos aspectos mais visíveis da elaboração do quadro de funcionamento, mas deve contemplar também o quadro de uso por forma a sugerir, no objeto técnico, os tipos de usos, para que os utilizadores acedam às funcionalidades mais correntes. O que significa que o quadro de uso não se restringe apenas à atividade dos usuários, remetendo para uma noção de valor de uso dos economistas, uma vez que quer o autor do projeto quer o usuário, mostre uma preocupação relativa às utilizações da máquina

Mas vejamos melhor os pontos de articulação entre os quadros de uso e de funcionamento. Ao autor do projeto coloca-se a questão da utilização em dois tempos diferentes. Na altura da conceção e na do seu uso, uma vez que são preocupações distintas. Mas também se passa do quadro de uso ao de funcionamento, quando a máquina avaria, e por conseguinte, não funciona. Embora os quadros de referência evoluam, uma vez que a mudança do quadro de referência se conjugue com a dinâmica da evolução técnica, assistem-se a alterações dos quadros de funcionamento e a mudanças nos quadros de uso, embora estes dois movimentos apresentem a sua dinâmica própria e interajam um com o outro.

Louis Quéré sugere, a partir de uma interpretação dos trabalhos de G. H. Mead, que os objetos técnicos apresentam uma “interioridade” totalmente independente do funcionamento operatório que define o objeto técnico pela incorporação das práticas sociais e pela implantação das competências, usos e sistemas simbólicos que medeiam as práticas, observando em sintonia com os princípios interacionistas que as máquinas não devem ser tratadas como objetos técnicos dotados de qualidades próprias, mas entidades que incorporam as características de uso (Quéré, 1992, p. 32).

A partir do princípio destes interacionistas e da posição de G. H. Mead em particular, adota-se a perspectiva, cada vez mais vulgarizada entre a francofonia, do objeto técnico não ser considerado por forma exterior à esfera social reconhecendo o laço social mediado pelo objeto.

Em suma, para retomar as palavras de Patrice Flichy sintetizando a sua definição de quadro sociotécnico:

Em resumo, o quadro de referência sociotécnico é o que permite perceber e compreender os fenómenos técnicos aos quais se assiste e organizar a sua ação e a

sua cooperação com os outros atores. É constituído por um conjunto de conhecimentos, de saberes fazer e de artefactos técnicos mobilizados no desenrolar de uma ação técnica. O quadro de referência permite estruturar as interações que um indivíduo desenvolve com os produtos manufaturados técnicos, com os outros homens e organiza as interpretações que o indivíduo tem relativamente a si próprio. (Flichy, 2003, p. 130, nossa tradução).

A abordagem de Flichy distingue-se pela abordagem socio-histórica e pela introdução na análise dos conceitos de “imaginário técnico” e “imaginário social” no processo de elaboração do dispositivo técnico. O conceito de Flichy apresenta a vantagem de ultrapassar os impasses de uma sociologia dos usos excessivamente centrada nas capacidades dos dispositivos técnicos e de uma sociologia das técnicas segundo o qual os usos não passam de um horizonte indeterminado de redes sociotécnicas, observando que o quadro técnico de funcionamento mostra que a flexibilidade das redes não é infinita, e que nem todas as combinações sociotécnicas são possíveis (Flichy, 2003, p. 131).

Por conseguinte, uma inovação estabiliza-se apenas quando se verifica a mistura e fusão entre os quadros de funcionamento e de usos, formando uma nova entidade, inscrevendo-se sempre numa gama de possibilidades, não correspondente a uma necessidade, por exemplo, como os dispositivos técnicos para a transmissão do som puderam ser utilizados para a transmissão da música. Na constituição da aliança entre o quadro de funcionamento e o quadro de uso intervem sempre um mediador de importância considerável não despendendo: o preço.

Uma vez que o quadro sociotécnico se estabilize, os atores consideram o essencial do quadro como uma caixa negra, podendo intervir ativamente sobre um determinado elemento. Os fabricantes podem intervir de forma limitada sobre o quadro de funcionamento com alterações e aperfeiçoamentos, mas o aspecto essencial a reter é que a estabilização dos quadros de referência ao longo do tempo se realiza de forma lenta. De início o quadro é muito frágil, a forma da mistura entre os quadros de funcionamento e de uso ainda não se estabilizou e pode ser modificada. Aumentada a oferta de dispositivos, existe grande concorrência. Os distribuidores interessam-se pela diversidade dos quadros que pensam ser do seu interesse, com o que mais possam lucrar, até que chega o tempo em que os quadros alternativos são abandonados. Combinam-se os efeitos de aprendizagem pelo uso, de economias de escala, do rendimento crescente da informação e de complementaridades técnicas até que o quadro

sociotécnico se impõe trazendo consigo o ferrolho tecnológico. O quadro sociotécnico não preconiza pois apenas o artefacto técnico, mas todo um sistema técnico.

### **8.1.3 A perspectiva da apropriação.**

Ao contrário da perspectiva da inovação, centrada no momento da conceção dos objetos técnicos, os cultores da apropriação interessam-se pelos usos sociais do ponto de vista dos utilizadores. Os estudos sobre as formas de apropriação originaram-se a partir das preocupações iniciais dos investigadores que formaram o núcleo constitutivo dos primeiros estudos sobre o uso das tecnologias da informação, próximos da corrente de inspiração marxista da autonomia social. Procuraram desenvolver uma sociopolítica dos usos, chamando a atenção para a dimensão conflituosa da apropriação das tecnologias no seio das relações de produção e de reprodução da economia capitalista.

A noção de apropriação permite a descrição do processo sequencial de interiorização progressiva das competências técnicas e cognitivas dos sujeitos que quotidianamente se relacionam com essas tecnologias: acesso, utilização e apropriação. Como observa Serge Proulx são necessárias as seguintes quatro condições para a apropriação social das tecnologias da informação:

a) O domínio técnico e cognitivo do artefacto; b) a integração significativa do objeto técnico na prática quotidiana do usuário; c) o uso repetido desta tecnologia abre as possibilidades de criação (ações que geram a novidade na prática social); d) por fim, num nível mais propriamente coletivo, a apropriação social pressupõe que os usuários sejam representados na implementação de políticas públicas e simultaneamente levados em consideração no processo de inovação (produção industrial e distribuição comercial). (Proulx, 2005, p. 10, nossa tradução).

A perspectiva da apropriação desenvolveu-se pois a partir de campos de interesse claramente diferentes relativamente à abordagem difusionista. Enquanto a abordagem difusionista se interessa pelas disparidades em termos de utilização das tecnologias, em função de diversos critérios (idade, género, condição económico-social, nível de instrução), a abordagem da apropriação incide a sua análise no processo de construção social realizada pelos utilizadores e pelo significado de que se revestem as práticas comunicacionais, na forma como se enquadram nas práticas existentes no contexto da vida quotidiana.

Do ponto de vista das técnicas de observação, a perspectiva da apropriação tem utilizado predominantemente métodos qualitativos tais como a observação participante e entrevistas em profundidade.

O campo de análise da sociologia da apropriação destaca-se ainda da sociologia da inovação, embora ambas se interessem pela complexidade dos processos de construção social das utilizações.

O estudo das repercussões das tecnologias da informação em todos os domínios, e em especial, sobre a evolução dos modos de vida, alimentou um conjunto de estudos sobre a dicotomia das esferas públicas e privadas, para evoluir para um campo de análise mais abrangente, o do papel das tecnologias na “tecnicização” das práticas comunicacionais e das suas consequências do ponto de vista cognitivo cada vez mais mediadas pela técnica. Em particular, as questões em torno da mediação técnica e do laço social são abordadas em numerosos trabalhos, empregando abordagens metodológicas que renovaram significativamente a abordagem da apropriação (Jouët, 1993b).

## **8.2 A construção social da utilização das tecnologias da informação.**

A história da utilização das tecnologias ilustra profusamente o modo como os utilizadores transformam as utilizações de acordo com os seus interesses e necessidades promovendo a construção social das tecnologias. A lenta evolução do telefone é talvez um dos exemplos mais eloquentes da capacidade de mediação social das tecnologias e que suscitou uma prolífica linha de investigação sobre a forma como os utilizadores podem transformar os usos dos objetos técnicos (Feenberg, 1992, 1999). Os estudos realizados enquadram-se em duas linhas de investigação fundamentais: Escola Sociotécnica e perspectiva da apropriação.

### **8.2.1 A contribuição da Escola Sociotécnica.**

O campo de análise desta linha de investigação, sobre a construção social da comunicação mediada por computador, tornou-se nos últimos anos bastante prolífica, mostrando a forma como as novas tecnologias exercem impacto nos padrões de utilização dos consumidores, mas também como se verificam processos de construção por parte dos utilizadores. Rice e Rogers (1980) salientaram a importância da

construção da inovação no desenvolvimento da sua teoria da difusão, no que denominaram “reinvenção da inovação” praticadas pelos utilizadores.

Wiebe Bijker mostrou a forma como se verificam os padrões de mudança sociotécnica descrevendo a forma como as tecnologias surgem e como as sociedades as utilizam através de diversos casos práticos: a história social da bicicleta, da baquelite (plástico) e da lâmpada fluorescente (Bijker, 1995); Johnson e Rice (1984) estudaram a difusão dos programas de processamento de texto no contexto organizacional; Ronald Kline e Trevor Pinch (1996) interessaram-se pela construção social do automóvel nas zonas rurais dos Estados Unidos. Janet T. Knodler (1993) analisou o processo de inovação e sua difusão entre os consumidores na indústria do aço nos Estados Unidos. Outros estudos mostraram como a implementação das tecnologias nos contextos organizacionais promove os interesses de alguns e marginalizam outros (Leonard-Barton, 1988; Barley, 1986). Diversos estudos empíricos sobre a construção das tecnologias da informação em contextos organizacionais sublinharam a complexidade do processo de mudança tecnológica subjacente à utilização de novas tecnologias (Orlikowski, 1992; Tyre & Orlikowski, 1994; DeSanctis & Poole, 1994). Eric von Hippel (1988) analisou o papel dos líderes entre os utilizadores que conduzem o processo de construção social das tecnologias. Nathan Rosenberg (1982) interessou-se pelos modelos de análise do progresso técnico como fenómeno económico.

Andrew Feenberg estudou a difusão do Videotex em França (Minitel) e a forma específica como os utilizadores construíram a suas utilizações. Transformaram o Videotex num meio de comunicação generalizado segundo o modelo de muitos para muitos, de *chatting*, precursor de algo próximo ao conceito de redes sociais, em vez de uma forma de comunicação segundo o modelo genérico da comunicação de massa de um para muitos (Feenberg, 1992; Charon, 1987).

M. Tyre e W. Orlikowski (1994) no domínio dos estudos organizacionais chamam a atenção para a necessidade da atuação rápida no domínio da mudança revolucionária através da forma como os utilizadores procedem à construção social das tecnologias.

Na concetualização das tecnologias devemos no entanto reconhecer a relevância do campo de análise de Bernard Miège (1989, p. 35) e de Gilles Pronovost (1996) ao destacarem no estudo das práticas de comunicação a anterioridade da oferta das práticas culturais. Nas palavras de Pronovost: “os usos dos media não podem ser definidos fora do sistema cultural de referência mais global de um indivíduo, sem ter em consideração o conjunto das suas práticas quotidianas. Neste sentido, os usos sociais dos media não

constituem senão uma faceta do que se poderia chamar o sistema das práticas, a constelação de atividades culturais” (Pronovost, 1996, p. 54).

Descrevem estes autores que as práticas culturais evoluem através de um processo dominado por fenómenos de hibridação ou de sobreposição de práticas e de objetos técnicos, mais do que substituições: a televisão não eliminou a rádio, nem a rádio a imprensa. Verifica-se antes uma substituição das práticas, outrora individualizadas, por modelos de comportamentos híbridos definidos por um ambiente de media em alteração, os quais procuram, muitas vezes sem sucesso, captar a atenção do outrora espetador convertido em potencial usuário de tecnologias da informação. A experiência de receção coletiva dos programas de rádio foi transposta para a visualização em sala de programas de televisão, que com o tempo e a tendência para a segmentação dos programas permitiu a individualização da sua receção; o *email* assimila traços da comunicação epistolar, com a instantaneidade da comunicação e traços de oralidade que evoluiu recentemente para as redes sociais da Web 2.0 com uma informação multimédia com ficheiro de imagem e de vídeo.

A análise das práticas de comunicação não se pode restringir ao emprego e utilização das tecnologias da informação, mas também dos media de massa tradicionais. A análise histórica dos discursos que surgiram aquando do aparecimento dos media eletrónicos foi sempre acompanhada por uma tradição de estudo de aspectos negativos: em todos os media se viram aspectos negativos, suscitando o temor de conspirações e de condutas anatematizadas. As práticas comunicacionais são frequentemente analisadas pelo produto de transformações de sistemas e aparelhos de comunicação que definem a forma como os indivíduos as utilizam. Da perspetiva do investigador há que evitar os escolhos do determinismo tecnológico, mas igualmente o reducionismo do determinismo social que recusa a centralidade do objeto técnico e atribui à mudança social o elemento central na construção das práticas comunicacionais.

#### **8.2.1.1 Definição de usos.**

O conceito de uso conhece diferentes aceções que subjazem diferentes matrizes teóricas de interpretação. Como salienta Françoise Massit-Folléa, investigadora da ENS de Lyon, a tradição do estudo das utilizações tem constituído um campo de estudo particularmente fecundo para os investigadores francófonos (Quebec, França e Bélgica).

Os pioneiros destes estudos interessaram-se por uma tecnologia e media específicos tais como em França Josiane Jouët (1993a) sobre o Minitel e depois sobre o computador, no Quebec, Gaëtan Tremblay e Jean-Guy Lacroix sobre o Vidéotron e os produtos dos cabo-operadores (1994) ou ainda Pierre Moeglin sobre os programas educativos por satélite (Lacroix, Tremblay & Moeglin, 1992).

Com a difusão das tecnologias da informação o termo uso social ganhou relevância na literatura sociológica e das ciências da comunicação, definido por Jean-Guy Lacroix, Gaëtan Tremblay e Pierre Moeglin como:

modos de utilização suficientemente fortes e recorrentes, suficientemente integrados na vida quotidiana para serem capazes de se reproduzirem e se assim acontecer de se imporem às práticas culturais preexistentes. Ou seja, antes de se constituírem em normas sociais, as utilizações das tecnologias da informação não são mais do que contribuições provisórias num processo evolutivo no qual domina a anterioridade e o domínio da oferta industrial (Lacroix, Tremblay & Moeglin, 1992, nossa tradução).

A abordagem específica desta escola incide sobre os objetos técnicos considerados simultaneamente como objetos técnicos específicos e resultantes de projetos de construção social. Insiste na consideração do papel específico conferido ao processo de comunicação distinto da oferta industrial, bem como da especificidade do dispositivo técnico em relação a uma consideração global das tecnologias digitais no seu conjunto.

O termo uso tem sido aplicado com múltiplos significados, quer no sentido de emprego, uso, prática ou de apropriação, contribuindo para que se revista de grande ambiguidade, devido à sua ampla generalização, e também por surgir com característica de absoluta evidência pelo tecido social.

Uma primeira distinção ocorre entre as definições de uso e utilização remetendo a lógicas diferentes, pois o critério habitual empregue corresponde aos níveis de apropriação ou intensidade da familiaridade com as tecnologias. A utilização corresponde a uma ação inovadora por intermédio de um dispositivo e corresponde a um emprego relativamente incerto e ainda não estabilizado. Para Serge Proulx (2001) a utilização diz respeito apenas à relação restrita entre o indivíduo e o dispositivo, enquanto o uso se reveste de um sentido mais amplo, habitualmente utilizado para descrever o quadro social que engloba as interações entre o indivíduo e a sua máquina, recobrando os estudos sobre o interface homem-máquina. Por conseguinte, o uso é mais vasto e corresponde ao que os utilizadores fazem do objeto técnico (Perriault, 1989;

Breton & Proulx, 1989; Flichy, 2003). Entre nós as conclusões dos estudos têm remetido para a distinção entre posse e utilização, a distinção entre possuir computador/ligação à Internet e utilização de computador/Internet, o que se tem justificado pela orientação das metodologias essencialmente quantitativas em que se fundamentam os inquéritos, obliterando os processos de contextualização social. Resulta numa diferente abordagem metodológica assumindo uma relativa identidade semântica entre usar e utilizar, muitas vezes também por razões linguísticas, por se ter preferido o termo utilizações na tradução literal do anglo-saxónico *uses* ou do francês *usages*.

Outros autores preferem o termo uso ao de prática. Por exemplo, a investigadora francesa Josiane Jouët estabeleceu uma primeira distinção entre as noções de uso e de prática: “o uso é [...] mais restritivo e remete à simples utilização enquanto a prática é uma noção mais elaborada que abrange não somente o emprego das técnicas (o uso) mas os comportamentos, as atitudes e as representações dos indivíduos que se referem direta ou indiretamente ao instrumento.” (Jouët, 1993b, p. 371).

No entanto, na maior parte das investigações, esta distinção não é retomada e uso e prática tendem a confundir-se, uma vez que os estudos de campo se têm realizado na tradição metodológica dos *cultural studies*, na observação direta das práticas sociais. As práticas de comunicação organizam-se pois, como nota Josiane Jouët, em torno desta dupla mediação técnica e social: o dispositivo técnico estrutura a prática, mas a mediação é igualmente social, na medida em que os motivos, as formas de uso e o sentido atribuído às práticas ressaltam do corpo social (Jouët, 1993a).

Aprofundando o conceito de usuário, o investigador francês Dominique Cardon sugere que se caracteriza por aspectos substancialmente diferentes do *leitor*, do *ouvinte* ou do *telespetador*, associados aos media de massa, em que a capacidade de comunicação, produção e troca de conteúdos simbólicos através das tecnologias se convertiam nos aspectos essenciais e contribui para relevar as dimensões ativas, simétricas e participativas. Por isso, a figura do usuário emergiu particularmente bem adaptada ao universo das novas tecnologias, ao permitir estabelecer a clara demarcação da caracterização mercantil do *consumidor* ou da representação passiva do *recetor* dos media de massas. Para retomarmos as palavras de Cardon:

Efetivamente quando nos referimos a *usuário* de preferência a *utilizador* é possível insistir no facto que o relacionamento das pessoas com as ferramentas técnicas não

pode ser reduzido à implementação das funções previstas pelos idealizadores, mas que a apropriação das tecnologias é uma atividade social, cultural, económica e política de pleno direito. O uso das tecnologias inscreve-se na vida social das pessoas e é limitativo considerar-se o impacto das tecnologias da informação como uma simples questão de custo, de funcionalidades ou de simplicidade das interfaces. Isso ocorre porque a questão da *apropriação pelo uso* tem um papel muito importante na análise das transformações que as novas ferramentas de comunicação proporcionam a nossas sociedades. (Cardon, 2005, ¶ 2, nossa tradução).

O termo uso social também se tem imposto gradualmente, situando-se em relação aos conceitos anteriores de usos e utilização, de um ponto de vista evolutivo: a utilização é entendida como um comportamento provisório ou transitório que veria o seu resultado final no uso social das tecnologias. O conceito de uso social é desta forma concebido num quadro social amplo contemplando as interações entre os indivíduos e os objetos técnicos, mas fundamentalmente as trajetórias dos usos ou seja as histórias pessoais e sociais relativas a cada indivíduo na sua ligação com o objeto técnico. Por essa razão propõe Lacroix a seguinte definição:

usos sociais são modos de utilização que se manifestam com suficiente retorno e sob a forma de hábitos suficientemente integrados no quotidiano para se inserirem e imporem no leque das práticas culturais preexistentes, reproduzir-se e eventualmente, opor-se como práticas específicas a outras práticas concorrentes ou conexas” (Lacroix, 1994, p. 147, nossa tradução).

De ponto de vista semelhante partilha Florence Millerand:

o uso retorna à utilização de uns meios de comunicação social ou uma tecnologia, determinada e analisável através de práticas e representações específicas; o uso torna-se “social” logo que for possível apreender - porque é estabilizado - as condições sociais de emergência e, em retorno de estabelecer as modalidades segundo as quais participa da definição das identidades sociais. (Millerand, 1999, ¶ 8, nossa tradução).

Vemos como todos estes contributos, que radicam nos estudos sobre a sociologia dos usos, permitiram essencialmente alargar a perspetiva além da relação dos indivíduos com as interfaces tecnológicas, ao mesmo tempo que introduziram a dimensão temporal e as dinâmicas de aprendizagem como fatores essenciais para a compreensão da apropriação e estabilização dos usos nos hábitos e nas rotinas dos indivíduos.

Finalmente, insistiram na imprevisibilidade dos usuários, que de forma incessante, transformam e se distanciam dos quadros de funcionamento propostos pelos fabricantes, como se tem verificado com o sucesso imprevisto dos SMS que os fabricantes jamais anteciparam: as mensagens de SMS foram desenvolvidas pela norma do European Global System for Mobile (GSM), como uma aplicação adicional, mas sem que se previsse o seu potencial de comunicação (Trosby, 2004).

#### **8.2.1.2 Os usos sociais.**

A noção de uso social enraizou-se progressivamente nos estudos francófonos e anglo-saxônicos a partir de três tradições de investigação distintas: (1) os estudos sobre a recepção; (2) os trabalhos sobre a telemática e a autonomia social e; (3) os estudos sobre a sociologia da inovação (Andonova, 2004, p. 3).

Embora os primeiros estudos sobre os usos tenham surgido na sociologia da comunicação com a perspectiva dos *uses and gratifications*, a influência das obras de Michel de Certeau (1990 [1980]) em França e da corrente dos *cultural studies* terá sido o contributo mais significativo para a sistematização dos principais conceitos dos estudos sobre a recepção. Tais estudos abriram novas perspectivas sobre as utilizações dos media, uma vez que preconizaram um deslocamento conceptual na agenda de investigação, dos efeitos poderosos exercidos pelos media em direção a um papel cada vez mais ativo consentido às audiências. Do domínio do paradigma relativo ao que os media fazem aos indivíduos, verificamos a ascensão do paradigma contrário sobre o que os indivíduos fazem aos media, confirmado pela corrente de investigação dos anos 70 relativa aos estudos etnográficos sobre as audiências e contextos de recepção das mensagens. Os próprios cultores da teoria dos *uses and gratifications* reconhecem a importância conferida às estratégias subjacentes à leitura negociada realizada pela interligação entre a análise textual e os papéis atribuídos às audiências. Deste modo se assinala a convergência entre a teoria crítica e a sociologia funcionalista.

Exerceram igualmente um papel importante os estudos sobre a autonomia social, que identificaram o papel preponderante do utilizador na definição das práticas de comunicação num contexto de universalização de tecnologias da informação, o que promoveu também uma deslocação conceptual do centro de interesse dos investigadores para a individualização dos meios de comunicação (Andonova, 2004, p. 3).

Por fim, os trabalhos sobre sociologia da inovação (Latour, 1989; Callon, 1989) renovaram a perspectiva de mediação dos usos na complexidade das relações entre técnica e sociedade na realização de objetos técnicos, fazendo emergir os conceitos de atores, humanos e não humanos e sobrelevando a importância do papel desempenhado pelos utilizadores nos processos de inovação e na própria conceção dos objetos técnicos.

### **8.2.1.3 A constituição dos usos.**

O estudo sobre a formação dos usos das tecnologias da informação permitiu a André Vitalis (1994) analisar as três lógicas que presidem à formação dos usos: (1) uma lógica técnica que define o campo das possibilidades técnicas; (2) uma lógica económica que define o quadro de utilizações rentáveis; (3) a lógica social que define a posição particular do indivíduo como ser social. Jacques Perriault assinala as diferenças entre previsões e realizações, as práticas e formas de usos dos objetos técnicos e os usos preconizados pelos autores dos projetos técnicos que não correspondem a meros erros de manipulação, mas a ações premeditadas com um sentido de reinvenção do objeto técnico. Verifica-se a transposição da ênfase do objeto para a sua utilização social. Perriault alude ao conceito de “máquinas de comunicar” enunciado por Pierre Schaeffer (1971), no qual reagrupava cinema, rádio e televisão, para identificar no conjunto dos equipamentos domésticos, uma categoria de aparelhos que habitualmente são referidos individualmente, quando Perriault pretende demonstrar precisamente que os utilizadores possuem uma estratégia de utilização destas máquinas de comunicar (Perriault, 1989, p. 13). Na perspectiva do utilizador, a finalidade do objeto técnico não é o seu funcionamento, mas sempre o de servir-se dele, nos termos utilizados por Perriault entre uma tecnologia de adesão e tecnologia de usos.

Na mesma linha de argumentação Thierry Vedel (1994) propõe uma sociopolítica dos usos considerando para além das lógicas técnica e social, outras duas: a da oferta e a da imagem que a tecnologia possa servir através da oferta proposta.

A lógica da oferta é constituída a partir das diversas ações realizadas pela oferta destinadas a agir sobre a segunda lógica, das representações dos utilizadores atuais e potenciais para orientar os seus usos: publicidade, instruções de utilização e relações públicas. A consideração destas lógicas não implica a redução da explicação dos usos a um único princípio mas, pelo contrário, tomar em consideração a natureza complexa das relações entre o objeto técnico e o contexto, a oferta, a utilização técnica e social.

Florence Millerand (1998) destaca ainda três fases no momento de formação dos usos:

- a) A primeira fase de concepção de um produto novo. A etapa da inovação, na qual se coloca a questão da representação do utilizador em função das representações do autor do projeto relativas às necessidades, expectativas e comportamentos dos utilizadores;
- b) Uma fase de difusão em que os diferentes meios são utilizados para orientarem os comportamentos de compra (campanhas de publicidade, relações públicas, apoio técnico, manual de instruções);
- c) A fase de implementação das tecnologias na qual se verificam os processos de formação das práticas de apropriação.

Segundo Perriault, para além do papel instrumental que se reconhece aos objetos técnicos, que remete a sua utilização no quadro de funcionamento requerido pelo seus autores, existe igualmente um papel simbólico que faz com que a relação de utilização se revista de uma “componente complexa de instrumentalidade e de simbolismo [...] e o uso real é uma acumulação de decisões, de ensaios, de erros, de tomadas de consciência” (Perriault, 1989, p. 213), reconhecendo-se pois que a integração da dimensão simbólica tem de ser realizada e não negligenciar a dimensão humana subjacente ao uso.

A relação do utilizador com a máquina é dinâmica e modifica-se com o tempo, contribuindo para que possa ser vista como que de alguma forma desfasada com o emprego preconizado no início. Perriault considera o uso evoluindo sob o efeito de três elementos: o projeto ou a antecipação do que se vai fazer da máquina, embora essa antecipação possa ser mais ou menos clara e possa ser modificada pela prática; o instrumento escolhido que varia com as possibilidades técnicas; e, por último, as funções que lhes assinalem. Tende pois a constituir-se um equilíbrio entre projeto, instrumento e função que pode explicar que as utilizações surjam em conformidade aos princípios preconizados.

Breton e Proulx (2002 [1989], p. 269) consideram o uso no quadro de um processo em que as representações mentais dos utilizadores se entrosam com as representações sociais que definem o imaginário técnico numa sociedade e numa época determinada. Estas representações atuam sobre as práticas dos atores humanos que manietam os objetos técnicos.

### **8.2.2 Os estudos sobre a apropriação.**

Os estudos sobre a apropriação incidem sobre a dimensão subjetiva e coletiva da utilização das tecnologias da informação. A apropriação é identificada a partir de um processo sequencial multietápico do acesso e adoção, descoberta, aprendizagem, banalização ou rejeição.

Estes estudos distinguem-se em particular dos difusionistas por recusarem ver no utilizador um mero consumidor passivo. Ultrapassando o modelo de um comportamento de consumo, o utilizador é perspectivado pelo prisma de um ator que constrói uma utilização social do objeto técnico segundo interesses próprios. A reflexão em torno destes interesses próprios deve, no entanto, distinguir entre o que se encerra na continuidade das práticas comunicacionais de construção social das utilizações, uma vez que o papel reconhecido ao utilizador possa ser mais ou menos ativo. O papel e as interrogações relativamente aos significados das utilizações na construção do processo de construção identitária dos utilizadores deverão equacionar-se ao lado do reconhecimento de uma total autonomia na construção das utilizações.

A análise dos diversos estudos não confirma, porém, a plasticidade das utilizações. As utilizações dominantes restringem-se às prescrições de utilizações definidas pela lógica industrial: os estudos mostram que os modelos de prescrição de utilização transformam-se com a prática em modelos de uso. A este respeito, de forma diversa das correntes de autonomia social que estiveram nas origens das abordagens da apropriação, os estudos mostram que os utilizadores se comportam através de uma lógica definida por táticas de resistência na construção social de utilizações específicas assentes numa combinação particular entre as suas necessidades próprias e as funcionalidades do objeto.

Outro aspecto central da sociologia dos usos e da abordagem da apropriação em particular consiste na natureza da relação empírica e cognitiva do utilizador com o objeto técnico. A mediação do objeto técnico cria uma interação específica que exige um trabalho social de ajustamento dos utilizadores. Neste diálogo com a máquina, o respeito incontornável das regras da lógica técnica, faz-se sempre acompanhar por uma singularidade dos modos de fazer, não apenas nas utilizações privadas, como nas utilizações em ambiente de trabalho. Os estudos realizados em contextos organizacionais sublinharam as complexas negociações entre o indivíduo e o objeto técnico e as múltiplas micro adaptações que se desenvolvem num modo próprio de manipulação do

objeto que contribui para o campo da apropriação. Os estudos revelam essencialmente no que respeita às disparidades no acesso à informação que somente uma minoria de utilizadores explora todo o potencial da utilização das tecnologias da informação, uma vez que a grande maioria se satisfaz com a exploração parcial de um conjunto de funcionalidades necessário para o desenrolar das suas necessidades funcionais (correio eletrónico, telefonia digital, utilização de SMS).

Parece pois que os utilizadores se rendem à utilização crescente das tecnologias da comunicação, embora o fraco nível de cultura técnica não pareça ser a única variável explicativa, pois o nível de exploração minimalista mostra-se suficiente para satisfazer as expectativas que o utilizador investe na sua utilização.

A apropriação na construção das utilizações estabelece-se ainda em processos que testemunham a identidade pessoal e social do indivíduo. A apropriação procede de uma dupla afirmação: quer de uma singularidade, quer da pertença ao corpo social.

A esfera privada presta-se pois a uma forte individualização das práticas e a uma apropriação da técnica a finalidades de desenvolvimento pessoal em utilizações lúdicas e realização de *hobbies* e de passatempos pessoais. A realização do eu verifica-se em certas práticas profissionais, designadamente nas profissões intelectuais superiores, e nos quadros, nos quais a realização profissional passa em grande medida ao sucesso profissional.

Além disso, a apropriação, no seu processo de construção identitária é acentuadamente marcada nos utilizadores intensivos das tecnologias da informação em resultado de ações personalizadas traduzidas na colocação em cena do indivíduo e num forte investimento pessoal (atividades de programação, identidade virtual sob pseudónimo, consultas compulsivas de mensagens de convívios, criação de páginas pessoais na Web). A intensidade do uso constitui-se como um indicador de apropriação que cristaliza jogos de identidade como o demonstra a prática frenética de jogos de vídeo durante a adolescência, no quadro de um processo global do que Joost Raessens chamava de ludificação da cultura (Sefton-Green, 1998). Notava Raessens de acordo com um estudo realizado em 2004 que os jovens holandeses tinham aproximadamente o mesmo tempo livre (cerca de 45 horas, 19 das quais a consumirem media) que em 1970. A diferença é que agora passam mais tempo em atividades lúdicas, tais como jogos de vídeo e que o tempo consagrado à leitura é, por certo, inferior testemunhando um processo global de ludificação da cultura transversal aos consumos das tecnologias da informação: comunicação móvel, Internet e jogos de vídeo (Raessens, 2006, p. 53).

Observações semelhantes foram realizadas por Neil Postman e o seu *Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the age of Show Business*, (1985) que se constituiu como um dos mais veementes protestos contra a natureza da cultura induzida pela exposição à televisão, à sua incoerência e trivialidade. Georges Gerbner falava da mudança de ambiente cultural, quando referia na sua análise que uma criança de 10 anos era capaz de mencionar mais marcas de cervejas do que presidentes dos Estados Unidos (Gerbner, 1990).

A identidade do sujeito compõe-se assim na alteridade e na afirmação de pertença, e por aí também da diferença que se estabelece na continuidade das práticas. Desta forma a apropriação dos objetos é fonte de marca social. As práticas específicas verificam-se nos grupos sociais (práticas adolescentes de jogos e jovens utilizadores de comunicações móveis). Mas para além dos efeitos geracionais que se impõem nos tipos de utilizações, observam-se outras formas de constituição da identidade social na construção das utilizações. As diferenças entre os comportamentos masculinos e femininos atestam a marca da cultura na construção social das utilizações. O telefone aparece em muitos estudos como um objeto apropriado prioritariamente pelo sexo feminino, ao passo que a informática pelo masculino (Martin, 1991; Fischer, 1992; Claisse, 2000; Licoppe & Smoreda, 2000; Akers-Porrini, 2000; Licoppe, 2001; Wei & Lo, 2006), embora a este respeito existam atualmente evidências que revelam não existirem diferenças significativas relativamente ao género (Cohen & Lemish, 2003, p. 176). Akiba Cohen e Dafna Lemish realizaram um inquérito a 211 israelitas, no qual sugerem uma modificação da metodologia habitualmente utilizada: a utilização de métodos de medição das respostas em tempo real (IVR – Interactive Voice Response) em vez das taxas de *recall*, uma vez que obtiveram respostas diferentes, deixando no ar a ideia que os estudos anteriores possam ter sido mal conduzidos (ibidem, p. 179-181).

Os estudos mostram igualmente que, se as mulheres e raparigas utilizam as tecnologias da informação, a sua apropriação parece mais circunscrita: menor conhecimento do conteúdo técnico, predominância de utilizações funcionais, e resistência à plena adoção de todas as propriedades da máquina. Também os estudos sobre as utilizações profissionais das tecnologias da informação mostram que as questões ligadas à identidade social se verificam igualmente na vida organizacional (Gattiker, 1994; Hackett, Mirvis & Sales, 1991; Perry & Greber, 1990; Sparks & van Zoonen, 1992).

Ran Wei e Ven-Hwei Lo interessaram-se particularmente sobre a dimensão, já anteriormente estudada por Wei, da utilização do telefone móvel como símbolo de moda ou de *status*. Afirmam que as chamadas telefónicas fortalecem as ligações familiares, mostrando como pela sua prática se constituiu um novo prazer, do *chat* telefónico. Os investigadores concluem que:

quando as dimensões das gratificações do telefone móvel e da utilização do telefone móvel são analisadas como co-variáveis de níveis de utilização ou de conectividade social em termos de solidão, ou timidez, as pessoas que estavam menos socialmente conectadas adotaram os telefones móveis mais tardiamente e utilizaram-no menos em ocasiões sociais. Mas nunca retiraram compensações sociais do telefone móvel pela sua utilização simbólica como uma marca de moda ou de *status*. Para o fazerem, utilizaram-no primariamente como um acessório de moda. (Wei & Lo, 2006, p. 68, nossa tradução).

É pois nas situações de privação de ligações sociais, entre retardatários (últimos a adotar) ou entre os indivíduos com menores contactos sociais, que se apresentam socialmente com o dispositivo telefónico como símbolo de *status*.

Wei e Lo remetem assim para as conceções de James Katz (2003) e de Katz e Aakhus (2002), da noção de tecnologia como “uma segunda pele” e da sedução das tecnologias sobre os jovens e particularmente dos adolescentes (Wei & Lo, 2006, p. 68).

### **8.3 A dupla mediação técnica e social das práticas de comunicação.**

A reflexão em torno da abordagem sociotécnica e da apropriação permitiu considerar que as lógicas subjacentes à formação das práticas comunicacionais se formam no quadro de uma dupla mediação: técnica, na medida em que o dispositivo técnico estrutura a prática, mas também social, na medida em que os motivos, as formas de utilização e o significado atribuído à prática se fundem no corpo social. Verifica-se uma sobreposição entre os dinamismos subsequentes às evoluções técnicas dos dispositivos comunicacionais e a mudança social e as práticas de comunicação que definem um objeto de estudo particularmente prolífico na evolução dos modos de vida e dos discursos dos utilizadores.

### **8.3.1 A mediação técnica.**

#### **8.3.1.1 Reflexões sobre a técnica.**

A utilização cada vez mais intensiva das tecnologias apresenta-se pois como um fenómeno estruturante da ação social nas sociedades modernas. A intensidade da utilização das tecnologias comporta um imaginário tecnológico, para retomar a expressão de Scardigli (1992, p. 92) do “discurso tecnicista do progresso” e da afirmação que a inovação técnica aparece como panaceia para a resolução dos desafios das sociedades reproduzem a influência do determinismo tecnológico de que são exemplos particularmente eloquentes os de Nicholas Negroponte (1995), Bill Gates (1995), Esther Dyson (1997) ou Alvin Toffler (1980). A análise destes autores colocou os atributos de natureza tecnológica no centro da reflexão sobre o papel da técnica ao reconhecer o papel determinante da capacidade dos utilizadores das tecnologias da informação como fator de integração económica e social.

O imaginário técnico que estes autores ajudaram a construir e nalguns casos reificaram (nos casos de Gates ou Negroponte), enalteceram os valores da modernidade e do progresso, mostram menos a explicação da apropriação das tecnologias e mais como participam da construção da identidade dos objetos técnicos e contribuem para a construção de uma determinada imagem dos utilizadores. Traduzem o que Mallein e Toussaint (1994) chamam por idealização da técnica.

Mas o papel que a comunicação representa no modo de vida não pode ser simplesmente assumido como resultado da difusão e adoção das tecnologias da informação, articulando-se nas transformações económicas e sociais e na renovação dos valores e das práticas sociais. Os discursos constroem-se numa dupla referência aos valores do paradigma tecnológico e ao quadro referencial da modernidade que pensadores como Vattimo (1992 [1989]), Bauman (1997) ou Lyotard (1979) puderam mostrar. Produz-se uma inter-relação entre a evolução tecnológica e a mudança social, situando-se as práticas de comunicação na convergência desta articulação, como Phillipe Breton e Serge Proulx (2002) sublinharam no seu já clássico *L'explosion de la communication*.

Na tradição do estudo antropológico da técnica, a reflexão do conjunto da técnica e do social são indissociáveis, como para além do trabalho de sociólogos foi estudado pelos trabalhos de Leroi-Gourhan (1964) quando reconhecia no fim dos anos 60:

O estudo das atividades técnicas permanece um dos domínios em que a exploração é mais urgente. [...] A monografia deve de qualquer forma desdobrar-se e a exposição precisa dos factos relativos às técnicas deve ser duplicada pelo estudo de todas as conexões que fazem do organismo estudado um todo. A unidade técnica no tempo e no espaço não é na realidade nem nos objetos nem nas instituições mas nas suas relações. (Leroi-Gourhan, 1968, pp. 1820-1821, nossa tradução).

Todavia a reflexão em torno da natureza da ligação entre as esferas da técnica e do social tem ocupado numerosos investigadores opondo deterministas tecnológicos a deterministas sociais.

De facto, a tendência do determinismo tecnológico tem influenciado muitas investigações, talvez a maior parte das investigações que remetem para a natureza dos efeitos das tecnologias da informação (Reich, 1991; Amin, 1994; Kumar, 1995). Exerceram uma sedução pública num imaginário social sobre as pretensas capacidades das tecnologias contribuírem para o progresso social. São inegáveis os discursos proféticos e com assinalável alcance político, fortemente marcados pelos deterministas tecnológicos, imbuídos de mitos tecnológicos ancorados no imaginário social, como o fez inicialmente McLuhan com a profecia da aldeia global e do aforismo de ser “o meio a mensagem”. Os discursos atuais sobre a digitalização da sociedade retomam a metáfora da aldeia global, ela própria reforçada pelos discursos institucionais que consagram a sociedade da informação, ou seja, a ideia segundo a qual as tecnologias de comunicação são oriundas de uma mudança da natureza da sociedade consagrando a passagem da sociedade industrial à sociedade da informação.

No caso das tecnologias de informação e de comunicação, o fascínio para com a técnica é ainda maior, dado o peso dos discursos articulados em torno da figura do utilizador promovido a ator mais livre e ativo como tem sido mostrado pelo socioconstrutivistas. Como refere Leah Lievrouw: “a aceitação da perspectiva dos “impactos” da tecnologia na sociedade, como se a tecnologia fosse o martelo e a sociedade o prego, corresponde à aceitação implícita da premissa básica do determinismo tecnológico” (Lievrouw, 2002, p. 185).

#### **8.3.1.1.1 A constituição da técnica em objeto.**

A reflexão em torno da utilização das tecnologias da informação não deve afastar a ideia que estas tecnologias se apresentam na experiência comunicacional sob a forma tangível e concreta de objetos técnicos. A relação que liga utilizadores com a panóplia

dos objetos designados de tecnologias da informação, dos terminais digitais aos computadores é uma relação, acima de tudo, concreta e física que molda a experiência comunicacional.

As formas dessa experiência comunicacional é que variam com as modalidades de apreensão dos objetos, as quais definem perspectivas diferentes sobre as utilizações, o que leva à consideração dos objetos como instrumentos, como símbolos sociais ou como dispositivos.

A consideração da apreensão do objeto como instrumento conduz a uma utilização num quadro funcional de eficiência ou de eficácia comunicacional. Os utilizadores procuram tirar proveito dos objetos, num contexto de procura de racionalidade, no trabalho ou nos tempos livres para obterem uma maior produtividade, maior ganho, numa palavra, na busca da maior eficiência comunicacional. A reflexão em torno da apreensão do objeto técnico conduz, posteriormente a uma característica da experiência comunicacional definida pelos valores de performatividade, no sentido que pela constante relação com o objeto técnico, o indivíduo esteja permanentemente a trabalhar.

A apreensão do objeto como símbolo social tende a perspetivar a sua utilização decorrente da representação específica do *status* social do utilizador. A relevância da variável económica ou preço, bem como da imagem que desfruta como objeto técnico, realizado por campanhas fortalecedoras da imagem e reputação corporativa, introduz na análise a sua apropriação como representação de *status*, mas por outro lado, não se pode deixar de reconhecer dessa representação a eficácia das campanhas de marketing e publicidade, não apenas entre os jovens, mas sobretudo entre estes.

#### **8.3.1.1.1 Dos objetos aos conteúdos.**

A reflexão em torno das tecnologias da informação como objetos técnicos obriga à consideração não apenas da sua natureza, mas também o seu conteúdo. O processo atual de integração das tecnologias da informação em redes inscreve-se num quadro de cada vez maior desenvolvimento dos serviços proporcionados aos utilizadores. Isto é, não são apenas os objetos técnicos que se implantam, mas fundamentalmente constituem eles próprios a base ou infraestrutura a partir da qual se desenvolvem os serviços.

A crescente problematização da consideração sobre os serviços que oblitera a natureza do objeto técnico recoloca a questão da prescrição das utilizações no centro da

análise sociológica, uma vez que se distingue da oferta de objetos e da oferta de serviços, à medida que os serviços se tornaram mais importantes que os próprios equipamentos e que a ligação à Internet se transforme no seu exemplo mais emblemático: o computador serviu, inicialmente, principalmente uma finalidade instrumental e só acessoriamente lúdica, com o desenvolvimento da Internet, uma finalidade instrumental e lúdica e ainda social com o *email* e os *chats*.

### **8.3.1.2 Reflexões sobre a vida quotidiana.**

Os media tornaram-se hoje indissociáveis das atividades quotidianas e essa ligação foi realizada por forma tão significativa que, a partir dela se constituiu toda uma linha de investigação sobre as alterações da vida quotidiana e dos modos de vida que permitiu a Roger Silverstone e seus associados a afirmação da domesticação das tecnologias no foro doméstico (Silverstone, Hirsch & Morley, 1992; Silverstone, 1994).

A elevação do rendimento disponível, bem como o aumento do tempo livre consagrado às atividades de lazer permitiu a ocupação de tempo cada vez mais significativa em atividades de comunicação, representando, segundo inquéritos recentes, cerca de metade do tempo disponível particularmente pelos três media mais significativos: televisão, computador e telefone. Notamos, no entanto, a dificuldade de proceder a estes estudos, na medida em que as atividades de media e não media surjam urdidadas e enredadas na amálgama de todas as atividades de vida nos espaços domésticos (Schulz, 2004; Silverstone, 2005a).

No entanto, os inquéritos sobre as práticas culturais mostraram a tendência para o aumento do tempo passado com a utilização destes dispositivos de comunicação. O telefone desfruta de uma posição na infraestrutura de comunicações que fez dele, de há muito, um dos principais meios de comunicação interpessoal. A difusão e apropriação da televisão permitiram uma significativa mudança cultural nos lares dos espetadores: passou a marcar o ritmo diário e semanal, a marcar as horas das refeições, embora as suas utilizações sejam diferenciadas como revelaram Glick e Lévy, nos alvares da televisão nos Estados Unidos. Estes investigadores identificaram três atitudes distintas no que respeita ao comportamento dos espetadores diante da televisão: aceitação (*television embraced*), crítica (*television protested*) e acomodação (*television accomodated*) (Balle, 2003 [1980], pp. 690-691). Os inquéritos realizados em Portugal no âmbito da sociedade em rede revelaram igualmente ser a televisão a prática de

comunicação mais frequente (99,3% da amostra afirma verem televisão), seguida pela audição de rádio (86,2%), audição de música (77,9%) e leitura de jornais e revistas (77,5%), atividades realizadas, como salientam os autores do estudo, por mais de três quartos da população (Cardoso et al., 2005, p. 200). Por fim o computador e a família de terminais digitais reforçaram a esfera doméstica como centro de lazeres e de informação (Jouët, 1993a).

A generalidade dos inquéritos mostra como as condições da vida quotidiana desempenham um papel considerável na formação dos usos e na consequente apropriação das tecnologias, independentemente do seu contexto: esfera doméstica, vida diária ou numa visão globalizadora do social. Por isso se equaciona, no quadro de complexidade de que se reveste quer a difusão, quer a apropriação das tecnologias de reapropriação, hibridação e fileiras de uso entre os diferentes objetos técnicos (Chambat, 1994b; Perriault, 1989; Compaine, 2001b; Carmagnat, 2002), o que impede a consideração da sua divulgação como uma fonte de mudança radical: a apropriação das tecnologias não procede por inovações ou substituições radicais, interfere com práticas que retoma, renova e transforma. O usuário encontra-se pois como salienta Perriault num nóculo de interações complexas entre a função instrumental do projeto, as transformações do uso e a sua lógica de utilização. “O comportamento dos usuários é muitas vezes desfasado em relação ao modo de emprego de um aparelho. [...] A utilização fixa-se mais ou menos rapidamente. O telefone levou um século para sair da adolescência em França, enquanto o Minitel está em vias de conquistar muito rapidamente uma verdadeira funcionalidade.” (Perriault, 1989, p. 213).

As tecnologias da informação acentuaram o reforço da esfera doméstica como centro de lazeres e informação consentida pelos meios de comunicação, ao mesmo tempo que prolongam atividades de comunicação interpessoal desenvolvidas pelo telefone e possibilitadas pelo acesso remoto: videotexto, acesso a bancos de dados desempenhando um papel crescente na esfera doméstica e na evolução dos modos de vida.

Para além do domínio doméstico, as tecnologias da informação recobrem um amplo leque de atividades profissionais, estabelecendo-se uma profunda modificação dos espaços público e privado com amplas consequências numa nova temporalidade e localização da ação.

Verifica-se uma tendência de nomadização dos media, inicialmente com a rádio e *walkmans*, no fim dos anos 80 com a difusão dos telefones móveis e terminada durante os anos 90 por toda uma família de terminais informáticos, produzindo-se um duplo

movimento espacial que conduz à deslocação do universo privado para o espaço público, correspondente a uma diluição de fronteiras entre o espaço público e privado (Balle, 2003 [1980], p. 230). As tecnologias da informação fundamentam-se pois numa nova temporalidade tornada disponível pelas redes de comunicações.

Ao mesmo tempo, a comunicação interpessoal torna-se permanente graças à memória da máquina, o que sugere a extensão dos quadros de ação. Todas estas modificações traduzem-se na criação de novas relações sociais fundadas na felicidade individual, nos lazeres e até num novo hedonismo. A erosão dos quadros de referência tradicionais acompanhada pela emergência do indivíduo que se torna na sua própria finalidade e pela imersão na subjetividade como assinalava Lipovetsky (1983) que via a realização pessoal num culto do ego muitas vezes narcisista, embora se assista igualmente à eclosão de uma nova cultura psicológica que abre esta cultura da interioridade ao estudo de novas formas de alteridade (Marcos, 1998).

### **8.3.1.3 O papel dos discursos.**

Os discursos dos utilizadores constituíram-se como elemento fulcral das práticas comunicacionais, testemunhos das representações do discurso social da modernidade e construindo-se e realizando-se na experiência concreta das tecnologias da informação.

As representações forjam-se no confronto da técnica, na utilização concreta dos dispositivos tecnológicos, como destacou a sociologia das utilizações, o terreiro onde se desenrolam as práticas no confronto com o objeto técnico.

Os discursos reportados pelos indivíduos sobre as modalidades da sua experiência concreta traduzem sempre a sua relação com o objeto técnico, testemunho das formas de apropriação do objeto. A experiência comunicacional acompanha-se sempre de uma representação da técnica, particularmente em cada indivíduo e constitutiva da sua prática.

Os discursos exprimem as expectativas dos indivíduos, bem como as suas desilusões evidenciando todo um imaginário sobre as suas potencialidades e os limites da técnica e deste modo, as representações fundam-se num conjunto de crenças e de valores que articulam as práticas.

A este respeito Scardigli pode mostrar que os meios de comunicação e em particular as tecnologias da informação são portadoras de símbolos de modernidade e de

progresso que acompanham a sua difusão no corpo social (Scardigli, 1992, p. 35). Já Philippe Breton e Serge Proulx revelam a emergência de uma ideologia da comunicação em torno dos valores da “transparência” da informação e da mudança social, ligadas a um imaginário social que impregna as representações coletivas (Breton & Proulx, 1989, pp. 209-223).

Ou seja, os discursos dos utilizadores recuperam o credo da via tecnológica como fonte de progresso científico e social e, sobretudo, como meio de sair da crise económica, como se traduzisse um movimento universal e irreversível na ideologia do paradigma tecnológico.

Mas tal discurso comporta também a vulnerabilidade dos valores fundadores das sociedades modernas em virtude da desumanização produzida pela subordinação à eficácia técnica, o isolamento físico dos indivíduos diante dos seus dispositivos nos seus lares, a substituição da ligação humana cara a cara pelo interface homem-máquina, da proeminência da racionalidade técnica sobre a riqueza da intuição e do pensamento sensível e dos perigos do controlo social pelas máquinas.

Vemos pois a imagem de futuro ligada às tecnologias da informação associada a uma profunda metamorfose social que incorpora a perceção de uma rutura que atravessa todo o tecido social, o que conduz à coexistência da ideologia técnica com a proeminência de uma consciência social que colide com o quadro normativo da sociedade moderna. Ou seja, as práticas acompanham-se de uma reflexividade social que leva a que os discursos contenham uma ambivalência, testemunha da inter-relação entre a técnica e o social. Produz-se uma hibridação dos discursos entre o credo da técnica e os valores do humanismo moderno (Breton & Proulx, 2002, pp. 307-332).

### **8.3.2 A mediação social.**

O reconhecimento do utilizador “ativo e autónomo” tornou-se num tema recorrente na literatura e evolução dos sistemas de comunicação (Herzog, 1944; Berelson, 1949; Katz & Lazarsfeld, 1955; Schramm, Lyle & Parker, 1961; McQuail, 1972; Blumler & Katz, 1974). Estabelece-se uma distinção entre os diferentes níveis desta prática comunicacional ao produzir-se uma individualização na utilização de todos os media. Por isso a prática de comunicação contempla uma dimensão subjetiva na medida em se mesclam em modos de fazer particulares, respondendo em expectativas específicas que se articulam em torno de representações individuais cada vez mais imaginativas. Alguns

falam mesmo de um “imaginário coletivo” (Perriault, 1989; Scardigli, 1992; Breton & Proulx, 2002; Flichy, 2003).

Todavia, o apelo a esta subjetividade pode ser mais ou menos acentuado consoante as utilizações dos diversos media: mais ativo no que respeita às práticas televisivas, ou na visualização de peças de ficção, mais reduzido nas consultas a bancos de dados, muito forte na utilização de computador correspondente a um investimento pessoal significativo, acompanhado de uma forte carga emocional e afetiva.

Diversos modelos teóricos ocuparam-se na análise da ligação entre técnica e social. Michel Callon (1989) e Bruno Latour (1989) desenvolveram um modelo da tradução e analisaram as alianças entre atores humanos e não humanos. Patrice Flichy (1991) esforçou-se por analisar a ligação entre técnica e sociedade através da circulação do objeto técnico.

A mediação do objeto técnico, longe de neutra, conduz a uma “tecnicização” da ação e traduz-se em incidências cognitivas e na elaboração de novos modos de fazer compreendidas nas utilizações mais profanas. A racionalidade da técnica estrutura a prática e assume os valores do desempenho do objeto.

A incorporação da operacionalidade técnica acompanha-se de uma multiplicidade de práticas favorecendo a eclosão das subjetividades. A coexistência da racionalidade operatória e da personalização parece comum quer aos novos, quer aos media tradicionais, mas mesmo as práticas ditas racionais, como o computador, não estão afastadas da sua subjetividade, testemunhando a ligação ou hibridação entre subjetivismo e tecnicismo. A mediação técnica configura-se pois definida pela alteridade cognitiva e normativa da sociedade moderna.

A emergência da subjetividade não é gerada apenas pela mediação técnica, remetendo para a mudança social, nas carências de valores, normas e referências sociais, que enquadram o sujeito.

Se as tecnologias da informação desempenham um papel organizador na produção social, produz-se ao mesmo tempo uma socialização destes dispositivos que lhe dão forma. Face ao modelo tecnicista, o social reconfigura-se e manifesta-se em práticas inovadoras que agem na configuração sociotécnica.

### **8.3.2.1 A “tecnicização” da relação de comunicação.**

Diante de uma comunicação cada vez mais mediada pela técnica, muitos na sequência de Josiane Jouët referem-se à “tecnicização” da relação de comunicação, para chamar a atenção para o facto da realização da comunicação exigir um conjunto de competências que é na sua essência mais complexo do que o foi no passado com os media tradicionais. As práticas comunicacionais realizam-se cada vez mais fora do quadro dos media tradicionais através da mediação eletrónica. E para além da “tecnicização” da relação de comunicação, verifica-se uma “tecnicização da ação” traduzida no desenvolvimento de competências específicas na aprendizagem das rotinas requeridas para a realização das práticas comunicacionais. As tecnologias da informação promovem o que chama “uma nova postura de relação aos instrumentos de comunicação” (1993b, p. 117), função do seu conteúdo técnico e do nível de interatividade requerido. Ao contrário dos primeiros eletrodomésticos que equiparam os lares (frigoríficos, máquinas de lavar roupa e louça) e que inscreviam a sua relação com os utilizadores no domínio instrumental, o que implicava a aprendizagem de um número limitado de funções, ou com os media tradicionais (televisão, rádio), as tecnologias da informação (televisão interativa, computador, ligação eletrónica) oferecem uma gama complexa de usos cuja aplicação implica a manipulação de um conjunto de operações numa ordem determinada: à televisão hertziana, rádio ou VCR basta que os liguem, não requerendo qualquer competência específica para a sua visualização.

A interatividade torna-se pois o elemento essencial, na medida em que assuma um protagonismo no processo de construção social das utilizações e exija a aprendizagem da maneira de operar o objeto técnico.

Os estudos realizados sobre as primeiras utilizações do videogravador (Akrich, 1990) mostraram as dificuldades experimentadas pelos utilizadores na exploração das possibilidades técnicas oferecidas por estes equipamentos e a forma como os fenómenos intergeracionais são importantes no decurso da apropriação das tecnologias (Pronovost, 1994, p. 382). Aliás, a pesquisa relativa à apropriação de todos estes aparelhos, dos media às tecnologias da informação, revela que são as crianças que frequentemente demonstram o funcionamento dos dispositivos aos pais (Nie & Erbring, 2000; Bakardjieva & Smith, 2001; Pew Internet & American Life Project, 2000; Clark, 2009).

Parece assim que os dispositivos digitais contribuem para uma “tecnicização” do ato de comunicação e são portadores de modelos de racionalidade e de desempenho que

penetram as práticas comunicacionais. As tecnologias conduzem ao aparecimento de novos modelos de ação que canalizam a expressão individual e coletiva e que convergem num grande número de atividades quotidianas sendo um dado assente a crescente importância conferida e estes equipamentos que se configuram como organizadores da ação. As aplicações do conjunto dos dispositivos ilustram esta penetração dos valores da técnica na elaboração das práticas. Como afirma Josiane Jouët:

A programação da ação reúne-se com a técnica. A banalização das tecnologias digitais conforma-se ao modelo de performatividade. A prática de operações parceladas compostas por ordens, de seleção, por ordem sequencial e colocada em memória converte-se em hábito. O funcionamento operativo coloca em ordem um esquema de lógica formal, de rapidez e de desempenho que invade o quotidiano no trabalho e nas atividades privadas. A prática integra os princípios de racionalidade, de ordem e de coerência da técnica que dá forma aos modos de fazer e comportamentos novos. (Jouët, 1993a, p. 103, nossa tradução).

O recurso à função de memória da técnica torna-se uma operação banal. Os indivíduos recorrem cada vez mais à técnica no seu quotidiano, no acesso a bases de dados como anuários eletrónicos, à gravação das suas informações pessoais e profissionais: gravação de números de telefone nos telemóveis, a agenda eletrónica, *paggers*, computadores portáteis e *smartphones*. Como consequência, as formas de relacionamento permitem a integração das formas de vida em valores de performatividade, quantificadas em termos de maior produtividade e economia de tempo, correspondente à imagem do indivíduo ocupado a manusear, de forma incessante, o objeto técnico. As tecnologias da informação ganham uma visibilidade como extensões da personalidade dos indivíduos. Mesmo em utilizações lúdicas como nos jogos de vídeo e de computador, convergem para essa vertigem de desempenho.

### **8.3.2.2 A cultura técnica.**

Estes valores de performatividade impregnam a totalidade do sistema mediático. O aumento incomensurável das possibilidades de armazenamento digital possibilitaram como nunca a constituição de bases de dados, atribuindo à técnica um papel de memória coletiva numa cultura técnica cada vez mais multimédia, integrada na pluralidade dos media, incluindo os novos media (Proulx, 2002). Com a generalização das famílias de suportes de armazenamento digital, os espetadores puderam constituir videotecas

através da aquisição ou gravação de toda uma panóplia de CDs, DVDs, discos de armazenamento que possibilitaram a gravação de conteúdos dos profissionais aos lúdicos. Com o desenvolvimento do multimídia, o espectador pode organizar numa vertigem de armazenamento de vídeo e foto, numa mescla de ficheiros pessoais, de foto e vídeo, acelerada pelo desenvolvimento do universo dos blogs. Mais uma vez os valores da performatividade e da racionalidade ligada ao desenvolvimento das novas tecnologias convergem em práticas de comunicação audiovisuais, embora esta concessão à técnica, não signifique a conformidade a modelos racionais de utilização.

Josiane Jouët prefere falar de uma “aculturação técnica” e de “traços técnicos” localizáveis, que vêm enriquecer a cultura dos utilizadores, e que contribuem para a formação do conhecimento processual de natureza informática de maneira informal no conjunto das atividades de comunicação correntes (1993a, p. 103). Mas o que ressalta da interpretação sobre a existência desta cultura técnica é que a relação dos utilizadores com as tecnologias interativas, os valores que as integram contribuem para dar forma a modos operacionais e comportamentos novos. Os valores de racionalidade e da performatividade reencontram-se na vida quotidiana. A telemática permite realizar operações (compras em linha ou obtenção de informação) que doravante são formalizadas e estandardizadas, o uso do Multibanco banalizado, a compra de bilhete via máquinas automáticas é cada vez mais frequente. A agenda eletrónica substitui a agenda escrita, no telefone gravam-se os números de telefone de outros, o correio de voz regista as mensagens na ausência dos assinantes. O envio de SMS dispara e observa-se a sua transformação como moeda de troca. O utilizador espera assim destas tecnologias toda a eficácia que promete: “o objeto técnico torna-se o parceiro que garantia a ordem enquanto o modo de vida integra os valores de desempenho veiculados pela técnica (ganho de tempos, produtividade, rigor)” (Jouët, 1993a, p.104).

Os estudos realizados por Jouët (1990) e Santerre (1994) confirmam os fenómenos de aculturação técnica à medida que se desenvolveram as práticas entre os utilizadores. Josiane Jouët observou os fenómenos de aculturação quer relativamente ao modelo informático, quer aos valores conferidos aos dispositivos (Jouët, 1993a, p. 102), ao mesmo tempo que os valores da racionalidade e da performatividade projetados sobre a técnica impregnam os usos, não apenas os funcionais, como os lúdicos (Jouët, 2000, p. 497).

Proulx interessou-se também pelas formas de apropriação dos computadores em ligação com a aprendizagem de competências digitais avançadas. O estudo permitiu

mostrar como a aprendizagem dos saberes informáticos participa do processo de apropriação do computador, embora os diferentes níveis de aprendizagem não correspondam aos mesmos graus de apropriação, constatando-se a existência de utilizadores intensivos ao lado de meramente alfabetizados em termos de conhecimentos informáticos (Proulx, 1988, p. 159; Proulx, 2002, pp. 182-186).

Os estudos sobre a Internet confirmaram a necessidade de uma aprendizagem permanente entre os utilizadores, constatando-se a existência de grandes disparidades relativamente às atitudes relativas a essa aprendizagem. Dominique Boullier e Catherine Charlier, num estudo sobre os utilizadores comuns da Internet, sublinharam que a socialização às utilizações da Internet não constitui uma socialização a uma técnica particular, mas a um dispositivo em permanente mutação num quadro de incerteza técnica e de alteração tecnológica, o que faz com que a formação dos usos obrigue sempre a uma atitude de vigilância e de colocação em causa dos saberes entre os utilizadores (Boullier & Charlier, 1997).

Porém, a problemática em torno desta cultura técnica ou digital só se tornou particularmente visível a partir da publicação do *Manifeste pour le développement de la culture technique*, em 1981, prefaciado por André Leroi-Gourhan, e no qual se define a cultura técnica pela posse de um mínimo de conhecimentos processuais permitindo a apropriação da técnica e designadamente a microinformática para que o maior número de pessoas se pudesse apropriar da cultura informática (Proulx, 2002, p. 3). A reflexão em torno da cultura técnica evoluiu depois ao longo dos anos 90, numa concetualização próxima à da reflexão em torno das disparidades no acesso à informação, embora aquela nunca tenha traduzido de forma adequada a finalidade da materialidade das práticas de apropriação da microinformática, renascendo atualmente com a apropriação da Internet e o desenvolvimento de uma cultura digital.

Todavia, o debate em torno da cultura técnica foi marcado por uma deslocação conceptual colocada à vista por Donald Norman (1993) ao assinalar ao objeto técnico capacidade cognitiva, facto que não era considerado antes dos anos 90. Norman define artefacto cognitivo como “um instrumento artificial concebido para conservar, expor e tratar informação com a finalidade de satisfazer uma função representacional” (Norman, 1993, p. 18). A ideia subjacente à perspetiva de considerar as tecnologias digitais revestidas de capacidades cognitivas deriva da circunstância de permitirem tratar a informação, daí o peso da argumentação de Norman que o tratamento da informação constitua uma atividade cognitiva, tais como a memorização, programação ou cálculo.

Neste contexto podemos utilizar o computador para armazenar uma grande quantidade de informações (livros, filmes, fotografias, mas também de uma imensa agenda eletrónica), para definir o melhor itinerário para uma viagem, ampliar as capacidades cognitivas da memória, podemos utilizar as tecnologias digitais, e os computadores e telemóveis como máquinas de calcular, mediante a utilização de programas específicos (tipo Microsoft Office Excel).

O debate em torno da cultura técnica ao longo dos anos 90 foi marcado pela natureza da evolução dos objetos técnicos e em particular pela utilização do computador. Enquanto ao longo dos anos 80 se pressupunha que, do ponto de vista da apropriação, seria necessário desenvolver um mínimo de competências técnicas e digitais que permitisse a apropriação da microinformática, o debate ao longo dos anos seguintes não poderia deixar de ser marcado quer pelas estratégias da indústrias e, em particular, da posição hegemónica desfrutada pela Microsoft com o desenvolvimento dos suportes operativos da família Windows. Começando em 1985 com o Windows 3.0, mas massificado nos Estados Unidos apenas em 1990, viria a ser sucedido por um conjunto de desenvolvimentos que tornaram a apropriação das tecnologias digitais mais simples. A sucessão do Windows 95 e sobretudo do Windows 98, com o acesso integrado à Internet por intermédio do navegador Explorer, foram os marcos que possibilitaram a transformação das representações do objeto técnico computador, o que permitiu o arranque efetivo das capacidades digitais quer no domínio do trabalho, quer no foro doméstico.

Por isso Martin Lister e os seus colaboradores falam de uma “tecnocultura” para traduzirem uma outra dimensão, a da invasão da técnica a todo o domínio da esfera cultural que impede a distinção das esferas da cultura e da técnica outrora separadas (Lister et al., 2009 [2003], p. 11). Robins e Webster (1999) aludem ainda a outra dimensão. A do pragmatismo que tem marcado o debate sobre as tecnologias e o desenvolvimento e a velocidade com que se pretendem alargar as competências digitais a todos os cidadãos. As realidades económicas da globalização eclipsaram os aspectos mais idealísticos da sociedade da informação e agora o que se pretende é desenvolver os recursos e as competências digitais necessárias para competir num mercado globalizado. Para retomar a expressão de Robert Reich (1991) pretende-se formar “analistas simbólicos”, numa formulação próxima do trabalhador do conhecimento de Drucker (1969). Este “analista simbólico” é uma pessoa que identifica problemas, resolve os problemas, mas também um inovador que vê novos usos para as tecnologias existentes,

o profissional que pode singrar no capitalismo do século XXI. É nesta sociedade de redes que emerge uma forma cultural distinta, como que a emendar a mão daqueles que se preocuparam com as esferas económicas ou políticas da sociedade da informação, através das possibilidades do ciberespaço e da realidade virtual. Verifica-se pois um deslocamento da agenda de investigação dos temas económicos e políticos para a dimensão cultural da vida virtual, das comunidades virtuais, dos grupos de pessoas ligadas na base dos seus interesses e afinidades, mais do que localização geográfica.

### **8.3.2.3 A individualização das práticas de comunicação.**

No setor audiovisual, verifica-se ao longo dos anos 80 a tendência para a individualização das práticas. Diante da superabundância de programas, os utilizadores adotam condutas de autonomia, não sem relação com a cultura individual que no quadro da televisão suscita nas palavras de Chambat e Ehrenberg (1988) que “a transformação dos modelos culturais se caracteriza pela tripla deslocação da massa para o indivíduo, da passividade à atividade e do espetáculo à comunicação”. Estes estudos procuram reabilitar a noção do utilizador ativo, nos comportamentos de mobilidade, seleção e diversificação na utilização dos media, através da utilização mais intensiva de VCRs, acentuando a tendência para a individualização da prática televisiva.

Apesar do caráter maciço dos media audiovisuais, estes suscitaram sempre utilizações personalizadas, como demonstra a investigação sobre os *uses and gratifications* que abordaram o consumo dos media como uma atividade finalizada respondendo a uma intencionalidade fundada em necessidades psicológicas e sociais dos indivíduos (Katz, Blumler & Gurevitch, 1974). Por outro lado, os estudos culturalistas anglo-saxónicos procuram mostrar a complexidade dos processos psicológicos e sociais ligados à experiência cultural (Hall, 1980), prosseguido nos trabalhos de Morley (1980).

Estas tecnologias marcam, por conseguinte, uma rutura nos modos de utilização dos media. Uma vez que a utilização não se possa medir como uma atividade simples de seleção, descodificação ou interpretação de mensagens, escapa ao modelo de estudos sobre a receção, uma vez que não difundam programas. Anunciam um código diferente, o da racionalidade e da performatividade. Dialogam com o sujeito. As tecnologias interativas caracterizam-se por uma forte individualização das práticas comunicacionais.

#### 8.3.2.4 A interatividade.

Torna-se no entanto necessário esclarecer o que se entende por interatividade, se bem que o termo possa ser subentendido na aceção de senso comum, sem definição científica. A interatividade refere-se a uma condição de comunicação em que se verificam trocas simultâneas e contínuas, enquadradas por formas de mediação através das tecnologias da informação. Embora a interatividade seja um atributo da comunicação cara a cara, a reflexão em torno da sua concetualização tem vindo a ser feita em torno dos novos media, embora deficientemente realizada, como observam Rafaeli (1988) e Jensen (1998), uma vez que as definições de interatividade empregues resultem da importação de conceitos da indústria informática.

Notava Sheizaf Rafaeli num artigo publicado em 1988 na *Sage Annual Review of Communication Research*, a necessidade da definição de interatividade, devido à sua ambiguidade. Observava Rafaeli a necessidade em distinguir três tipos de comunicação: a) nos dois sentidos ou não interativa; b) comunicação reativa ou quase interativa e; c) interativa.

Salientava ainda a necessidade em distinguir conceptualmente a interatividade como variável de comunicação, mas transcendente aos media, isto é, sem introduzir os media no seu campo de análise (Rafaeli, 1988, pp. 110-116). Rafaeli define interatividade como a “expressão da extensão em que, numa dada série de trocas comunicativas, uma terceira (ou posterior) transmissão (ou mensagem) está relacionada como o grau segundo o qual as trocas prévias se referiam a transmissões efetuadas anteriormente” (ibidem, p. 111).

A distinção entre comunicação interativa e não interativa consiste na resposta da primeira a uma ou várias comunicações prévias, verificando-se alteração das funções de emissor e recetor ao longo do tempo. A comunicação reativa ou quase interativa verifica-se como resposta a uma mensagem imediatamente anterior. Por último, a comunicação interativa verifica-se como resposta a todas as comunicações dos interlocutores. Desta forma a interatividade verifica-se quer na comunicação cara a cara, na comunicação mediada e na comunicação de massa.

Por outro lado, promovendo um esclarecimento conceptual de interatividade mais profundo, o dinamarquês Jens Jensen pensa ainda ser necessário distingui-la do conceito de interação, devido aos seus campos de sobreposição. A interação é a “relação entre duas ou mais pessoas, que numa dada situação, adaptam o seu comportamento e ações

em referência aos outros” (Jensen, 1998, p. 188), ao passo que a interatividade se refere à utilização dos media e à comunicação que se verifica por seu intermédio. A interatividade é definida pela “medida da capacidade potencial de um meio de comunicação de deixar que o utilizador exerça influência sobre o controlo e/ou forma da comunicação mediada” (Jensen, 1998, p. 201).

A partir do modelo proposto por J. Bordewijk e B. van Kaam (1986), Jens Jensen descreve por fim as quatro dimensões através das quais se verifica a interatividade:

- (a) interatividade de transmissão, na qual a interatividade é mínima e correspondente ao consumo/utilização de conteúdos conforme o modelo da comunicação de massas; o meio apenas permite ao utilizador a escolha de conteúdos, transmitidos por um único canal, sem possibilidade de retorno (o exemplo da televisão com vários canais);
- (b) consulta, mediante a utilização de bases de dados, tais como CD-ROMs ou a utilização de Internet, através de um sistema de comunicação de via dupla; a informação de retorno é mínima, e ainda que possa deixar registos, tal não afeta os conteúdos acedidos;
- (c) interatividade de registo, através da gravação ou registo de informações, com ou sem o consentimento dos utilizadores, as quais são aproveitadas para os mais diversos propósitos, como acontece por exemplo com os *cookies* que permitem seguir o rastro da navegação dos utilizadores na Internet;
- (d) interatividade conversacional, na qual se permite o envio de informações através de um sistema de via dupla, tal como se verifica quer no decurso do contacto cara a cara, quer na comunicação mediada.

Outra argumentação em torno do debate sobre a interatividade foi ainda sugerida por Roger Fidler ao enquadrar os novos media no quadro evolutivo dos media, do que chamou “mediamorfose”, identificando os três domínios da comunicação: teledifusão, “documento” e “interpessoal”. Observa que a tecnologia permite aos indivíduos experimentarem o domínio interpessoal sob novas formas, embora argumente que muito do futuro da comunicação mediada continue sob a influência da teledifusão e do documento, sugerindo que todas as formas interativas da transmissão, consulta e registo permaneçam em grande medida separadas da interatividade conversacional, característica do domínio interpessoal (Fidler, 1997).

Relembremos o texto de Fidler, no capítulo IV, “Tecnologias da terceira Mediamorfose”, a partir da qual se estabelece um paralelismo com o crescimento atual do *instant messaging*:

As notícias do telégrafo criaram rapidamente nos leitores uma expectativa de urgência e um sentido crescente de familiaridade [...] Pela eliminação das barreiras físicas e psicológicas do tempo e da distância que sempre limitaram as interações humanas, o telégrafo, e depois o telefone, aumentaram muito o poder dos seus utilizadores para manterem relações sociais e controlarem atividades à distância. (Fidler, 1997, p. 87, nossa tradução).

Podemos hoje, a partir da proposta de Fidler, dizer o mesmo a propósito da videoconferência e do *instant messaging*.

Outros autores propõem uma definição mais abrangente, para além da anuência dos autores sobre uma definição da capacidade dos espetadores poderem mudar de canal num recetor de televisão, o que transfere como refere Rob Cover, que toda a utilização de uma tecnologia se torne necessariamente interativa (Cover, 2006, p. 142).

Para além de uma definição tão abrangente, Sally McMillan (2002) distingue três tipos de interatividade: interatividade entre utilizadores, entre utilizadores e documentos e entre utilizadores e sistemas. A última traduz uma variedade de interfaces homem-máquina, tais como motores de busca, programas de conversação computadorizada e jogos de computador.

Contudo, a discussão em torno das possibilidades oferecidas pela interatividade foi sempre central, na medida em que permite ganhos significativos sobre o controlo do processo comunicacional permitindo aos interlocutores a modificação da forma e do conteúdo das mensagens em simultâneo. É também graças à interatividade que se pode assinalar que os novos media contribuam para que o processo comunicacional possa ser mais igualitário do que hierárquico. As possibilidades interativas permitem que os interlocutores possam ter um papel mais interventivo no processo de produção cultural, mas também que os pais possam perder o controlo sobre os seus filhos.

Pela comunicação interativa através de *chats*, documentos ou hipertexto as crianças poderão desempenhar papéis a que não terão acesso na via real. Os estudos mostram que as crianças e jovens têm acesso na Internet para procurarem informação, participação em grupos de discussão e fóruns sobre temas em que a sociedade tem dificuldade em falar tal como sexo, droga e depressões.

Os multimédia interativos aboliram a distinção entre leitor e descritor, consumidor e produtor. Don Tapscott (2008) assinala que a interatividade dos novos media fortalece a posição dos jovens em todos os domínios, contrariando a ideia dos que viam neles espetadores passivos de televisão. Chama designadamente a atenção para a forma como os programas interativos alargam o campo de escolha dos utilizadores relativamente às tecnologias da comunicação e como oferecem novos meios de aprendizagem.

Neste momento subsiste grande otimismo sobre as possibilidades técnicas e a perceção dessas possibilidades como vantajosas, sobretudo nos domínios da educação e da formação. Todavia para além da afirmação global dessas vantagens, os estudos empíricos sobre as realidades educacionais revelam também algumas das críticas que têm sido dirigidas aos excessos das apresentações em formato “PowerPoint” convertido em formato universal de realização de apresentações. Nota Terry Haydn que apesar dos investimentos realizados a equipar todas as salas de aula do Reino Unido, a maioria dos professores não o usa ou usa-o muito pouco nas salas de aula. A crítica mais contundente foi, no entanto realizada por Nichol e Watson, editores do jornal britânico *British Journal of Educational Technology*, no qual assinalam que foi feito o maior investimento na história da educação do Reino Unido para não se constatar qualquer relação significativa entre a utilização de computador e o sucesso escolar (Haydn, 2006, p. 112).

A outra crítica diz respeito à utilização abusiva do PowerPoint. Haydn alude a uma crítica realizada numa escola secundária, na qual os alunos se insurgem contra o abuso de apresentações maçadoras naquele formato, as constantes dispersões realizadas pelos alunos nas buscas na Internet e na tendência de seleccionar e colar, sem a compreensão do significado do texto.

Todavia foram ainda dirigidas outras críticas à interatividade. Em primeiro lugar como observa David Buckingham por não ser segura: é um “mau objeto de estudo” no qual podemos projetar uma totalidade de receios e preocupações e a sua utilização é mais difícil de supervisionar do qualquer *medium* não interativo, em grande medida devido à intensa individualização das práticas comunicacionais (Buckingham, 2002, p. 77). Ainda que a interatividade permita ganhos significativos no controlo do fluxo comunicacional, a possibilidade de contacto de crianças e jovens com potenciais agressores é assinalável, como se constata pelas inúmeras práticas já reportadas.

Em segundo lugar, o entusiasmo em torno da utilização das tecnologias deve ser temperado pelas formas de vigilância que se desenvolveram para controlar o ciberespaço (Lyon, 2003).

Em terceiro lugar, as preocupações com o número de pessoas com quem as crianças podem estabelecer um contacto pela Internet, não traduzem a diversidade ou liberdade de escolha, mas o produto de escolhas estratégicas dos grandes conglomerados de media e de empresas de telecomunicações que dominam a indústria. O conglomerado britânico News Corporation adquiriu em 2005 o Myspace.com, o maior portal das redes sociais da altura com um número estimado de 130 milhões de utilizadores por 580 milhões de dólares (News Corporation, 2005). Em 2007 a rede norte-americana NBC colocava um fim no acordo com o iTunes para a distribuição de conteúdos de televisão por subscrição a favor do Amazon, enquanto se associava com a News Corporation para lançar a plataforma de difusão de vídeos Hulu.com que difunde vídeos na Internet com um enfoque distinto do Youtube ou DailyMotion pois não permite que os utilizadores coloquem vídeos. O modelo económico é o da publicidade inserida nos programas e está disponível nos portais da AOL, MSN, Yahoo, Fancast e Myspace. Em vez de atrair a audiência para o seu portal, Hulu.com vai ter com a audiência ao lugar onde esta se encontra nos diversos portais dos operadores. Entretanto Sony e MGM avançaram em 2007 com plataformas semelhantes (IDATE, 2008, p. 149). No início de 2010 a Apple lançava o iPad, enquanto o gigante da Internet Google se aprestava para lançar nos Estados Unidos a Google TV, anunciando uma nova experiência de visualização de televisão a partir do motor de busca de conteúdos de televisão e Internet para set-top-boxes e Alta Definição a partir do sistema operativo Androide.



## **9. Síntese conclusiva.**

### **9.1 Síntese geral do trabalho.**

A resposta à interrogação sobre a transição de Portugal para uma sociedade em rede carece de uma contextualização quanto ao modelo de sociedade da informação aludido.

Os modelos empíricos das sociedades da informação identificados por Castells e Himanen (2007, p. 3) remetem para três modelos diferentes das sociedades de Silicon Valley, das economias emergentes asiáticas, especialmente Singapura e das economias avançadas tais como os Estados Unidos da América, o Japão, a Federação Russa, e os países mais avançados da União Europeia. Com nenhum deles Portugal pode ser comparado, embora os estudos realizados sugiram que nos encontremos num processo de mudança profunda de âmbito tecnológico e em transição para uma “sociedade em rede” (Cardoso et al., 2005, pp. 313-321; Castells & Cardoso, 2006; Cardoso, 2005; Cardoso et al., 2015).

Sugerimos que Portugal se assume cada vez mais como uma sociedade em rede, mas num quadro de uma sociedade desinformada.

A natureza da complexidade de todas estas mudanças podem ser analisadas a partir das utilizações e práticas sociais da Internet como meio tecnológico de transição. Como salientam Castells e Tubella, a natureza destas modificações é de tal ordem que equivale a reconhecer o momento histórico atual da utilização das tecnologias da informação na atualidade, como o que foram as utilizações e difusão da eletricidade no desenvolvimento da sociedade industrial do final do século XIX (Castells & Tubella et al., 2002, p. 9). Tal afirmação preconiza um irresistível determinismo tecnológico.

Da análise realizada consideramos que Portugal se encontra num processo de transição para uma sociedade em rede, o que impõe o reconhecimento das profundas mudanças sociais, económicas, tecnológicas e culturais que se tem produzidos no último decénio.

Do ponto de vista quantitativo, a análise realizada a partir dos inquéritos efetuados pelo INE, Markttest, CIES/ISCTE-IUL e Comissão Europeia, permitiu mostrar a forma como se verificou em Portugal o início da utilização de computador e Internet, a partir de 1997.

Relativamente à evolução dos indicadores relativos à utilização de computador e Internet, verificam-se duas fases distintas: uma inicial até 2002 e uma fase ulterior até à

atualidade (últimos inquéritos disponíveis relativos a 2014). A primeira foi analisada pelos estudos *SIBIS* da Comissão Europeia, num inquérito sobre os 15 países que integraram inicialmente a União Europeia. O estudo *SIBIS* concluiu não existir diminuição das disparidades entre os grupos submetidos a maior risco de exclusão: mulheres, indivíduos maiores de 55 anos, jovens com o terceiro ciclo de escolaridade e população no primeiro quartil de rendimento.

Posteriormente as disparidades agravaram-se substancialmente, principalmente em Portugal: em 1997, o índice *DIDIX* era de 47 (100 = igualdade absoluta; 0 = desigualdade absoluta), igual ao da Áustria e ligeiramente superior ao da Grécia e Itália, com 46.

No decurso dos anos seguintes, em 2000 e 2002, o índice relativo à Áustria subiu substancialmente, enquanto se verificou o inverso para a Itália, Grécia e sobretudo Portugal.

As conclusões do inquérito *SIBIS*, da Comissão Europeia remetem ainda para o atraso com que a população com mais de 55 anos e os com menor instrução acompanharam a curva de difusão das inovações. O número de mulheres, pelo contrário acompanhou o número de utilizadores de computador e de Internet.

Outra importante conclusão obtida pelo inquérito *SIBIS* é relativo à desigualdade do rendimento na União Europeia dos 15: verificou-se um padrão de desigualdade do rendimento menor entre os países mais ricos da Europa setentrional e maior entre os meridionais, sugerindo a importância da variável rendimento, o que contraria a tese dos que conferem mais relevo às variáveis não económicas. Verifica-se também um padrão de aumento de desigualdade de oeste para leste. O decurso do tempo pôde no entanto mostrar a acentuação das disparidades nos países meridionais e diminuição nos setentrionais.

Posteriormente a 2002 verifica-se a inflexão da tendência de agravamento, iniciando-se a segunda fase de diminuição das disparidades informacionais. Os índices de acesso digital (sem inclusão da dimensão rendimento) mostraram mesmo a diminuição do fosso digital em todas as dimensões.

Se utilizarmos dois cálculos suplementares (percentagem de utilizadores em termos absolutos e a percentagem de crescimento de 2002 a 2014), concluímos ainda o seguinte:

- a) O número de mulheres utilizadoras de Internet é o que mais se aproxima do total de utilizadores (-5,7%), seguida pelos jovens com o terceiro ciclo de

escolaridade (-30,8%) e pelos maiores de 55 anos (-53,3%).

- b) Os maiores de 55 anos mais do que decuplicaram (10,4 vezes), seguidas pelos jovens com o terceiro ciclo (5,26 vezes) e pelo número de mulheres (4,11 vezes).

Não queremos no entanto deixar de observar que as conclusões a que chegámos da existência do estreitamento do fosso digital em todas as dimensões e, em particular, entre os mais velhos e jovens com o terceiro ciclo não permitirem esmorecer os esforços e políticas públicas para “ligar a sociedade”.

Deveremos encarar com alguma apreensão a suspensão do Plano Tecnológico (2005-2011) na medida em que continuemos na cauda da Europa dos 15 em termos de utilização de Internet. Embora tenham sido feitos grandes investimentos, estes terão de continuar a ser intensificados, pois o projeto da sociedade em rede está longe do seu epílogo. De acordo com as estatísticas do Eurostat, Portugal ainda apresenta 30% de agregados familiares que nunca utilizaram a Internet, o que nos remete para a 24ª posição, na lista dos 28 países da União Europeia. Atrás de Portugal só a Roménia (39%), Bulgária (37%), Grécia (33%) e Itália (32%) apresentam maiores percentagens de não utilização de Internet. Os progressos relativos em comparação com os outros países não mostraram ser significativos: se a Itália se apresenta em 2014 atrás de Portugal com 32% de agregados sem utilização de Internet, fomos entretanto ultrapassados por Chipre (28%), o que significa que continuamos na mesma posição em que estamos em 2006.

Esta conclusão requer que contextualizemos Portugal numa sociedade envelhecida do ponto de vista demográfico, e em que subsistem baixas qualificações com 499 936 analfabetos (5,23% da população com mais de 10 anos, INE, 2012), a maioria dos quais idosos. Em 2011 o número de analfabetos nos grupos etários mais jovens (15 a 19 e 20 a 24 anos) não chegava a atingir 1% (ainda assim para os dias de hoje, um valor extremamente elevado). A partir dos 75 anos subia para mais de 3% e, para além do analfabetismo, 2,702 milhões de pessoas (30,1% dos maiores de 15 anos) apenas atingira o primeiro ciclo do ensino básico (INE, 2012).

Por aqui se pode ver que os progressos na educação terão de ser dramáticos para que Portugal possa recuperar o atraso de décadas do que muitos chamaram, de Castells a

Schiller, de desinformação, ou seja da existência de uma sociedade desinformada, na qual se registam acentuadas assimetrias entre os mais e os menos informados.

Deve também ser examinada a relevância do aumento dos níveis de acesso e utilização na medida em que pode diminuir os diferenciais de conhecimento. Na revisão da literatura relativa ao diferencial do conhecimento, encontramos quer um excessivo otimismo entusiasta das tecnologias da informação, quer com alguma incredulidade, pois os estudos realizados jamais mostraram que a generalização dos acessos aos diversos meios de comunicação tivesse diminuído os diferenciais de conhecimento.

Dos estudos de Blumler e McQuail, (1968), Donohue, Tichenor e Olien, (1975) sobre a exposição aos media tradicionais, aos estudos de Everett Rogers (1976) nunca se permitiu concluir que aqueles apontassem para um estreitamento dos distanciamentos de informação entre grupos sociais.

Por conseguinte, afirmar que a utilização de computador e de ligação à Internet será capaz de atenuar esses distanciamentos requer investigação e comprovação empírica. Verificam-se até observações em sentido contrário. Oscar Gandy, Jr. chama a atenção para a perspectiva política da tese do “diferencial do conhecimento” de Donohue, Tichenor e Olien ao salientar não era nem aleatória nem fortuita, mas “o resultado de uma intervenção cuidadosa e planeada de alguns cujos interesses privados dependiam da manutenção de outros na ignorância” (Gandy Jr., 2003, p. 484), negando que o sistema global dos media tenha sofrido profundas alterações, nem reconhecendo qualquer alteração significativa em relação a um estreitamento das disparidades da informação. Gandy Jr. sugere mesmo a partir das observações de Joseph Turow (1997) sobre a utilização cada vez mais intensa das técnicas de segmentação e identificação de nichos que contribuíram para acentuar padrões de desigualdade, as quais conferiram à orientação para o mercado o traço mais característico do sistema global dos media (ibidem, p. 484).

As disparidades que constatámos em termos de competências digitais evidenciam particularmente o que Herbert Schiller (1996) designa num contexto semântico que viria mais tarde a ser reconhecido pela sociedade desinformada, para se referir a um modelo de sociedade de desigualdades cada vez mais acentuadas (*data deprivation*) em que o fosso entre ricos e pobres tende a aumentar (Schiller, 1993, p. 43-57). Portugal é a este respeito um exemplo, pois é o sexto país da União Europeia com o indicador mais elevado (5,8 em 2012) relativo ao número de vezes que o rendimento dos 20% mais

ricos ultrapassa o rendimento dos 20% mais pobres. Os países mais desiguais são a Espanha, Grécia, Letónia, Roménia, Bulgária e Portugal.

Os estudos realizados desde 1997 permitem-nos seguir a evolução positiva dos utilizadores das tecnologias da informação, (à qual corresponde um acréscimo percentual anual cada vez menor de utilizadores de tecnologias de informação), o que prenuncia a estabilização da curva do processo de apropriação das referidas tecnologias. As implicações deste processo de apropriação significam que apenas 2/3 de utilizadores possuam as competências necessárias (media *literacy*) para a utilização das tecnologias da informação, uma percentagem que continua a ser suficientemente reduzida, e em particular, que a extensão do seu uso em direção a uma ampla gama de serviços possibilitadas pela Internet se restringe a uma minoria.

Os aspectos económicos relativos a comparações internacionais com outros países da União Europeia são também relevantes. Portugal era em 2000 o país com o menor PIB *percapita* na paridade do poder de compra com 17 447 dólares em 2000 e 20% abaixo da média dos países da União dos 28. No decurso dos últimos anos verificou-se ainda um agravamento da posição de Portugal relativamente à média: em 2012 o PIB português representava apenas 74% da média da OCDE, tendo ainda sido ultrapassado pela República Checa (OECD, 2012).

Do ponto de vista metodológico reconhecemos que a fórmula de cálculo dos índices requiera revisão, à medida que a utilização da Internet em casa se aproxime dos 70% (valores semelhantes aos das principais economias informacionais, Países Escandinavos, Norte da Europa, Alemanha e Áustria). As dimensões estudadas atualmente pelo índice *DIDIX* (utilização de computador, utilização total de Internet e utilização de Internet em casa) apresentam elevado grau de correlação, mas à medida que a última se aproxima da utilização de computador, deixa de ter significado. Recorde-se que o objetivo da metodologia *DIDIX* não se restringe à separação das variáveis independentes retiradas das dimensões sóciodemográficas da utilização das tecnologias da informação, mas permitir a constituição de um indicador único representativo do processo de transposição de uma sociedade de desigualdade para uma maior igualdade entre as dimensões estudadas mais vulneráveis à marginalização de cariz informacional.

Gostaríamos também de sublinhar que todos estes estudos incidem numa definição restrita focada na utilização/não utilização de computador e Internet. Investigação posterior sobre literacias digitais requererá um campo de abrangência mais alargado.

Do ponto de vista teórico dos modelos de comunicação, o que vários estudos mostraram é que a Internet e dispositivos digitais se assumem cada vez mais como espaços de mediação. Do modelo da comunicação de massa passámos de há muito para novas formas de comunicação mediada. Os portugueses já passam mais tempo na Internet (4,2 horas) do que a verem televisão (3,1 horas) (Nova expressão/Markttest, 2014), embora outros estudos mostrem que a visualização de televisão tenha sido desvalorizada. De acordo com o painel da Gfk os portugueses vêem televisão, em média, 5 horas e 45 minutos.

Um outro aspecto que não tem sido negligenciado diz respeito ao fenómeno do *multitasking*, ou seja a possibilidade da exposição simultânea a vários media, cada vez mais frequente dada a exposição a um número cada vez maior de meios de comunicação.

No entanto, teremos também de reconhecer a razoabilidade dos argumentos de alguns investigadores que chamam a atenção para a importância dos meios de comunicação de massa, por exemplo do ponto de vista do seu peso económico e do seu papel na vida quotidiana.

## **9.2 Implicações das conclusões para a teoria.**

O estudo empírico realizado ao longo do capítulo 6 (Caracterização empírica dos diversos modelos de sociedades da informação) e 7 (O fosso digital em Portugal) pretendem contribuir para conhecer as dimensões da resistência de Portugal às tecnologias da informação.

Desenvolveram-se vários indicadores para quantificarem a existência de um fosso ou vários fossos digitais que afastam os que têm acesso às tecnologias em relação aos que não têm tal acesso. Como se disse no número anterior os progressos relativos em comparação com os outros países são nulos ou insignificantes.

O reconhecimento do determinismo tecnológico assume-se com cada vez mais evidência, embora o último inquérito do Obercom sobre a sociedade em rede, tenha identificado 6,5% de utilizadores que deixaram de utilizar a Internet (Cardoso, et al, 2014). As implicações para a Sociologia da Comunicação, da Tecnologia e da Internet evocam o que a investigadora Supriya Singh, já citada no texto, refere que a reflexão sobre a tecnologia e a sua apropriação não se realiza num contexto rural, na utilização de computador ou de Internet, mas em pensar no trator e conduzi-lo. Por conseguinte, a

realização de inquéritos nestes contextos deve ter em consideração estes aspectos culturais.

Apesar do reconhecimento do nível de utilização e desigualdades existentes são ainda escassos os estudos realizados. A retórica sobre os progressos conseguidos disfarça a forma como o crescimento ou difusão da utilização de computador /dispositivos digitais é cada vez menor.

Deparámos com a escassez de estudos sobre o fosso digital. Ainda hoje, as dimensões relativas à quantificação do fosso digital, definidas pelos índice *DIDIX* (mulheres, população maior de 55 anos, nível educacional até ao 3º ciclo, e população com rendimento do 1º quintil), se bem que tenham realizados progressos continuam substancialmente ameaçadas pela exclusão. Continua a ser necessário promover o aumento das literacias digitais, em particular para os maiores de 55 anos e para os que têm menos habilitações.

Da análise dos resultados do trabalho chamamos igualmente a atenção para a perspectiva da construção social das utilizações. O procedimento metodológico que identifica casos de sucesso a partir da sua consagração e selecciona e analisa apenas esses casos, esquecendo que a história das tecnologias e dos dispositivos tecnológicos remete para fracassos sucessivos. O próprio telefone esteve mais de 100 anos na infância. A centralidade do processo de construção social realizado pelo utilizador em conjunto com o significado de que se revestem as práticas comunicacionais e se integram nas práticas existentes na vida quotidiana marcam a perspectiva da apropriação. Como refere Shoshana Zuboff, quando nos referimos ao falhanço de um dispositivo tecnológico, não nos referimos à tecnologia, mas às consequências do seu emprego, na medida em que altere a complexidade da estrutura social.

A reflexão em torno da abordagem sociotécnica e da apropriação permitiu ainda considerar as lógicas da formação das práticas comunicacionais que se formam no quadro de uma dupla mediação: técnica, na medida em que o dispositivo técnico estrutura a prática, mas também social, na medida em que os motivos, as formas de utilização e o significado atribuído à prática se fundem no corpo social. Por isso estruturando a resistência a algum determinismo tecnológico, Victor Scardigli fala de um “discurso tecnicista do progresso” e que o imaginário técnico aparece como panaceia para a resolução dos conflitos de todas as sociedades. No mesmo sentido Mallein e Toussaint se referem à idealização da técnica.

Anexos:

**Lista de quadros não utilizados no texto:**

**Índices *DIDIX* para Portugal, 2002-2014.**

Quadros produzidos segundo a metodologia *DIDIX* descrita na pág. 198, requeridos para o cálculo dos valores do **Quadro 43** - Índices *DIDIX* sobre o fosso digital em Portugal, 2002-2014.

2002

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	27,4	100,0	19,4	100,0	11,6	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
55 e mais anos	5,6	20,4	2,9	14,9	1,7	14,9	17,7
Mulheres	22,4	81,8	14,8	76,3	8,8	76,3	79,0
Nível educacional até ao 3º ciclo	15,0	54,7	8,5	43,8	5,1	43,8	49,3
Rendimento 1º quintil	7,3	26,6	5,6	28,9	3,3	28,9	6,0
Subíndice	45,9		41,0		41,0		38,0

Fonte: INE (2013); Eurostat (2011b).

2003

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	36,2	100,0	25,7	100,0	14,7	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
55 e mais anos	8,7	24,0	4,1	16,0	2,3	16,0	20,0
Mulheres	33,2	91,7	22,9	89,1	13,1	89,1	90,4
Nível educacional até ao 3º ciclo	22,2	61,3	12,6	49,0	7,2	49,0	55,2
Rendimento 1º quintil	7,4	20,4	5,6	21,8	3,2	21,8	6,0
Subíndice	49,4		44,0		44,0		42,9

Fonte: INE (2003b, 2004b).  
Eurostat (2011b).

2004

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	37,2	100,0	29,3	100,0	17,0	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	8,6	23,1	5,2	17,7	3,0	17,9	20,5
Mulheres	34,1	91,7	26,8	91,5	15,7	92,1	91,7
Nível educacional até ao 3º ciclo	21,9	58,9	14,5	49,5	8,5	49,8	54,2
Rendimento 1º quintil	7,0	18,8	6,1	20,8	3,6	21,0	6,0

Subíndice	48,1		44,9		45,2		43,1
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2004b, 2005a).  
Eurostat (2011b).

2005

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	39,6	100,0	32,0	100,0	19,5	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	9,5	24,0	6,3	19,6	3,8	19,6	21,8
Mulheres	36,2	91,4	28,8	90,0	17,6	90,0	90,7
Nível educacional até ao 3º ciclo	24,1	60,9	16,4	51,3	10,0	51,3	56,1
Rendimento 1º quintil	7,0	17,7	5,7	17,8	3,5	17,8	5,9

Subíndice	48,5		44,7		44,7		43,6
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2005b, 2006a).  
Eurostat (2011b).

2006

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	42,5	100,0	35,6	100,0	23,2	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	11,1	26,1	8,0	22,5	5,2	22,5	24,3
Mulheres	39,1	92,0	32,2	90,4	21,0	90,4	91,2
Nível educacional até ao 3º ciclo	26,8	63,1	19,5	54,8	12,7	54,8	58,9
Rendimento 1º quintil	6,7	15,8	6,0	16,9	3,9	16,9	5,9

Subíndice	49,2		46,2		46,1		45,1
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2006b, 2007a).  
Eurostat (2011c).

2007

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	45,8	100,0	39,6	100,0	27,1	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	14,4	31,4	11,0	27,8	7,5	27,8	29,6
Mulheres	41,7	91,0	35,7	90,2	24,5	90,2	90,6
Nível educacional até ao 3º ciclo	30,3	66,2	23,9	60,4	16,4	60,4	63,3
Rendimento 1º quintil	6,5	14,2	6,0	15,2	4,1	15,2	5,9

Subíndice	50,7		48,4		48,4		47,3
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2007b, 2008a).  
Eurostat (2011b).

2008

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	45,9	100,0	41,9	100,0	33,6	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	15,6	34,0	12,7	30,3	10,2	30,3	32,1
Mulheres	41,9	91,3	37,6	89,7	30,2	89,7	90,5
Nível educacional até ao 3º ciclo	30,2	65,8	25,7	61,3	20,6	61,3	63,6
Rendimento 1º quintil	6,1	13,3	5,4	12,9	4,3	12,9	13,1

Subíndice	51,1		48,6		48,6		49,8
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2008b, 2009c).  
Eurostat (2011b).

2009

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	51,4	100,0	46,5	100,0	39,5	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	18,6	36,2	14,8	31,8	12,6	31,8	34,0
Mulheres	46,6	90,7	42,2	90,8	35,9	90,8	90,7
Nível educacional até ao 3º ciclo	35,5	69,1	30,1	64,7	25,6	64,7	66,9
Rendimento 1º quintil	6,0	11,7	5,2	11,2	4,4	11,2	11,4

Subíndice	51,5		49,6		49,6		50,8
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2009b, 2011c).  
Eurostat (2011b).

2010

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	55,4	100,0	51,1	100,0	45,5	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	23,5	42,4	20,0	39,1	17,8	39,1	40,8
Mulheres	50,1	90,4	46,2	90,4	41,1	90,4	90,4
Nível educacional até ao 3º ciclo	39,7	71,7	34,3	67,1	30,5	67,1	69,4
Rendimento 1º quintil	5,6	10,1	5,0	9,8	4,5	9,8	9,9

Subíndice	54,1		52,6		52,6		52,6
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2010, 2011c).  
Eurostat (2011b).

2011

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	58,2	100,0	55,3	100,0	49,8	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	23,6	40,5	21,2	38,3	19,1	38,3	39,4
Mulheres	55,5	95,4	52,5	94,9	47,3	94,9	95,1
Nível educacional até ao 3º ciclo	40,9	70,3	37,3	67,5	33,6	67,5	68,9
Rendimento 1º quintil	5,0	8,6	5,0	9,0	4,5	9,0	9,9

Subíndice	54,0		52,4		52,4		53,2
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2011d, 2011b).  
Eurostat (2011b).

Nota: Projeção da população em 2010 calculada a partir de taxa de crescimento estimada pelo INE de 2010 / 2009.

2012

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total $0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	62,4	100,0	60,3	100,0	54,9	100,0	

55 e mais anos	27,4	43,9	25,5	42,3	23,2	42,3	43,1
Mulheres	58,4	93,6	56,3	93,4	51,2	93,4	93,5
Nível educacional até ao 3º ciclo	44,6	71,5	42,1	69,8	38,3	69,8	70,6
Rendimento 1º quintil	5,0	8,0	5,0	8,3	4,6	8,3	8,8

Subíndice	54,6		53,5		53,5		54,0
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2012b, 2013b).  
Eurostat (2014).

2013

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total $0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	64,0	100,0	62,1	100,0	56,5	100,0	

55 e mais anos	28,8	45,0	26,6	42,8	24,2	42,8	43,9
Mulheres	60,2	94,1	58,2	93,7	53,0	93,7	93,9
Nível educacional até ao 3º ciclo	45,4	70,9	43,1	69,4	39,2	69,4	70,2
Rendimento 1º quintil	5,8	9,1	5,0	8,1	4,6	8,1	8,6

Subíndice	54,8		53,5		53,5		54,1
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2013a, 2013b).  
Eurostat (2014).

2014

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
Utilização total	65,8	100,0	64,6	100,0	58,8	100,0	

55 e mais anos	32,0	48,6	30,2	46,7	27,5	46,7	47,7
Mulheres	62,4	94,8	60,9	94,3	55,4	94,3	94,6
Nível educacional até ao 3º ciclo	46,1	70,1	44,7	69,2	40,7	69,2	69,6
Rendimento 1º quintil	5,8	8,8	5,0	7,7	4,6	7,7	8,3

Subíndice	55,6		54,5		54,5		55,0
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2013a, 2014).  
Eurostat (2014).

## Índices de acesso digital, sem inclusão do primeiro quintil de rendimento em Portugal. 2002-2011.

Quadros com os índices de acesso digital, requeridos para o cálculo dos valores do **Quadro 44** – Índices de acesso digital, sem inclusão do primeiro quintil de rendimento, em Portugal, 2002-2014.

2002

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total $0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	27,4	100,0	19,4	100,0	11,6	100,0	
55 e mais anos	5,6	20,4	2,9	14,9	1,7	14,9	17,7
Mulheres	22,4	81,8	14,8	76,3	8,8	76,3	79,0
Nível educacional até ao 3º ciclo	15,0	54,7	8,5	43,8	5,1	43,8	49,3

Subíndice	52,3	45,0	45,0	48,7
-----------	------	------	------	------

Fonte: INE (2002, 2003a).

2003

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total $0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	36,2	100,0	25,7	100,0	14,7	100,0	
55 e mais anos	8,7	24,0	4,1	16,0	2,3	16,0	20,0
Mulheres	33,2	91,7	22,9	89,1	13,1	89,1	90,4
Nível educacional até ao 3º ciclo	22,2	61,3	12,6	49,0	7,2	49,0	55,2

Subíndice	59,0	51,4	51,4	55,2
-----------	------	------	------	------

Fonte: INE (2003b, 2004b).

2004

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	37,2	100,0	29,3	100,0	17,1	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	8,6	23,1	5,2	17,7	3,0	17,9	20,5
Mulheres	34,1	91,7	26,8	91,5	15,7	91,5	91,7
Nível educacional até ao 3º ciclo	21,9	58,9	14,5	49,5	8,5	49,5	54,2

Subíndice	57,9		52,9		53,3		55,5
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2004b, 2005a).

2005

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	39,6	100,0	32,0	100,0	19,5	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	9,5	24,0	6,3	19,6	3,8	19,6	21,8
Mulheres	36,2	91,4	28,8	90,0	17,6	90,0	90,7
Nível educacional até ao 3º ciclo	24,1	60,9	16,4	51,3	10,0	51,3	56,1

Subíndice	58,8		53,6		53,6		56,2
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2005b, 2006a).

2006

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	42,5	100,0	35,6	100,0	23,1	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	11,1	26,1	8,0	22,5	5,2	22,5	24,3
Mulheres	39,1	92,0	32,2	90,4	21,0	90,4	91,2
Nível educacional até ao 3º ciclo	26,8	63,1	19,5	54,8	12,7	54,8	58,9

Subíndice	60,4		55,9		55,9		58,1
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2006b, 2007a).

2007

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	45,8	100,0	39,6	100,0	27,1	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
55 e mais anos	14,4	31,4	11,0	27,8	7,5	27,8	29,6
Mulheres	41,7	91,0	35,7	90,2	24,5	90,2	90,6
Nível educacional até ao 3º ciclo	30,3	66,2	23,9	60,4	16,4	60,4	63,3
Subíndice	62,9		59,4		59,4		61,2

Fonte: INE (2007b, 2008a).

2008

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	45,9	100,0	41,9	100,0	33,6	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
55 e mais anos	15,6	34,0	12,7	30,3	10,2	30,3	32,1
Mulheres	41,9	91,3	37,6	89,7	30,2	89,7	90,5
Nível educacional até ao 3º ciclo	30,2	65,8	25,7	61,3	20,6	61,3	63,6
Subíndice	63,7		60,4		60,4		62,1

Fonte: INE (2008b, 2009c).

2009

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	51,4	100,0	46,5	100,0	39,5	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
55 e mais anos	18,6	36,2	14,8	31,8	12,6	31,8	34,0
Mulheres	46,6	90,7	42,2	90,8	35,9	90,8	90,7
Nível educacional até ao 3º ciclo	35,5	69,1	30,1	64,7	25,6	64,7	66,9
Subíndice	65,3		62,4		62,4		63,9

Fonte: INE (2009b, 2011b).

2010

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total $0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	55,4	100,0	51,1	100,0	45,5	100,0	

55 e mais anos	23,5	42,4	20,0	39,1	17,8	39,1	40,8
Mulheres	50,1	90,4	46,2	90,4	41,1	90,4	90,4
Nível educacional até ao 3º ciclo	39,7	71,7	34,3	67,1	30,5	67,1	69,4

Subíndice	68,2		65,5		65,6		67,0
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2010, 2011b).

2011

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total $0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	58,2	100,0	55,3	100,0	49,9	100,0	

55 e mais anos	23,6	40,5	21,2	38,3	19,1	38,3	39,4
Mulheres	55,5	95,4	52,5	94,9	47,3	94,8	95,1
Nível educacional até ao 3º ciclo	40,9	70,3	37,3	67,5	33,6	67,3	68,9

Subíndice	68,7		66,9		66,9		67,8
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2013).

2012

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
Utilização total	62,4	100,0	60,3	100,0	54,9	100,0	

55 e mais anos	27,4	43,9	25,5	42,3	23,2	42,3	43,1
Mulheres	58,4	93,6	56,3	93,4	51,2	93,4	93,5
Nível educacional até ao 3º ciclo	44,6	71,5	42,1	69,8	38,3	69,8	70,6

Subíndice	69,7		68,5		68,5		69,1
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2012b, 2013).

2013

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
Utilização total	64,0	100,0	62,1	100,0	56,5	100,0	

55 e mais anos	28,8	45,0	26,6	42,8	24,2	42,8	43,9
Mulheres	60,2	94,1	58,2	93,7	53,0	93,7	93,9
Nível educacional até ao 3º ciclo	45,4	70,9	43,1	69,4	39,2	69,4	70,2
Rendimento 1º quintil	5,8	9,1	5,0	8,1	4,6	8,1	8,6

Subíndice	70,0		68,6		68,6		69,3
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2013a, 2013b).

2014

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total
	%	A % do total	%	B % do total	%	C % do total	
Utilização total	65,8	100,0	64,6	100,0	58,8	100,0	$0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$

55 e mais anos	32,0	48,6	30,2	46,7	27,5	46,7	47,7
Mulheres	62,4	94,8	60,9	94,3	55,4	94,3	94,6
Nível educacional até ao 3º ciclo	46,1	70,1	44,7	69,2	40,7	69,2	69,6

Subíndice	71,2		70,1		70,1		70,6
-----------	------	--	------	--	------	--	------

Fonte: INE (2014, 2013a).

## Referências bibliográficas:

- Academia das Ciências de Lisboa (2001). *Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa e Editorial Verbo.
- Adorno, T. & Horkheimer, M. (1972). *The Dialectic of Enlightenment*. New York: Herder and Herder. (Original publicado em 1947).
- Afonso, C.S.M.G. (2010). *Women and Technology: Gendering the Mobile Phone. Portugal as a Case Study*, tese de doutoramento. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Agar, J. (2003). *Constant Touch: A Global History of the Mobile Phone*. Cambridge: Icon Books.
- AGB-Portugal (2004). Tempo médio despendido a ver televisão em Portugal em minutos, 1992-1998. Lisboa: AGB.
- Aitken, H. (1985). *Syntony and Spark: The Origins of Radio*. Princeton, NJ: Princeton University Press. (Original publicado em 1976).
- ALADI (2003). La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros de la ALADI, Estudio 57, Rev 1, Montevideo. Acedido a 15 de maio, 2006, em [http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/decd25d818b0d76c032567da0062fec1/169f2e26bfc7a23c03256d74004d6c5f/\\$FILE/157Rev1.pdf](http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/decd25d818b0d76c032567da0062fec1/169f2e26bfc7a23c03256d74004d6c5f/$FILE/157Rev1.pdf).
- Altheide, D. (1985). *Media Power*. Beverly Hill, CA: Sage.
- Altheide, D. & Snow, R. P. (1988). Toward a Theory of Mediation. In J. A. Anderson (Ed.) *Communication Yearbook, 11*, pp. 194-223. Newbury Park, CA: Sage.
- Akers-Porrini, R. (2000). Efficacité feminine, courtoisie masculine. La durée inégale des appels téléphoniques mixtes, *Réseaux, 18*(103), 143-180.
- Akrich, M. (1987). Comment décrire les objets techniques? *Technique et culture, 9*, 49-64.
- Akrich, M. (1990). De la sociologie des techniques à une sociologie des usages: l'impossible integration du magnetoscope dans les reseaux cable de première generation, *Techniques et Culture, 16*, 83-110.
- Akrich, M. (1993a). Les formes de la médiation technique, *Réseaux, (60)*, 87-98.
- Akrich, M. (1993b). Les objets techniques et leurs utilisateurs. De la conception à l'action, *Raisons Pratiques, 4*, 35-57.
- Akrich, M. & Latour, B. (1992). A convenient vocabulary for the semiotics of human and nonhuman actors. In W. Bijker & J. Law (Eds.) *Shaping Technology / Building Society: Studies in Sociotechnical Change* (pp. 259-264). Cambridge, MA: MIT Press.
- Amin, A. (Ed.) (1994). *Post-Fordism: A Reader*. Oxford: Blackwell.
- ANACOM (2002). Fosso digital em debate no VI Encontro Ministerial e de Administrações de Correios e de Telecomunicações da CPLP. Acedido a 29 de maio, 2008, em <http://www.icp.pt/txt/template20.jsp?categoryId=240122&contentId=479078>.
- ANACOM (2008). *Situação das Comunicações 2007*. Lisboa: ANACOM.
- ANACOM (2012a). *Anuário do Sector das Comunicações em Portugal. Edição 2012*. Lisboa: ANACOM.
- ANACOM (2011b). *Situação das Comunicações 2010*. Lisboa: ANACOM.
- ANACOM (2012). *Situação das Comunicações 2011*. Lisboa: ANACOM.
- ANACOM (2014). *Mercado das comunicações na economia nacional (2009-2013)*. Lisboa: ANACOM.
- ANACOM (2015). *O Sector das Comunicações 2014*. Lisboa: ANACOM.

- Andonova, Y. (2004). Elements d'analyse des usages sociaux des TIC en milieu industriel, Doctoriales du GDR TIC & Société. Acedido a 15 de maio, 2007, em [http://gdrtics.u-paris10.fr/pdf/doctorants/2004\\_ANDONOVA.pdf](http://gdrtics.u-paris10.fr/pdf/doctorants/2004_ANDONOVA.pdf).
- Ang, I. (1991). *Desesperately Seeking the Audience*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Apte, U. & Nath, H.K. (2007). Size, Structure and Growth of the US Information Economy. Acedido a 15 de novembro, 2010, em <http://ssrn.com/abstract=1265825>.
- APDC (2007). Congresso das Comunicações 07. Acedido a 29 de maio, 2008, em [http://congresso.apdc.pt/listagem\\_pesquisa.aspx?](http://congresso.apdc.pt/listagem_pesquisa.aspx?)
- APDSI (2007). Conferência e-Inclusão – Um desafio para Portugal- APDSI quer renovar agenda da e-Inclusão. Acedido a 30 de maio, 2008, em [http://www.apdsi.pt/getfile.php?id\\_file=569](http://www.apdsi.pt/getfile.php?id_file=569).
- Araújo, V. (2009). *A Internet em Portugal 2009*. Lisboa: Obercom.
- Araújo, V., Espanha, R., Santos, S., Lapa, T. & Cardoso, G. (2009). As audiências e as suas dietas. In G. Cardoso, R. Espanha & V. Araújo (Orgs.) *Da Comunicação de Massa à Comunicação em Rede* (pp. 143-170). Porto: Porto Editora.
- Arrow, K. (1979). The economics of information. In M. L. Dertouzos & J. Moses (Eds.) *The Computer Age: A Twenty-Year View*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Arterton, F. (1987). *Teledemocracy: Can Technology Protect Democracy?* London and New York: Sage.
- Astra (2011). *ASTRA Reach 2011 Europe*. Astra: Luxemburg. Acedido a 07 de janeiro, 2012, em [http://xmas.ses.com/resources/pdf/en-shared/market\\_research/0\\_ASTRA\\_Satellite\\_Monitor\\_11\\_EU.pdf](http://xmas.ses.com/resources/pdf/en-shared/market_research/0_ASTRA_Satellite_Monitor_11_EU.pdf).
- Attali, J. (Pres.) (2008). *Rapport de la Commission pour la liberation de la croissance française*. Paris: XO Éditions, La Documentation française.
- Axelsson, A.-S. (2010). Perpetual and personal: Swedish young adults and their use of mobile phones, *New Media & Society*, 12(1), 35-54.
- Bakardjieva, M. (2005). *Internet Society: The Internet in Everyday Life*. London: Sage.
- Bakardjieva, M. & Smith, R. (2001). The internet in everyday life: Computing networking from the standpoint of the domestic user, *New Media & Society*, 3(1), 67-83.
- Balle, F. (1991). La communication. In R. Boudon (Dir.) *Traité de sociologie*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Balle, F. (Dir.) (1998). *Dictionnaire des Médias*. Paris: Larousse.
- Balle, F. (2003 [1980]). *Médias et sociétés: Édition – Presse – Cinéma – Radio – Télévision – Internet – CD, DVD*. Paris: Montchrestien.
- Balnaves, M. & Caputi, P. (1997). Technological Wealth and the Evaluation of Information Poverty, *Media International Australia*, 83, 92-102.
- Balnaves, M., Caputi, P. & Williamson, K. (1991). The Development of a Methodology for Assessing Telecommunication Needs: Preliminary Steps Towards an Index of Information and Communication Poverty, *Australian Journal of Communication*, 18(3), 99-118.
- Barata, O.S. (1994). *Resumos da Lições de Introdução às Ciências Sociais*. Lisboa: ISCSP.
- Bardini, T. (1996). Changement et réseaux socio-techniques: De l'inscription à l'affordance, *Réseaux*, (76), 126-155.
- Bardini, T. & Horvath, A. T. (1995). The social construction of the personal computer user: the rise and fall of the reflexive user, *Journal of Communication*, 45(3), 40-65.

- Barley, S.R. (1986). Technology as an occasion for structuring: Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments, *Administrative Science Quarterly*, 31(1), 78-108.
- Barna, G. (1995). *Generation Next: What You Need to Know About Today's Youth*. Ventura, CAL: Regal Books.
- Baron, N.S. (2008). *Always On: Language in an Online and Mobile World*. Oxford: Oxford University Press.
- Baron, N.S. & Segerstad, Y.H. af (2010). Cross-cultural patterns in mobile-phone use: public space and reachability in Sweden, the USA and Japan, *New Media & Society*, 12(1), 13-34.
- Bartle, J. & Griffiths, D. (Eds.) (2001). *Political Communication Transformed: From Morrison to Mandelson*. Basingstoke: Palgrave.
- Barzilai-Nahon, K. (2006). Gaps and Bits: Conceptualizing Measurements for Digital Divide/s, *The Information Society*, 22(5), 269-278.
- Bauman, Z. (1997). *Postmodernity and its Discontents*. Cambridge: Polity.
- Bausinger, H. (1984). Media, technology and daily life, *Media, Culture and Society*, 6(4), 343-351.
- Baym, N. (1995a). The emergence of community in computer mediated-communication. In S. Jones, *CyberSociety: computer-mediated communication and community* (pp. 138-163). Thousand Oaks: Sage.
- Baym, N. (1995b). The performance of humor in computer-mediated communication, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1(2). Acedido a 14 de janeiro, 2005, em <http://jcmc.indiana.edu/vol1/issue2/baym.html>.
- Baym, N. (2002). Interpersonal Life Online. In L.A. Lievrouw & S. Livingstone (Eds.) *Handbook of New Media: Social Shaping and Consequences of ICTs*. London: Sage.
- Baym, N., Zhang, Y.B. & Lin, M.-C. (2004). Social interactions across media: Interpersonal communication on the internet, telephone and face-to-face, *New Media & Society*, 6(3), 299-318.
- Bell, D. (1973). *The Coming of Post-Industrial Society: a Venture in Social Forecasting*. New York: Basic Books.
- Bell, G. (2005). The age of the thumb: A cultural reading of mobile technologies from Asia. In P. Glotz, S. Bertschi & C. Locke (Eds.) *Thumb Culture: The Meaning of Mobile Phones for Society* (pp. 67-88). Bielefeld: transcript Verlag.
- Bennet, W.L. (2007 [1983]). *News: The Politics of Illusion*. New York: Longman.
- Bennet, W.L. & Entman, R.M. (Eds.) (2001). *Mediated Politics: Communication in the Future of Democracy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bennis, W.G. & Slater, P.E. (1968). *The Temporary Society*. New York: Harper and Row.
- Benedikt, M. (1991). Cyberspace: Some Proposals. In M. Benedikt (Ed.) *Cyberspace: First Steps* (pp. 119-224). Cambridge, MA: MIT.
- Benkler, Y. (2006). *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven and London: Yale University Press.
- Bento, M. A. (2009). *Utilização da internet pelos jovens em contexto pessoal e escolar: Um estudo de caso*, dissertação de mestrado. Lisboa: Universidade Aberta.
- Benton Foundation (2001). Digital Division Network, 7 de julho. Acedido a 13 de janeiro, 2005: <http://www.digitaldividenetwork.org>.
- Berelson, B. (1949). What Missing the Newspaper Means. In P. Lazarsfeld & F.N. Stanton (Eds.) *Communications Research, 1948-1949* (pp. 111-129). New

- York: Harper & Brothers.
- Berger, P. & Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. London: Penguin Books.
- Bidet, A. (2002). Au fil des derangements telephoniques. Analyse d'une interaction technique, *Réseaux*, 2002/5(115), 215-241. doi:10.3917/res.115.0215.
- Bijker, W. (1995). *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge: MIT Press.
- Bijker, W., Hughes, T. & Pinch, T. (Eds.) (1987). *The Social Construction of Technical Systems*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bijker, W. & Law, J. (1992). *Shaping Technology / Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge: MIT Press.
- Bilhim, J.A.F. & Neves, B. (2005). Digital Cities: A Local Approach to Bridge the Digital Divide: Digital Initiatives to Tackle Info-Exclusion, Working Paper n° 3/05, CAPP–Centro de Administração e Políticas Públicas. Lisboa: ISCSP-UTL.
- Blair, T. & Schröder, G. (1999). Europe: The Third Way/ Die Neue Mitte, *New Labour*. New Britain: Documents.
- Blau, P. (1977). *Inequality an Heterogeneity: A Primitive Theory of Social Structure*. New York: Free Press.
- Bloor, D. (1976). *Knowledge and Social Imaginery*. Chicago: University of Chicago.
- Blumler, J. & Gurevitch, M. (1995). *The Crisis of Public Communication*. London: Routledge.
- Blumler, J., Gurevitch, M. & Katz, E. (1985). Reaching out: A future for gratifications research. In K. E. Rosengren, L. A. Wenner & P. Palmgreen (Eds.) *Media gratifications research: Current perspectives* (pp. 255-273). Beverly Hills, Calif: Sage.
- Blumler, J. & Katz, E. (Eds.) (1974). *The Uses of Mass Communications: Current Perspectives on Gratifications Research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Blumler, J. & Kavanagh, D. (1999). The Third Age of Political Communication: Influences and Features, *Political Communication*, 16, 209-230.
- Blumler, J. & McQuail, D. (1968). *Television in Politics: Its Uses and Influence*. London: Faber.
- Böhme, G. & Stehr, N. (1986). *The Knowledge Society: The Growing Impact of Scientific Knowledge on Social Relations*. Dordrecht: D. Reidel.
- Bolin, G. (2010). Domesticating the mobile in Estonia, *New Media & Society*, 12(1), 55-73. doi:10.1177/1461444809355112.
- Bolter, J.D. & Grusin, R. (2001). *Remediation*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Bonfadelli, H. (2002). The Internet and Knowledge Gaps: a Theoretical and Empirical Investigation, *European Journal of Communication*, 17(1), 65-84.
- Boorstin, D. (1992 [1961]). *The Image: A Guide to Pseudo-Events in America*. New York: Vintage Books.
- Bordewijk, J.L. & van Kaam, B. (1986). Towards a New Classification of Tele-Information Services, *InterMedia*, 14(1), 16-21.
- Boullier, D. (1989). Un bon usage d'une critique du modèle diffusionniste: discussion-prétexte des concepts de Everett M. Rogers, *Réseaux*, (36), 31-51.
- Boullier, D. (1994). Construire le téléspectateur: récepteur, consommateur ou citoyen. In A. Vitalis (Dir.) *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages* (pp. 63-74). Rennes: Éditions Apogée.
- Boullier, D. & Charlier, C. (1997). À chacun son Internet: Enquête sur des usagers ordinaires, *Réseaux*, (86), 159-181.

- Bourdieu, P. (1984). *Homo Academicus*. Paris: Minuit.
- Breton, P. (1999). La place des personnes âgées dans le discours d'accompagnement des nouvelles technologies de communication, *Retraite et société*, 26, 8-25.
- Breton, P. & Proulx, S. (1989). *L'explosion de la communication. La naissance d'une nouvelle idéologie*. Paris : Éditions La Découverte ; Montréal: Éditions du Boréal.
- Breton, P. & Proulx, S. (2002 [1989]). *L'explosion de la communication à l'aube du Xxe siècle*. Paris : La Découverte ; Montréal : Boréal.
- Brzezinski, Z. (1969). *Between Two Ages: America's Role in The Technetronic Era*. New York: Viking Press.
- Bridges.org (2001). Spanning the Digital Divide: Understanding and Tackling the Issues. Acedido a 19 de janeiro, 2007, em [http://www.bridges.org/files/active/1/spanning\\_the\\_digital\\_divide.pdf](http://www.bridges.org/files/active/1/spanning_the_digital_divide.pdf).
- British Monarchy (1999). My Lords and Members of the House of Commons. Acedido a 19 de janeiro, 2005, em <http://www.bridges.org/spanning/download.html>.
- Brooker, W. & Jermyn, D. (2003). Conclusion: Overflow and Audience. In W. Brooker & D. Jermyn (Eds.) *The Audience Studies Reader* (pp. 332-335). London and New York: Routledge.
- Brügger, Niels (2009). Website history and the website as an object of study, *New Media & Society*, 11(1-2), 115-132. doi:10.1177/1461444808099574.
- Buckingham, D. (2000). *After the Death of Childhood: Growing Up in the Age of Electronic Media*. Cambridge: Polity.
- Buckingham, D. (2002). The Electronic Generation? Children and New Media. In L. A. Lievrouw & S. Livingstone (Eds.) *The Handbook of New Media* (pp. 77-89). London: Sage.
- Bucy, E.P. (2000). Social Access to the Internet, *Harvard International Journal of Press-Politics*, 5(1), 50-61.
- Burcet, J. (2002). La segunda ruptura digital. Acedido a 19 de janeiro, 2007, em [http://www.burcet.net/escenarios/segunda\\_ruptura.htm](http://www.burcet.net/escenarios/segunda_ruptura.htm).
- Burgelman, J. (2000). Regulating access in the Information Society: the need for rethinking public and universal service, *New Media and Society*, 2(1), 51-66.
- Buse, C.E. (2009). When you retire, does everything become leisure? Information and communication technology use and the work/leisure boundary in retirement, *New Media and Society*, 11(7), 1143-1161. doi:10.1177/1461444809342052.
- Callon, M. (1986). The Sociology of an Actor-Network: the Case of the Electric Vehicle. In M. Callon, J. Law, J & A. Rip, *Mapping the Dynamics of Science and Technology: Sociology of Science in the Real World* (pp. 19-34). Basingstoke: Macmillan.
- Callon, M. (1989). *La science et ses réseaux, genèse et circulation des faits scientifiques*. Paris: Éditions La Découverte.
- Camacho, K. (2005). La Brecha Digital. In A. Ambrosi, V. Peugeot & D. Pimienta (Orgs.) *Enjeux de mots: regards multiculturels sur les sociétés de l'information*. Caen: C. & F. Éditions.
- Câmara, J.B. da (Coord.) (1986). *Portugal Face à III Revolução Industrial / Seminário dos 80*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Campbell, S. (2007). A cross-cultural comparison of perceptions and uses of mobile telephony, *New Media & Society*, 9(2), 343-363.
- Campbell, S. (2015). Mobile Communication and Network Privatism: A literature review of the implications for diverse, weak and new ties, *Review of Communication Research*, 3(1): 1-21.

- Campbell, S. & Park, Y.J. (2008). Social Implications of Mobile Telephony: The Rise of Personal Communication Society, *Social Compass*, 2/2, 371-387.
- Cardon, D. (2005). Innovation par l'usage. In A. Ambrosi, V. Peugeot & D. Pimienta, *Enjeux de mots: regards multiculturels sur les sociétés de l'information*. Caen: C. & F. Éditions.
- Cardoso, G. (1995). Prefácio. In M. Poster, *A Segunda Era dos Média*. Lisboa: Celta.
- Cardoso, G. (2002). Novas Políticas, Novos Média? Para um serviço público de Internet. In M. Carrilho, G. Cardoso & R. Espanha (Orgs.) *Novos Média, Novas Políticas? Debater a Sociedade da Informação* (pp. 79-108). Lisboa: Celta.
- Cardoso, G. (2003). *Internet*. Lisboa: Quimera Editores.
- Cardoso, G. (2005). Portugal: uma sociedade em transição para a sociedade em rede, comunicação apresentada no seminário internacional A Sociedade em Rede e a Economia do Conhecimento: Portugal numa Perspectiva Global. Acedido a 1 de janeiro, 2008, em [http://cies.iscte.pt/linhas/linha2/sociedade\\_rede/pr\\_htdocs/network/apps/gustavocardoso.pdf](http://cies.iscte.pt/linhas/linha2/sociedade_rede/pr_htdocs/network/apps/gustavocardoso.pdf).
- Cardoso, G. (2006a). *Os Media na Sociedade em Rede*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cardoso, G. (2008a). Editorial: Wikis, Blogues e Youtube. E Agora?, *Newsletter n° 35*. Lisboa: Obercom. Acedido a 10 de junho, 2008, em <http://www.obercom.pt/content/476.np3>.
- Cardoso, G. (2008b). From Mass to Networked Communication: Communicational Models and the Informational Society, *International Journal of Communication*, 2, 587-630.
- Cardoso, G. (2008c). Portugal in transition to the Network Society. A Generational Divide through the Lenses of the Internet, *Observatorio (OBS\*) Journal*, 6, 1-24.
- Cardoso, G. (2009). Introdução. In V. Araújo, *A Internet em Portugal 2009*. Lisboa: Obercom.
- Cardoso, G. et al. (2014). *A Internet em Portugal – Sociedade em Rede 2014*. Lisboa: Obercom.
- Cardoso, G., Costa, A.F. da, Coelho, A. R. & Pereira, André (2015). *A Sociedade em Rede em Portugal: uma década de transição*. Coimbra: Edições Almedina.
- Cardoso, G., Costa, A.F. da, Conceição, C.P. & Gomes, C. (2005). *A Sociedade em Rede em Portugal*. Porto: Campo das Letras.
- Cardoso, G., Espanha, R. & Araújo, V. (Orgs.) (2009). *Da Comunicação de Massa à Comunicação em Rede*. Porto: Porto Editora.
- Cardoso, G., Espanha, R. & Gonçalves, A.S. (2008). A Internet em Portugal (2003-2007). Lisboa: Obercom. Acedido a 10 de fevereiro, 2009, em [http://www.obercom.pt/client/?newsId=462&fileName=relatorio\\_internet\\_novo.pdf](http://www.obercom.pt/client/?newsId=462&fileName=relatorio_internet_novo.pdf).
- Cardoso, G., Gomes, C. & Cardoso, T. (2007). *Tempus FUGIT – O Tempo na Sociedade em Rede*. In J. D. Coelho (Org.) *Sociedade da Informação – O Percurso Português* (pp. 625-641). Lisboa: Edições Sílabo.
- Cardoso, G., Gomes, C., Espanha, R. & Araújo, V. (2007). Portugal Móvel: Utilização do Telemóvel e Transformação da Vida Social, *Research Report*, fevereiro. Lisboa: Obercom.
- Carmagnat, F. (2002). Une approche sociotechnique de l'histoire du telephone public, *Réseaux*, 2002/5(115), 243-265. doi:10.3917/res.115.0243.
- Carneiro, R. & Rodrigues, N. (2007). A Sociedade da Informação e a Desigualdade –

- Um Retrato Português. In J. D. Coelho (Org.) *Sociedade da Informação – O Percorso Português* (pp. 293-318). Lisboa: Edições Sílabo.
- Carvin, A. (2000). Mind the gap: The digital divide as the civil rights issue of the the millenium, *Multimedia Schools*, 7(1). Acedido a 19 de janeiro, 2005, em <http://infotoday.mondosearch.com>.
- Castells, M. (1996). *The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume I – The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell.
- Castells, M. (1998). *The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume III – End of Milleniumy*. Oxford: Blackwell.
- Castells, M. (1999 [1996]). An Introduction to the Information Age. In H. MacKay & T. O’Sullivan (Eds.) *The Media Reader: Continuity and Transformation* (pp. 398-410). London: Sage.
- Castells, M. (2000). Materials for an exploratory theory of the network society, *British Journal of Sociology*, 51(1), 5-24.
- Castells, M. (2001). *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. New York: Oxford University Press.
- Castells, M. (2002). Series Editor’s Preface. In L. Servon, *Bridging the Digital Divide: Technology, Community and Public Policy*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Castells, M. (2006). A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política. In M. Castells & G. Cardoso (Orgs.) *A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Acção Política. Conferência promovida pelo Presidente da República* (pp. 17-30). Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda.
- Castells, M. (2007). Communication, Power and Counter-power in the Network Society, *International Journal of Communication*, 1: 238-266.
- Castells, M. (2009). *Communication Power*. New York: Oxford University Press.
- Castells, M. & Cardoso, G. (Orgs.) (2006). *A Sociedade em Rede. Do Conhecimento à Acção Política: Conferência promovida pelo Presidente da República*. Lisboa: Imprensa Nacional–Casa da Moeda.
- Castells, M. et al. (2002). La Sociedad Red en Catalunya. Informe de Investigación. Barcelona: UOC. Acedido a 10 de fevereiro, 2009, em [http://www.uoc.edu/in3/pic/cat/societat\\_xarxa.html](http://www.uoc.edu/in3/pic/cat/societat_xarxa.html).
- Castells, M. et al. (2003). La societat xarxa a Catalunya. Barcelona: Mondadori; Rosa dels Vents: Editorial UOC.
- Castells, M. et al. (2004). Social Structure, Cultural Identity and Personal Autonomy in the Practice of Internet: The Network Society in Catalonia. In M. Castells (Ed.) *The Network Society: A Cross-cultural perspective* (pp. 233-248). Cheltenham: Edward Elgar.
- Castells, M. et al. (2007). *La transició a la Societat Xarxa*. Barcelona: Ariel; Editorial UOC.
- Castells, M., Fernandez-Ardevol, M., Qiu, J. L. & Sey, A. (2004). *The Mobile Communication Society: Across-cultural analysis of available evidence on the social use of wireless communication technology*. Los Angeles: University of Southern California.
- Castells, M., Goh, L. & Kwok, R. (1990). *The Shek Kip Mei Syndrome: Economic Development and Public Housing in Hong Kong and Singapore*. London: Pion.
- Castells, M. & Himanen, P. (2007 [2002]). *A Sociedade da Informação e o Estado-Providência: O Modelo Finlandês*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

- Castro, T.S. (2008). *Quando as teclas falam, as palavras calam: estudo sobre a utilização do telemóvel e do messenger por crianças do 5º e 6º ano do distrito de Braga*, dissertação de mestrado. Braga: Universidade do Minho.
- Central Office of Information (1998). *Our Information Age – the Government’s Vision*. London: Central Office of Information.
- Chaffee, S.R. & Metzger, M.J. (2001). The End of Mass Communication? *Mass Communication and Society*, 4, 1-13.
- Chambat, P. (1994a). Usages des technologies de l’information et de la communication (TIC): évolution des problématiques, *Technologie de l’information et Société*, 6(3), 249-70.
- Chambat, P. (1994b). NTIC et représentation des usagers. In A. Vitalis (Dir.) *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages* (pp. 45-59). Rennes: Éditions Apogée.
- Chambat, P. & Ehrenberg, A. (1988). De la télévision à la culture de l’écran, *Le Débat*, 52.
- Charon, J.-M. (1987). Videotex: From Interaction to Communication, *Media, Culture and Society*, 9, 301-332.
- Chaudhuri, A., Flamm, K.S. & Horrigan, J. (2005). An Analysis of the Determinants of Internet Access, *Telecommunications Policy*, 29(9-10), 731-755.
- Chen, W. & Wellman, B. (2004a). Charting and Bridging Digital Divides: Comparing Socio-economic, Gender, Life Stage, and Rural-Urban Internet Access and Use in Eight Countries, Report to the AMD Global Consumer Advisory Board. Acedido a 19 de janeiro, 2007, em [http://www.amd.com/us-en/assets/content\\_type/DownloadableAssets/FINAL\\_REPORT\\_CHARTING\\_DIGI\\_DIVIDES.pdf](http://www.amd.com/us-en/assets/content_type/DownloadableAssets/FINAL_REPORT_CHARTING_DIGI_DIVIDES.pdf).
- Chen, W. & Wellman, B. (2004b). The Global Digital Divide – Whithin and Between Countries, *IT & Society*, 1, 39-45.
- Cheta, R. (2008). Web 1.5: As redes de sociabilidades entre o email e a web 2.0, Flash Report. Acedido a 18 de maio, 2008, em <http://www.obercom.pt/client/?newsId=373&fileName=fr6.pdf>.
- Chidambaram, L. (1996). Relational development in computer-supported groups, *MIS Quarterly*, 20(2), 143–165.
- Claisse, G. (2000). Identités masculines et féminines au téléphone. Des rôles, des pratiques, des perceptions contrastés, *Réseaux*, 103(97), 51-90.
- Clark, L.S. (2009). Digital media and the generation gap, *Information, Communication & Society*, 12(3), 388-407.
- CMVM (2008). Indicadores Mensais do Mercado de Capitais Português, dezembro. Acedido a 4 de julho, 2013, em <http://www.cmvm.pt/CMVM/Estatisticas/Indicadores/Pages/20090102a.aspx>.
- CMVM (2011). Indicadores Mensais do Mercado de Capitais Português, dezembro. Acedido a 4 de julho, 2013, em <http://www.cmvm.pt/CMVM/Estatisticas/Indicadores/Pages/Dezembro2011.aspx>.
- Coelho, J.D. (2007). De Bangemann ao Plano Tecnológico. In J. D. Coelho (Org.) *Sociedade da Informação – O Percorso Português* (pp. 222-245). Lisboa: Edições Sílabo.
- Cohedent, P. & Stojak, L.(2005). *La fracture numérique en Europe. Les enjeux économiques et sociaux au regard d’une Europe de la connaissance* (pp. 5-28). Paris: Futuribles.

- Cohen, A.A. & Lemish, D. (2003). Real time and recall measures of mobile phone use: some methodological concerns and empirical applications, *New Media & Society*, 5(2), 167-183.
- Cole, J. (2006). Internet e Sociedade numa Perspectiva Global: lições de cinco anos de análise de campo. In M. Castells & G. Cardoso (Orgs.) *A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Acção Política. Conferência promovida pelo Presidente da República* (pp. 319-335). Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- Cole, J. et al. (2000). *The UCLA Internet Report: Surveying the Digital Future*, Los Angeles: UCLA Center for Communication Policy.
- Colombo, F. (1993). *Le nuove tecnologie della comunicazione*. Milano: Bompiani.
- Commission of the European Communities (2005). *eInclusion revisited: The Local Dimension of the Information Society - Commission Staff Working Document*. Brussels: Commission of the European Communities. Acedido a 21 de março, 2008, em [http://ec.europa.eu/employment\\_social/knowledge\\_society/docs/eincl\\_local\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/knowledge_society/docs/eincl_local_en.pdf).
- Compaine, B. (2000). Re-Examining the Digital Divide, paper presented in the 28<sup>th</sup> Telecommunications Policy Research Conference in Alexandria, V. A., Set. 23-25.
- Compaine, B. (2001a). Declare the War Won. In B. Compaine (Ed.) *The Digital Divide: Facing a crisis or myth?* (pp. 315-35). Cambridge, MA: MIT Press.
- Compaine, B. (Ed.) (2001b). *The Digital Divide: Facing a crisis or myth?* Cambridge, MA: MIT Press.
- Cooper, M. (2002). Does the Digital Divide Still Exist? Bush Administration Shrugs, But Evidence Says Yes, Consumer Federation of America, Consumer Union, the Civil Rights Forum, May 30. Acedido a 13 de janeiro, 2007, em <http://chnm.gmu.edu/digitalhistory/links/pdf/introduction/0.26a.pdf>.
- Cordeiro, P. (2009). Gerações e os media online. Acedido a 23 de dezembro, 2009, em <http://netfm.wordpress.com/2009/09/15/geracoes-e-os-media-online-2/>.
- Corrocher, N. & Ordanini, A. (2002). Measuring the digital divide: a framework for the analysis of cross-country differences, *Journal of Information Technology*, 17, 9-19.
- Couldry, N. (2008). Mediatization or mediation? Alternative understandings of the emergent space of digital storytelling, *New Media & Society*, 10(3), 373-391.
- Cover, R. (2006). Audience inter/active: Interactive media, narrative control and reconceiving audience history, *New Media & Society*, 8(1), 139-158.
- Daft, R. & Lengel, R.H. (1986). Organisational information requirements: Media richness and structural design, *Management Science*, 32(5), 554-571.
- Dayan, D. & Katz, E. (1992). *Media Events: The Live Broadcasting of History*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- De Certeau, M. (1990 [1980]). *L'invention du quotidien*. Paris: UGE.
- DeFleur, M.L. & Ball-Rokeach, S. (1989). *Theories of Mass Communication*. White Plains, New York: Longman.
- Dertouzos, M. L. (1997). *What Will Be: How the New World of Information Will Change Our Lives*. London: Piaktus.
- Dias, P. (2008). *O Telemóvel e o Quotidiano*. Lisboa: PAULUS Editora.
- Dias, S. (2001). Hungria – Um Tigre do Leste Europeu, *Informação Internacional. Análise Económica e Política*, 1, 367-387.
- Digital Opportunities Task Force (2001). *Digital Opportunities for All: Meeting the Challenge*, Report of a Digital Opportunity Task Force (DOT Force). Acedido a 19 de janeiro, 2005, em

- <http://lacnet.unicttaskforce.org/Docs/Dot%20Force/Digital%20Opportunities%20for%20All.pdf>.
- DiMaggio, P. & Hargittai, E. (2001). From the Digital Divide to Digital Inequality: Studying Internet Use as Penetration Increases, working paper # 15 of Center for Arts and Cultural Policy Studies, Woodrow Wilson School, University of Princeton, Princeton. Acedido a 16 de janeiro, 2005: <http://www.princeton.edu/~artspol/workpap/WP15%20-%20DiMaggio%2BHargittai.pdf>.
- Dolnicar, V. (2008). Application of an integral methodological approach to measuring the dynamics of the basic digital divide, *Observatorio (OBS\*) Journal*, 4, 65-93.
- Dolnicar, V., Vehovar, V. & Sicherl, P. (2003). *Methodological Challenges in Digital Divide Measurements*. Acedido a 20 de maio, 2007, em <http://www.asis.org/Chapters/europe/news/dolnicar.pdf>.
- Dolnicar, V., Vehovar, V. & Sicherl, P. (2004). *Benchmarking Digital Divide: Definitions Used and Methods Applied*, Paper presented at the 26th Int. Conf. Information Technology Interfaces IT/2004, June 7-10, Cavtat, Croácia.
- Donohue, G., Tichenor, P.J. & Olien, C.N. (1975). Mass media and the knowledge gap: a hypothesis reconsidered. In *Communication Research*, 2, 3-23.
- Drucker, P. (1969). *The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*. London: Heinemann.
- Drucker, P. (1993). *Post-Capitalism Society*. New York: HarperCollins.
- Duarte, B.S.M. (2011). *O papel das redes sociais online no marketing empresarial*, dissertação de mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Dupagne, M. & Green, R.J. (1996). Revisiting the principle of relative constancy: consumer mass media expenditures in Belgium, *Communication Research*, 23, 612-635.
- Durkheim, E. (1960 [1893]). *De la Division du Travail Social*. PUF: Paris.
- Dyson, E. (1997). *Release 2.0: A Design for Living in the Digital Age*. New York: Broadway Books.
- Eleconomista.es (2006). Intel supone el 4,9 por ciento del PIB de Costa Rica. Acedido a 15 de novembro, 2009, em <http://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/81837/10/06/Intel-supone-el-49-por-ciento-del-PIB-de-Costa-Rica.html>.
- Ellul, J. (1954). *La Technique ou l'enjeu du siècle*. Paris: Armand Colin.
- Ellul, J. (1988). *Le bluff technologique*. Paris: Hachette.
- Empirica Gesellschaft für Kommunikations-und Technologieforschung mbH (2006). *Benchmarking Access and use of ICT in European Schools 2006. Final Report from Head Teacher and Classroom Teacher Surveys in 27 European Countries*. Empirica: Bonn.
- Enzensberger, H. M. (1974 [1970]). *Elementos para una teoría de los medios de comunicación*. Barcelona: Anagrama.
- Ettema, J.S. & Kline, F.G. (1977). Deficits, differences, and ceilings: Contingent conditions for understanding the knowledge gap, *Communication Research*, 4: 179-202.
- Eurodata TV Worldwide (2010). One Television Year in the World: From analogue to digital. Worldwide TV unaffected by the crisis! Acedido a 25 de outubro, 2010, em [http://www.international-television.org/archive/2010-03-21\\_global-tv-euro-data-worldwide\\_2009.pdf](http://www.international-television.org/archive/2010-03-21_global-tv-euro-data-worldwide_2009.pdf).
- European Commission (1994). Green Paper on Innovation, draft, December, Brussels:

- European Commission.
- European Commission (1995). *Growth, Competitiveness, Employment: The Challenges and Ways Forward into the 21<sup>st</sup> Century*, White Paper, Brussels: ECSC-EC-EAEC.
- European Commission (2001). Flash Eurobarometer n° 112 Internet and the General Public. Acedido a 20 de maio, 2007: [http://europa.eu.int/comm/public\\_opinion/archives/flash\\_arch.ht](http://europa.eu.int/comm/public_opinion/archives/flash_arch.ht).
- European Commission (2007a). *i2010 Annual Report 2007, Portugal*. Acedido a 4 de julho, 2007, em [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010).
- European Commission (2007b). Statistical Data on Network Security. Brussels: European Commission. Acedido a 22 de junho, 2008: [ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/ist/docs/trust-security/statistics-network-security-050307\\_en.pdf](ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/ist/docs/trust-security/statistics-network-security-050307_en.pdf).
- European Commission (2010a). *Europe 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Brussels: European Commission. Acedido a 21 de março, 2010, em <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>.
- European Commission (2010b). *Digital Agenda for Europe 2010-2020*. Brussels: European Commission. Acedido a 21 de março, 2012, em [http://ec.europa.eu/information\\_society/digital-agenda/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/index_en.htm).
- Eurostat (2005). Income Poverty and Social Exclusion in the EU25, *Statistics in focus*, 13/2005. Brussels: European Communities.
- Eurostat (2010). *The Social Situation in European Union 2009*. Luxemburg: European Communities.
- Eurostat (2011). ICT expenditure by type of product - [tsiir090]; Information Technology Expenditure. Acedido a 28 de dezembro, 2011, em <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsiir090>.
- Eurostat (2012b). GDP and main components – Current Prices. Acedido a 17 de janeiro, 2012, em [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama\\_gdp\\_c&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_gdp_c&lang=en).
- Eurostat (2012). ICT expenditure by type of product. Acedido a 12 de março, 2014, em <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?pcode=tsiir090&language=en>
- Eurostat (2013). *European Social Statistics. 2013 edition*. Luxemburg: European Union.
- Eurostat (2014). Inequality of income distribution S80/S20 income quintile share ratio. Acedido a 27 de agosto, 2014, em [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc\\_pns4&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_pns4&lang=en).
- Facer, K., Sutherland, R., Furlong, R. & Furlong, J. (2001). What's the point of using computers? The development of young people's computer expertise in the home, *New Media & Society*, 3(2), 199-219.
- Pharabod, A.-S. (2007). La vie quotidienne en solo . Hommes et femmes face aux écrans, *Réseaux*, 2007/6 (145-146), 249-290. doi:10.3166/réseaux.145-146.249-290.
- Feenberg, A. (1991). *Critical Theory of Technology*. New York: Oxford University Press.
- Feenberg, A. (1992). From Information to Communication: The French Experience with Videotex. In M. Lea (Ed.) *Contexts of Computer-Mediated Communica-*

- tion (pp. 168-87). London: Harvester-Wheatsheaf.
- Feenberg, A. (1999). *Questioning Technology*. New York and London: Routledge.
- Feenberg, A. & Bakardjieva, M. (2004). Virtual Community: No Killer Implication, *New Media & Society*, 6(1), 37-43.
- Fernback, J. (2007). Beyond the diluted community concept: a symbolic interactionist perspective on online social relations, *New Media & Society*, 9(1), 49-69.
- Fernback, J. & Thompson, B. (1995). Virtual Communities: Abort, Retry, Failure? Acedido a 17 de junho, 2008, em <http://www.rheingold.com/texts/techpolitix/VCCivil.html>.
- Fidler, R. (1997). *Mediamorphosis: Understanding New Media*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Fischer, C. (1992). *America Calling: A Social History of the Telephone to 1940*. Berkeley: University of California Press.
- Flanagan, A.J. & Metzger, M.J. (2001). Internet Use in the Contemporary Media Environment, *Human Communication Research*, 27(1), 153-181.
- Flash Eurobarometer (2001). *n.º 112 Internet and the General Public*. Acedido a 20 de maio, 2007: [http://europa.eu.int/comm/public\\_opinion/archives/flash\\_arch.htm](http://europa.eu.int/comm/public_opinion/archives/flash_arch.htm).
- Flichy, P. (1991). Les industries de l'imaginaire : pour une analyse économique des médias. Paris : PUF.
- Flichy, P. (1995). L'action dans un cadre sociotechnique. Comment articuler technique et usage dans une même analyse? In J.-G. Lacroix & G. Tremblay, *Les autoroutes de l'information, un produit de la convergence* (pp. 405-433). Sainte-Foy, Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Flichy, P. (2003). *L'innovation technique: Récents développements en sciences sociale ; Vers une nouvelle théorie de l'innovation*. Paris: La Découverte.
- Flichy, P. (2008). Technique, usage et représentations, *Réseaux*, 26(148-149), 147-174.
- Fortunati, L. (2005). Mobile Phones and Fashion in Post-Modernity, *Teletronikk*, 3/4: 35-48.
- Fortunati, L. (2009). Gender and the Mobile Phone. In G. Goggin & L. Hjorth (Eds.), *Mobile Technologies. From Telecommunications to Media* (pp. 23-34). New York: Routledge.
- Fortunati, L. & Manganelli, A. M. (2002). El teléfono móvil de los jóvenes, *Revista de Estudios de Juventud*, 57(2), 59-78.
- Foucault, M. (1972). *The Archaeology of Knowledge*. London: Tavistock.
- Fox, K. (2001). Evolution, Alienation and Gossip. The role of mobile telecommunications in 21<sup>st</sup> century, Social Issues Research Center, Oxford. Acedido a 28 de maio, 2008, em <http://www.sirc.org/publik/gossip.shtml>.
- Freedom House (2014a). Freedom in the World 2014: An Eighth Year of Decline in Political Rights and Civil Liberties. Acedido a 2 de maio, 2015, em <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/freedom-world-2014#.VY01oi4YHHi>
- Freedom House (2014b). Freedom of the Press. Acedido a 2 de maio, 2015, em <https://freedomhouse.org/report/freedom-press-2014/press-freedom-rankings#.VY02OC4YHHg>.
- Freidson, E. (1986). *Professional Powers: A Study of the Institutionalization of Formal Knowledge*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Frias, S. (2006). *Mulheres na Esteira e Homens na Cadeira?: Mulheres, economia informacional e mudança cultural: estudo realizado na cidade do Maputo*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.

- Frissen, V. (1992). Trapped in electronic cages? Gender and new information technologies in the public and private domain: An overview of research, *Media, Culture & Society*, 14, 31-39.
- Gabinete do Coordenador da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico (2007). Plano Tecnológico. Uma estratégia de crescimento com base no Conhecimento, Tecnologia e Inovação: Documento de apresentação. Acedido a 10 de maio, 2007, em <http://www.planotecnologico.pt/document/OPlanoTecnologico.pdf>.
- Gandy, Jr., O. H. (2003). Media Education Comes of Age, *Television & New Media*, 6 (4), 483-493.
- Ganito, C. (2007). *O Telemóvel como Entretenimento*. Lisboa: PAULUS Editora.
- Garnett, F. & Rudd, T. (2002). Developing a digital divide 'headline' metric and resource: Initial concept ideas in *Digital divide: A collection of papers from the Toshiba/Becta digital divide seminar: 19 February 2002*. Coventry: British Educational Communications and Technology Agency.
- Garnham, N. (2001). Information Society theory as ideology: a critique, *Studies in Communication Sciences*, 1, 129-166.
- Garton, L. & Wellman, B. (1995). Social impacts of electronic mail in organizations: a review of the research literature. In B. Burleson (Ed.) *Communication yearbook*, 18, (pp. 434-53). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Gaspar, A.F. (2008). *A Reconstrução da Identidade na Internet*, dissertação de mestrado. Lisboa: ISCTE.
- Gates, B. (1995). *The Road Ahead*. New York: Viking.
- Gattiker, U.E. (Ed.) (1994). *Studies in Technical Innovation and Human Resources: Women and Technology* (vol. 4). New York: Walter de Gruyter.
- Gauntlett, D. (Ed.) (2000). *Web.studies: Rewiring Media studies for the Digital Age*. New York: Oxford University Press.
- Gaziano, C. (1997). Forecast 2000: widening knowledge gaps, *Journalism and Mass Communication Quarterly* 74(2), 237-64.
- Gaziano, C. (2013). Knowledge Gaps, Belief Gaps, Ideology, and Culture Wars, *Open Journal of Political Science*, 3(4), 116-130.
- George, E. (2004). L'expression de fracture numérique en question. In E. Guichard (Dir.) *Mesures de l'Internet* (pp. 152-165). Paris: Éditions des Canadiens en Europe.
- GEPE-Gabinete de Estatísticas e Planeamento da Educação (2014). *Educação em Números – Portugal 2014*. Lisboa: GEPE, Ministério da Educação. Acedido a 15 de maio, 2015, em [http://www.dgeec.mec.pt/np4/96/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=145&fileName=DGEEC\\_DSEE\\_DEEBS\\_2014\\_EducacaoEmNumeros.pdf](http://www.dgeec.mec.pt/np4/96/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=145&fileName=DGEEC_DSEE_DEEBS_2014_EducacaoEmNumeros.pdf).
- Gerbner, G. (1990). Signs of Hope: The Cultural Environment Movement. Acedido a 10 de abril, 2009, em [http://www.infoamerica.org/documentos\\_pdf/gerbner01.pdf](http://www.infoamerica.org/documentos_pdf/gerbner01.pdf).
- Gerbner, G. & Siefert, M. (Eds.) (1983). *Ferment in the Field: Communications Scholars Address Critical Issues and Research Tasks of the Discipline*. Filadélfia: Annenberg School Press.
- Germain, G. (2004). *The Network Society*. London: Polity.
- Geser, H. (2004). Towards a Sociology Theory of the Mobile Phone. In *Sociology in Switzerland: Sociology of the Mobile Phone*. Acedido a 11 de maio, 2008, em [http://socio.ch/mobile/t\\_geser1.pdf](http://socio.ch/mobile/t_geser1.pdf).
- Gfk (2014). Tempo médio despendido a ver televisão em Portugal em minutos, 2013. Lisboa: Gfk.

- Gibson, J.J. (1977). The Theory of Affordances. In R. Shaw & J. Bransford (Eds.) *Perceiving, Acting, and Knowing. Towards an Ecological Psychology* (pp. 67-82). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gibson, W. (1984). *Neuromancer*. New York: Ace.
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Giese, M. (1998). Constructing a Virtual Geography: Narrative of Space in a Text-based Environment, *Journal of Communication Inquiry*, 22(2), 152-176.
- Gillespie, M. (1995). *Television, Ethnicity and Cultural Change*. London: Routledge.
- Gluscock, J. (1993). Effect of cable television on advertiser and consumer spending on mass media, 1978-1990, *Journalism Quarterly*, 70, 509-517.
- Glick, I. & Levy, S.J. (1962). *Living with Television*. Chicago: Aldine.
- Glutz, P., Bertschi, S. & Locke, C. (Eds.) (2005) *Thumb Culture: The Meaning of Mobile Phones for Society*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Goffman, E. (1991). *Les cadres de l'expérience*. Paris: Éditions de Minuit.
- Goggin, G. (2006). *Cell Phone Culture: Mobile Technology in Everyday Life*. London: Routledge.
- Goggin, G. & Hjorth, L. (2009). The Question of Mobile Media. In G. Goggin & L. Hjorth, *Mobile technologies: From Telecommunications to Media* (pp. 1-8). New York: Routledge.
- Gonçalves, A.S. (2009). *Da Sociedade da Informação à Sociedade da Comunicação : O valor da Comunicação Online no Quotidiano dos Portugueses*, dissertação de mestrado. Lisboa: ISCTE-IUL, Instituto Universitário de Lisboa.
- Gournay, C. de (1994). En attendant les nomades, *Réseaux*, (65), 9-25.
- Gouveia, L.B. (Org.) (2003). *Cidades e Regiões Digitais: impacte nas cidades e nas pessoas*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Gouveia, L.B. & Gaio, S. (Orgs.) (2004). *Sociedade da Informação: balanço e implicações*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Grabe, M.E., Lang, A., Zhou, S. & Bolls, P.D. (2000). Cognitive Access to Negative Arousing News: An Experimental Investigation of the Knowledge Gap, *Communication Research*, 27: 3-26. doi: 10.1177/009365000027001001.
- Graham, S. (2004). Beyond the dazzling light: from dreams of transcendence to the remediation of urban life: A research manifesto, *New Media & Society*, 6(1), 16-25.
- Granovetter, M.S. (1973). The Strength of Weak Ties, *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Gray, V. & Magpantay, E. (2005). Overview of Global Trends. In ITU/Orbicom, *From the Digital Divide to Digital Opportunities: Measuring Infostates for Development* (p. 9-12). Quebec: ITU/Orbicom.
- Green, N. (2003). Outwardly Mobile: Young People and Mobile Technologies. In J.E. Katz (Ed.) *Machines that Become Us: The Social Context of Personal Communication Technology* (pp. 201-218). New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Gumpert, G. & Cathcart, R. (1990). A Theory of Mediation. In B. Ruben & L. Lievrouw (Eds.) *Mediation, Information and Communication* (pp. 21-36). New Brunswick, NJ: Transaction.
- Gunkel, D.J. (2003). Second Thoughts: Toward a Critique of the Digital Divide, *New Media & Society*, 5(4): 499-522. doi:10.1177/146144480354003.
- Gurevitch, M. & Blumer, J. (1990). Political communication systems and democratic values. In J. Lichtenberg (Ed.) *Democracy and the Mass Media*. Cambridge: MIT.

- Haan, J. de (2004). A Multifaceted Dynamic Model of the Digital Divide, *IT & Society*, 1(7), 66-88.
- Habermas, J. (1984 [1962]). *Mudança estrutural da esfera pública: Investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- Habuchi, I. (2005). Accelerating Reflexivity. In M. Ito, D. Okabe & M. Matsuda (Eds.) *Personal, Portable, Pedestrian: Mobile Phones in Japanese Life* (pp. 165-182). Cambridge, MA: MIT Press.
- Hackett, E., Mirvis, P. & Sales, A. (1991). Women's and man's expectations about the effects of new technology at work, *Group and Organization Studies*, 16(1), 60-85.
- Haddon, L. (1999). Gender and the Domestication of the Home Computer: A Look Back. In W. H. Dutton (Ed.) *Society on the Line: Information Politics in the Digital Age* (pp. 253-54). New York: Oxford University Press.
- Haddon, L. (2000a). The Social Consequences of Mobile Telephony. Acedido a 11 de janeiro, 2008, em [http://www.telenor.no/fou/prosjekter/Fremtidens\\_Brukere/seminarer/mobilpresentasjoner/Proceedings%20\\_FoU%20notat\\_.pdf](http://www.telenor.no/fou/prosjekter/Fremtidens_Brukere/seminarer/mobilpresentasjoner/Proceedings%20_FoU%20notat_.pdf).
- Haddon, L. (2000b). Social Exclusion and Information and Communication Technologies, *New Media & Society*, 2(4), 387-408.
- Haddon, L. (2002). Juventud y móviles: el caso británico y otras cuestiones, *Revista de Estudios de Juventud*, 57(2), 115-137.
- Haddon, L. et al. (2002). From Mobile to Mobility: The Consumption of ICTs and Mobility in Everyday Life, Report of The Cost269 Mobility Workgroup. Acedido a 26 de maio, 2008, em <http://members.aol.com/leshaddon/Subject.html>.
- Hall, S. (1980). Cultural Studies: two paradigms, *Media, Culture & Society*, 2, pp. 57-72.
- Hallin, D. & Mancini, P. (1992). The summit as media event: The Reagan/Gorbachev meetings on US, Italian and Soviet television. In J. Blumler, J.M. McLeod & K. E. Rosengren (Eds.) *Comparatively Speaking: Communication and Culture across Space and Time* (pp. 121-39). London: Sage.
- Hallin, D. & Mancini, P. (2004). Americanization, Globalization, and Secularization: Understanding the Convergence of Media Systems and Political Communication. In F. Esser & B. Pfetsch (Eds.) *Comparing Political Communication: Theories, Cases, and Challenges* (pp. 25-43). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hamelink, C. J. (1994). *The Politics of World Communication: A Human Rights Perspective*. London: Sage Publications.
- Hampton, K. & Wellman, B. (2001). Long Distance Community in the Network Society: Contact and Support Beyond Netville, *American Behavioral Scientist*, 45(3), 476-495.
- Hargittai, E. (2004). Internet access and use in context, *New Media & Society*, 6(1), 66-88.
- Hargittai, E. (2007). Whose Space? Differences Among Users and Non-users of Social Network Sites, *Journal of Computer-mediated Communication*, 13(1). Acedido a 15 de novembro, 2010, em <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/hargittai.html>.
- Hargittai, E. & Hinnant, A. (2008). Digital Inequality: Differences in Young Adults' Use of the Internet, *Communication Research*, 35(5), 602-621.

doi:10.1177/0093650208321782.

- Harper, R., Palen L. & Taylor, A. (Eds.) (2005). *The Inside Text: Social, Cultural and Design Perspectives on SMS*. Dordrecht: Kluwer.
- Hart, P.J. & Rice, R. (1991). Using information from external databases: contextual relationships of use, access method, task, database type, organizational differences, and outcomes, *Information Processing & Management*, 27(5), 461-79.
- Haydn, T. (2006). Multimedia, interactivity and learning: some lessons from the United Kingdom. In *Current Developments in Technology-Assisted Education*. Acedido a 11 de janeiro, 2008, em <http://www.formatex.org/micte2006/pdf/110-114.pdf>.
- Haythornthwaite, C. (2000). Online Personal Networks: Size, composition and media use among distance learners, *New Media & Society*, 2(2), 195-226.
- Haythornthwaite, C. & Wellman, B. (Eds.) (2002). *The Internet in Everyday Life*. Oxford: Blackwell.
- Helsper, E.J., Dutton, W.H. & Gerber, M. (2009). To Be a Network Society: A Cross-National Perspective on the Internet in Britain, OII Research Report nº 17. Acedido a 10 de fevereiro, 2009, em <http://ssrn.com/abstract=1323813>.
- Helsper, E.J. & Galácz, A. (2009). Understanding the Links between Social and Digital Exclusion in Europe. In G. Cardoso, A. Cheong, A. & J. Cole (Eds.) *World Wide Internet: Changing Societies, Economies and Cultures* (pp. 146-176). Macau: Universidade de Macau.
- Hermes, J. (1995). *Reading Women's Magazines*. Oxford: Polity.
- Herring, S.C. (2001). Computer-mediated Discourse. In D. Schiffrin, D. Tannen & H. Hamilton (Eds.) *The Handbook of Discourse Analysis* (pp. 612-634). Oxford: Blackwell.
- Herring, S.C. (2004). Slouching toward the ordinary: current trends in computer-mediated communication, *New Media & Society*, 6(1), 26-36.
- Herzog, H. (1944). What Do We Really Know about Daytime Serial Listeners. In P. Lazarsfeld & F. N. Stanton (Eds.) *Radio Research, 1942-1943* (pp. 3-33). New York: Duell, Sloan and Pearce.
- Hian, L.B., Chuan, S.L., Trevor, T.M.K. & Detenber, B.H. (2004). Getting to Know You: Exploring the Development of Relational Intimacy in Computer-mediated Communication, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 9(3). doi:10.1111/j.1083-6101.2004.tb00290.x.
- Hjarvard, S. (2004). From Bricks to Bytes: The Mediatization of a Global Toy Industry. In I. Bondebjerg & P. Golding (Eds.) *European Culture and the Media* (pp. 43-63). Bristol: Intellectual Books.
- Hoffman, D.L. & Novak, T.P. (1998). Bridging the Racial Divide on the Internet, *Science* 280, 17, April, 390-1.
- Hoffman, D.L., Novak, T.P. & Schlosser, A.E. (2000). The Evolution of the Digital Divide: How Gaps in Internet Access May Impact Electronic Commerce, *Journal of Computer-mediated Communication*, 5 (3). Acedido a 13 de janeiro, 2005, em <http://www.ascusc.org/jcmc/vol5/issue3/hoffman.html>.
- Höflich, J.R., Kircher, G.F., Linke, C., & Schlote, I. (Eds.). (2010). *Mobile Media and the Change of Everyday Life*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Höflich, J. & Rössler, P. (2002). Mas que un teléfono: El teléfono móvil y el uso del SMS por parte de los adolescentes alemanes: Resultados de un estudio piloto, *Revista de Estudios de Juventud*, 57(2), 79-99.
- Hottois, G. (1984). *Le signe et la technique*. Paris: Aubier.

- Howard, P.N. & Jones, S. (Eds.) (2004). *Society Online: The Internet in Context*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hu, Y., Wood, J.F., Smith, V. & Westbrook, N. (2004). Friendships through IM: Examining the Relationship between Instant Messaging and Intimacy, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(1). Acedido a 10 de maio, 2007, em <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue1/hu.html>.
- Hüsing, T. & Selhofer, H. (2002). The Digital Divide Index – A Measure of Social Inequalities in the Adoption of ICT, ECIS 2002, The X's European Conference on Information Systems. Gdansk, 6 a 8 de junho.
- Hüsing, T. & Selhofer, H. (2004). Didix: A Digital Divide Index for Measuring Inequality in It Diffusion, *IT & Society*, 1(7), 21-38.
- Hüsing, T. & Korte, W.B. (2007). *Benchmarking in a Policy Perspective – Digital Literacy and ICT Skills*. Bona: empirica Gesellschaft für Kommunikations-und Technologieforschung. Acedido a 21 de março, 2008, em [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/wp6\\_digital\\_literacy\\_and\\_ict\\_skills.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/wp6_digital_literacy_and_ict_skills.pdf).
- Hüsing, T., Korte, W. & Kersting, A. (2007). *Benchmarking in a Policy Perspective – eInclusion*. Bona: empirica Gesellschaft für Kommunikations-und Technologieforschung. Acedido a 21 de março, 2008, em [http://www.empirica.biz/empirica/publikationen/documents/No06-2007\\_BenchPol\\_eInclusion.pdf](http://www.empirica.biz/empirica/publikationen/documents/No06-2007_BenchPol_eInclusion.pdf).
- IDATE (2006). Instant Messaging (IM): Evolving into a multimedia hub, *DigiWorld Focus*. Montpellier: IDATE.
- IDATE (2008). *Digiworld Yearbook 2008 España – Los retos del mundo digital*. Montpellier: IDATE e enter.
- IDATE (2009). *Digiworld Yearbook 2009: The digital world's challenges*. Montpellier: IDATE.
- IDATE (2010). *Digiworld Yearbook 2010*. Montpellier: IDATE.
- IDATE (2011). *Digiworld Yearbook 2011*. Montpellier: IDATE.
- IDATE (2012). *Digiworld Yearbook 2012*. Montpellier: IDATE.
- IMD (2002). The World Competitiveness Scoreboard 2002. Acedido a 19 de fevereiro, 2009, em <http://www.cvikorea.net/docs/IMD%202002/IMD2002%20World%20Scoreboard.pdf>.
- IMD (2014). The World Competitiveness Scoreboard 2014. Lausanne: IMD. Acedido a 18 de agosto, 2014, em: [http://www.imd.org/uupload/IMD.WebSite/wcc/WCYResults/1/scoreboard\\_2014.pdf](http://www.imd.org/uupload/IMD.WebSite/wcc/WCYResults/1/scoreboard_2014.pdf).
- INE (1997). *Indicadores de Conforto*. Lisboa: INE.
- INE (1999). *Inquérito à Ocupação do Tempo*. Lisboa: INE.
- INE (2000). *Inquérito aos Orçamentos Familiares*. Lisboa: INE.
- INE (2002). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- INE (2003a). *Estimativas Provisórias de População Residente, 2001-2002, Portugal, NUTS II, NUTS III e Municípios*. Lisboa INE.
- INE (2003b). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- INE (2004a). *Estimativas Provisórias de População Residente, 2003, Portugal, NUTS II, NUTS III e Municípios*. Lisboa INE.

- INE (2004b). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- INE (2005a). *Estimativas Provisórias de População Residente, 2004, Portugal, NUTS II, NUTS III e Municípios*. Lisboa: INE.
- INE (2005b). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- INE (2006a). *Estimativas Provisórias de População Residente, 2005, Portugal, NUTS II, NUTS III e Municípios*. Lisboa: INE.
- INE (2006b). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- INE (2007a). *Estimativas Provisórias de População Residente, 2006, Portugal, NUTS II, NUTS III e Municípios*. Lisboa: INE.
- INE (2007b). *A Sociedade da Informação em Portugal 2007*. Lisboa: INE e UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento. Acedido a 23 de março, 2008, em [http://www.osic.unic.pt/publicacoes/SI\\_em\\_Portugal\\_2007\\_PT.pdf](http://www.osic.unic.pt/publicacoes/SI_em_Portugal_2007_PT.pdf).
- INE (2008a). *Estimativas Provisórias de População Residente, 2007, Portugal, NUTS II, NUTS III e Municípios*. Lisboa: INE.
- INE (2008b). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- INE (2008c). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias: Indivíduos dos 10 aos 15 anos*. Lisboa: INE.
- INE (2009a). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias: Indivíduos dos 10 aos 15 anos*. Lisboa: INE.
- INE (2009b). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- INE (2009c). *Estimativas Provisórias de População Residente, 2008, Portugal, NUTS II, NUTS III e Municípios*. Lisboa: INE.
- INE (2010). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- INE (2011a). *Censos 2011 – Resultados Provisórios*. Lisboa: INE.
- INE (2011b). *Estimativas Anuais da População Residente*. Lisboa: INE.
- INE (2011c). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- INE (2012a). *Censos 2011. Resultados Definitivos*. Lisboa: INE.
- INE (2012b). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- INE (2013a). *Estimativas Definitivas de População Residente: valores revistos*. Acedido a 20 de julho, 2013, em [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0004163&contexto=bd&selTab=tab2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0004163&contexto=bd&selTab=tab2).
- INE (2013b). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- INE (2014). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*. Lisboa: INE.
- Information Infrastructure Task Force (1993). National Telecommunications and Information Administration, National Information Infrastructure: Agenda for Action. Washington DC: Presidential Documents.
- Irving, L. (2001). Origin of the term digital divide (fwd). Acedido a 14 de dezembro, 2005, em <http://rtpnet.org/lists/rtpnet-tact/msg00080.html>.

- Ito, M., Okabe, D. & Matsuda, M. (Eds.) (2005). *Personal, Portable, Pedestrian: Mobile Phones in Japanese Live*. Cambridge, MA: MIT Press.
- ITU (1998). Internet indicators: Hosts, Users and Number of PCs. Acedido a 28 de abril, 2005, em [http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Reporting/ShowReportFrame.aspx?ReportName=/WTI/InformationTechnologyPublic&ReportFormat=HTML4.0&RP\\_intYear=1998&RP\\_intLanguageID=1&RP\\_bitLiveData=False](http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Reporting/ShowReportFrame.aspx?ReportName=/WTI/InformationTechnologyPublic&ReportFormat=HTML4.0&RP_intYear=1998&RP_intLanguageID=1&RP_bitLiveData=False).
- ITU (2001). Internet indicators: Hosts, Users and Number of PCs. Acedido a 22 de maio, 2006, em [http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at\\_glance/Internet01.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/Internet01.pdf).
- ITU (2002). *Internet for a Mobile Generation*. Geneva: ITU. Acedido a 8 de abril, 2009, em [http://www.itu.int/osg/spu/publications/sales/mobileinternet/exec\\_summary.html](http://www.itu.int/osg/spu/publications/sales/mobileinternet/exec_summary.html).
- ITU (2005). *The Internet of Things*. Geneva: International Telecommunication Union.
- ITU (2009a). *Measuring the Information Society: The ICT Development Index*. Geneva: International Telecommunication Union. Acedido a 30 de março, 2009, em [http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009\\_w5.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2009/material/IDI2009_w5.pdf).
- ITU (2009b). The World in 2009: ICT Facts and Figures. Acedido a 10 de dezembro, 2009, em [http://www.itu.int/net/TELECOM/World/2009/newsroom/pdf/stats\\_ict200910.pdf](http://www.itu.int/net/TELECOM/World/2009/newsroom/pdf/stats_ict200910.pdf).
- ITU (2010). The World in 2010: ICT Facts and Figures. Acedido a 14 de dezembro, 2010, em <http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/FactsFigures2010.pdf>.
- ITU (2011a). *Handbook for the Collection of Administrative Data on Telecommunications/ICT*. Geneva: ITU.
- ITU (2011b). ICT Statistics Database. Estimated Internet users, fixed Internet subscriptions, fixed broadband subscriptions. Acedido a 17 de dezembro, 2011, em [http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Reporting/ShowReportFrame.aspx?ReportName=/WTI/InformationTechnologyPublic&ReportFormat=HTML4.0&RP\\_intYear=2010&RP\\_intLanguageID=1&RP\\_bitLiveData=False](http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Reporting/ShowReportFrame.aspx?ReportName=/WTI/InformationTechnologyPublic&ReportFormat=HTML4.0&RP_intYear=2010&RP_intLanguageID=1&RP_bitLiveData=False).
- ITU (2011c). ICT Statistics Database: Fixed telephone lines. Acedido a 17 de dezembro, 2011, em [http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Reporting/ShowReportFrame.aspx?ReportName=/WTI/MainTelephoneLinesPublic&ReportFormat=HTML4.0&RP\\_intYear=2010&RP\\_intLanguageID=1&RP\\_bitLiveData=False](http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Reporting/ShowReportFrame.aspx?ReportName=/WTI/MainTelephoneLinesPublic&ReportFormat=HTML4.0&RP_intYear=2010&RP_intLanguageID=1&RP_bitLiveData=False).
- ITU (2011d). ICT Statistics Database: Mobile cellular subscriptions. Acedido a 17 de dezembro, 2011, em [http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Reporting/ShowReportFrame.aspx?ReportName=/WTI/CellularSubscribersPublic&ReportFormat=HTML4.0&RP\\_intYear=2010&RP\\_intLanguageID=1&RP\\_bitLiveData=False](http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Reporting/ShowReportFrame.aspx?ReportName=/WTI/CellularSubscribersPublic&ReportFormat=HTML4.0&RP_intYear=2010&RP_intLanguageID=1&RP_bitLiveData=False).
- ITU (2011e). *Measuring the Information Society 2011*. Geneva: ITU. Acedido a 14 de dezembro, 2011, em [http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2011/Material/MIS\\_2011\\_without\\_annex\\_5.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2011/Material/MIS_2011_without_annex_5.pdf).
- ITU (2012). *Measuring the Information Society 2012*. Geneva: ITU.
- ITU (2013a). Fixed-telephone subscription per 100 inhabitants. Acedido a 21 de maio, 2013, em <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>.

- ITU (2013b). Gender ICT statistics. Acedido a 21 de maio, 2013, em [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2012/Gender\\_2008-2010.xls](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2012/Gender_2008-2010.xls).
- ITU (2013c). Mobile-cellular subscriptions. Acedido a 21 de maio, 2013, em <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>.
- ITU (2013d). Percentage of individuals using the Internet. Acedido a 21 de maio, 2013, em <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>.
- ITU (2014a). The World in 2014. ICT Facts and figures. Acedido a 7 de julho, 2014, em <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2014-e.pdf>.
- ITU (2014b). *Measuring the Information Society Report 2014*. Geneva: International Telecommunication Union.
- ITU (2015). Mobile-cellular subscriptions. Acedido a 21 de maio, 2015, em <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>.
- ITU/Orbicom (2005). *From the Digital Divide to Digital Opportunities: Measuring Infostates for Development*. Quebec: ITU/Orbicom.
- ITU/UNCTAD (2007). *World Information Society Report 2007: Beyond WSIS*. Geneva: ITU. Acedido a 4 de abril, 2009, em [http://www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformationsociety/2007/WISR07\\_full-free.pdf](http://www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformationsociety/2007/WISR07_full-free.pdf).
- Jacobson, D. (1996). Contexts and Cues in Cyberspace: The Pragmatics of Naming in Text-based Virtual Realities, *Journal of Anthropological Research*, 52(4), 461–481.
- Janicaud, D. (1985). *La puissance du rationnel*. Paris: Gallimard.
- Jankowski, N. W. (2002). Creating Community with Media: History, Theories and Scientific Investigation. In L. Lievrouw & S. Livingstone (Eds.) *The Handbook of New Media* (pp. 34-49). London: Sage.
- Jauréguiberry, F. (1997). L'usage du téléphone portatif comme expérience sociale, *Réseaux*, (82/83), 149-164.
- Jauréguiberry, F. (2002). Le cocooning téléphonique. In P. Baudry, C. Sorbets & A. Vitalis (Dir.) *La vie privée à l'heure des medias* (pp. 91-103). Pessac: Presses Universitaires de Bordeaux.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.
- Jennings, M. K. & Zeitner, V. (2003). Internet use and civic engagement: A longitudinal analysis, *Public Opinion Quarterly*, 67, 311-334.
- Jensen, J. F. (1998). Interactivity: Tracking a New Concept in Media and Communication Studies, *Nordicom Review*, 19(1), 185-204.
- Jensen, M. (1998). Bridging the Gaps in Internet Development in Africa: International Development Research Center. Acedido a 5 de maio, 2007, em [http://www.idrc.ca/en/ev-11174-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/en/ev-11174-201-1-DO_TOPIC.html).
- Johnson, B. & Rice, R. (1984). Reivention in the Innovation Process: The Case of Word Processing. In R. Rice (Ed.) *The New Media: Communication, Research, and Technology* (pp. 157-183). Beverly Hills, CA: Sage.
- Jones, S. & Fox, S. (2009). Pew Internet Project Data Memo: Generations Online in 2009. Washington DC: PEW/INTERNET. Acedido a 20 de janeiro, 2010, em [http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP\\_Generations\\_2009.pdf](http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP_Generations_2009.pdf).
- Jones, S. (Ed.) (1995a). *CyberSociety: Computer-mediated Communication and Community*. London: Sage.

- Jones, S. (1995b). Understanding Community in the Information Age. In S.G. Jones (Ed.) *Cybersociety: Computer-Mediated Communication and Community* (pp. 10–35). London: Sage.
- Jones, S. (Ed.) (1997). *Virtual Culture: Identity and Communication in Cybersociety*. London: Sage.
- Jones, S. (Ed.) (1998). *Cybersociety 2.0: Revisiting Computer-mediated Communication and Community*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Johnsson-Smaragdi, U., d’Haenens, L., Krotz, F. & Hasebrink, U. (1998). Patterns of Old and New Media Use among Young People in Flanders, Germany and Sweden, *European Journal of Communication*, 13(4), 479-501.
- Jouët, J. (1990). L’informatique sans le savoir, *Culture technique*, 21, juillet.
- Jouët, J. (1993a). Pratiques de communication et figures de la médiation, *Réseaux*, (60), 99-120.
- Jouët, J. (1993b). Usages et pratiques des nouveaux outils de communication. In L. Sfez (Dir.) *Dictionnaire critique de la communication*. Paris: PUF.
- Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages, *Réseaux*, 18(100), 488-521.
- Jouët, J. (2003). Technologies de communication et genre: Des relations en construction, *Réseaux*, 2003/4 (120), 53-86. doi:10.3917/res.120.0053.
- Jung, J.-Y., Qiu, J. L. & Kim, Y.-C. (2001). Internet connectedness and inequality, *Communication Research*, 28, 507-535.
- Roberts, D.F., Foehr, U.G. & Rideout, V. (2010). *Generation M<sup>2</sup>: Media in the Lives of 8- to 18-Year-Olds*. Menlo Park, California: Kaiser Family Foundation.
- Kasesniemi, E.-L. (2003). *Mobile Messages: Young People and a New Communication Culture*. Tampere: Tampere University Press.
- Katz, E. (1961). The Social Itinerary of Technical Change: Two Studies of the Diffusion of Innovations, *Human Organization*, 20, 70-82.
- Katz, E., Blumler, J. & Gurevitch, M. (1974). Utilization of mass communication by the individual. In J. Blumler & E. Katz (Eds.) *The Uses of Mass Communication*, pp. 19-32. Beverly Hills, CA: Sage.
- Katz, E. & Lazarsfeld, P. (1955). *Personal Influence*. Glencoe: Glencoe Free Press.
- Katz, J. E. (2003). *Machines That Become Us*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Katz, J. E. & Aakhus, M. (Eds.) (2002). *Perpetual Contact: Mobile Communications, Private Talk, Public Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Katz, J. E. & Aspden, P. (1998). Internet dropouts in the USA, *Telecommunications Policy*, 22, 4/5, 327-39.
- Katz, J. E. & Rice, R. (2002). *Social Consequences of Internet Use: Access, Involvement and Interaction*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Keller, S. (1977). The Telephone in New and Old Communities. In I. de S. Pool (Ed.) *The Social Impact of the Telephone* (pp. 281–298). Cambridge, MA: MIT Press.
- Kennedy, T., Wellman, B. & Klement, K. (2003). Gendering the Digital Divide, *IT & Society*, 1(5), 72-96.
- Khan, H. & Wiener, A. J. (1967). *The Year 2000: A Framework for Speculation on the Next Thirty-Three Years*. New York: Macmillan.
- Kim, H. & Yun, H. (2007). Cying for Me, Cying for Us: Relational Dialectics in a Korean Social Network Site, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), article 15. Acedido a 14 de julho, 2008, em <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/kim.yun.html>.

- Kim, H., Kim, G.J., Park, H.W. & Rice, R. (2007). Configurations of Relationships in Different Media: FtF, Email, Instant Messenger, Mobile Phone, and SMS, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12, 1183-1207.
- Klapper, J. (1960) *The Effects of Mass Communication*. New York: Free Press.
- Kline, R. & Pinch, T. (1996). Users as Agents of Change: The Social Construction of the Automobile in the Rural United States, *Technology and Culture*, 37, 763-795.
- Knoedler, J.T. (1993). Market Structure, Industrial Research, and Consumers of Innovation: Forging Backward Linkages to Research in the Turn-of-the Century U.S. Steel Industry, *Business History Review*, 67, 98-139.
- Korte, W.B. & Hüsing, T. (2006). *Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006: Results from Head Teacher and A Classroom Teacher Surveys in 27 European Countries*. Bona: Empirica. Acedido a 13 de janeiro, 2008, em [http://empirica.biz/empirica/publikationen/documents/Learnind\\_paper\\_Korte\\_Huesing\\_Code\\_427\\_final.pdf](http://empirica.biz/empirica/publikationen/documents/Learnind_paper_Korte_Huesing_Code_427_final.pdf).
- Kranzberg, M. (1985). The information age: evolution or revolution. In B. R. Guile (Ed.) *Information Technologies and Social Transformation* (pp. 35-54). Washington DC: National Academy of Engineering.
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmarkm, V., Kiesler, S., Mukopadhyay, T. & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: a Social Technology that Reduces Social Involvement and Psychological Well-being? *American Psychologist*, 53(9), 1017-1031.
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V. & Crawford, A. (2002). (2002). Internet paradox revisited, *Journal of Social Issues*, 58(1), 49-74.
- Kraut, R., Kiesler, S., Mukhopadhyay, T., Scherlis, W. & Patterson, M. (1998). Social Impact of the Internet: What Does it Mean? *Communications of the ACM*, 41(12), 21-22.
- Kroeber, A. L. (1923). *Anthropology: Culture Patterns and Processes*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Krotz, F. (2007). The meta-process of mediatization as a conceptual frame, *Global Media and Communication*, 3(3), 256-260.
- Kubitschke, L. et al. (2006). Thematic Study to Analyse Policy Measures to Promote Access to Information Technologies as a Means of Combating Social Exclusion, Final Report, February. Empirica, Work Research Center and University of Bath. Acedido a 13 de janeiro, 2007, em [http://ec.europa.eu/employment\\_social/social\\_inclusion/docs/2006/ict\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/social_inclusion/docs/2006/ict_en.pdf).
- Kumar, K. (1995). *From Post-Industrial to Post-Modern Society: New Theories of the Contemporary World*. Oxford: Blackwell.
- Kwak, N. (1999). Revisiting the Knowledge Gap Hypothesis. Education, Motivation, and Media Use, *Communication Research*, 26(4), 385-413.
- Lacroix, J.-G. (1994). Entrez dans l'univers merveilleux de Vidéoway. In J.-G. Lacroix, B. Miège & G. Tremblay, G. (Dir.) *De la télématique aux autoroutes électroniques. Le grand projet reconduit* (pp. 137-162). Québec/Grenoble: Presses de l'Université du Québec/Presses Universitaires de Grenoble.
- Lacroix, J.-G., Tremblay, G. & Moeglin, P. (1992). Usages de la notion d'usages, *Les nouveaux espaces de l'information et de la communication* (pp. 241-248). Huitième Congrès de la SFSIC. Lille: Inforcom.
- Lacroix, J.-G., Tremblay, G. & Pronovost, G. (1993). La mise en place de l'offre et la formation des usages des NTIC. Le cas de Vidéoway et de Télétel, *Cahiers de recherche sociologique*, 21, 80-122.

- Lamberton, D. M. (Ed.) (1971). *The Economics of Information and Knowledge*. Harmondsworth: Penguin.
- Lasswell, H. D. (1948). The structure and Function of Communication in Society. In L. Bryson (Ed.) *The Communication of Ideas*. New York: Harper & Row.
- Latour, B. (1989 [1987]). *La science en action*. Paris: Éditions La Découverte.
- Latour, B. (2010). Prendre le pli des techniques, *Réseaux*, 28(163), 13-31.
- Flichy, P. (2008). Technique, usage et représentations, *Réseaux*, 26(148-149), 147-174.
- Latour, B. & Woolgar, S. (1979). *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*. Beverly Hills: Sage.
- Lazarsfeld, P. (1941). Remarks on administrative and critical communications research, *Philosophy and Science*, 9, 3-16.
- Le Guel, F. (2004). Comment pourrait-on mesurer la double fracture numérique, *Réseaux*, 22(127-128), 55-82.
- Lehmann, N., Qvortrup, L. & Walther, B.K. (2007). *The Concept of The Network Society – Post Ontological Reflections*. Frederiksberg: Samfundslitteratur Press.
- Lemish, D., Drotner, K., Liebes, T., Maigret, E. & Stald, G. (1998). Global Culture in Practice: A Look at Children and Adolescents in Denmark, France and Israel, *European Journal of Communication*, 13(4), 539-556.  
doi:10.1177/0267323198013004006.
- Lenhart, A. (2003). The Ever-shifting Internet Population, Pew Internet & American Life Project. Acedido a 16 de janeiro, 2005, em [http://www.pewinternet.org/ppt/PIP\\_Ever\\_Shifting\\_Internet\\_Pop\\_NCI-NIH%206.25.03nn2.ppt](http://www.pewinternet.org/ppt/PIP_Ever_Shifting_Internet_Pop_NCI-NIH%206.25.03nn2.ppt).
- Lenhart, A. et al. (2003). *The Ever-Shifting Internet Population: A New Look at Internet Access and the Digital Divide*. Washington DC: Pew Internet and American Life Project.
- Lenhart, A. et al. (2007). *Teens & Social Media*, relatório do Pew Internet & American Life Project. Acedido a 18 de outubro, 2009, em [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2007/PIP\\_Teens\\_Social\\_Media\\_Final.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2007/PIP_Teens_Social_Media_Final.pdf).
- Leonard-Barton, D. A. (1988). Implementation Characteristics in Organizational Innovations, *Communication Research*, 15(5), 603-631.
- Leroi-Gourhan, A. (1964). *Le geste et la parole: Technique et Language*, vol. I. Paris: Albin Michel.
- Leroi-Gourhan, A. (1968). L'expérience ethnologique. In J. Poirier (Ed.) *Éthnologie générale*. Paris: Gallimard.
- Leung, L. (2001). College student motives for chatting on ICQ, *New Media & Society*, 3(4), 483–500.
- Leung, L. & Wei, R. (1998). The Gratifications of Pager Use: Sociability, Information Seeking, Entertainment, Utility, and Fashion and Status, *Telematics and Informatics*, 15(4), 253–64.
- Leung, L. & Wei, R. (2000). More than just Talk on the Move: A Use-and-Gratification Study of the Cellular Phone', *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 77(2), 308–320.
- Levy, M.R. & Gurevitch, M. (Eds.) (1994). *Defining media Studies: Reflections on the Future of the Field*. New York: Oxford University Press.
- Lévy, P. (1990). *Les technologies de l'intelligence: l'avenir de la pensée à l'ère*

- informatique*. Paris: Éditions La Découverte.
- Lévy, P. (1995). *Qu'est-ce que le virtuel?* Paris: La Découverte.
- Lévy, P. (1997). *Cyberculture*. Paris: Odile Jacob.
- Licklider, J.C.R. & Taylor, R.W. (1968). The Computer as a Communication Device, *Science and technology*, 76, 21-31.
- Licoppe, C. (2001). Faire ses courses par telephone ou par Internet. Médiations technologiques, formes des échanges, de la relation commerciale et de la consommation, *Réseaux*, 2001/2(106), 73-101. doi:10.3917/res.106.0073.
- Licoppe, C. & Smoreda, Z. (2000). Liens sociaux et régulations domestiques dans l'usage du téléphone. De l'analyse quantitative de la durée des conversations à l'examen des interactions, *Réseaux*, 18(103), 253-276.
- Lievrouw, L.A. (2000). The Information Environment and Universal Service, *The Information Society*, 16, 155-159.
- Lievrouw, L.A. (2002). Determination and Contingency in New Media Development: Diffusion of Innovations and Social Shaping of Technology Perspectives. In L.A. Lievrouw & S. Livingstone (Eds.) *The Handbook of New Media* (pp. 183-200). London: Sage.
- Lievrouw, L.A. & Livingstone, S. (Eds.) (2006). *The Handbook of New Media: Social Shaping and Social Consequences of ICTs. Updated Student Edition* (pp. 1-14). London: Sage.
- Liff, S. & Laegran, A.S. (2003). Cybercafés: debating the meaning and significance of internet access in a café environment, *New Media & Society*, 5(3), 307-312.
- Liff, S. & Steward, F. (2003). Shaping e-access in the the cybercafé: networks, boundaries and heterotopian innovation, *New Media & Society*, 5(3), 313-334.
- Liff, S. & Shepherd, A. (2004). An evolving gender digital divide? *Internet Issue Brief*, 2, 1-10. Oxford: Oxford Internet Institute.
- Lima, T., Cardoso, G. & Espanha, R. (2011). A apropriação dos telemóveis na Sociedade em Rede, *A Sociedade em Rede 2010*. Lisboa: Obercom.
- Ling, R. (1997). One Can Talk About Common Manners! The Use of Mobile Telephones in Inappropriate Situations. In L. Haddon (Ed.) *Themes in Mobile Telephony Final Report of The COST 248 Home and Work Group*. Acedido a 15 de junho, 2007, em [http://richardling.com/papers/1997\\_One\\_can\\_talk\\_about\\_common\\_manners.pdf](http://richardling.com/papers/1997_One_can_talk_about_common_manners.pdf).
- Ling, R. (1998). On ne peut parler de mauvaises manières: Le telephone mobile au restaurant, *Réseaux*, (90), 51-70.
- Ling, R. (2002). Chicas adolescentes y jóvenes adultos varones: dos subculturas del teléfono móvil, *Revista de Estudios de Juventud*, 57(2), 33-46.
- Ling, R. (2004). *The Mobile Connection. The Cell Phone's Impact on Society*. San Francisco, CA and Oxford: Elsevier/Morgan Kaufmann.
- Ling, R. & Campbell, S.W. (Eds.) (2009). *The Reconstruction of Space and Time: Mobile Communication Practices*. New Brunswick, London: Transaction Publishers.
- Lippmann, W. (1965 [1922]). *Public Opinion*. New York: The Free Press.
- Lipovetsky, G. (1983). *L'ère du vide. Essais sur l'individualisme contemporain*. Paris: Gallimard.
- Lister, M., Dovey, J., Giddings, S., Grant, I. & Kelly, K. (2009 [2003]). *New Media: A Critical Introduction* (2nd. ed.). Oxon: Routledge.
- Livingstone, S. (1998). Mediated Childhoods: A Comparative Approach to Young Peoples's Changing Media Environment in Europe, *European Journal of*

- Communication*, 13(4), 435-456.
- Livingstone, S. (2002). *Young People and New Media*. London: Sage.
- Livingstone, S. (2003). The Changing Nature and Uses of Media Literacy, *Media@lse Electronic Working Papers*, 4. Acedido a 29 de maio, 2007, em [http://www.lse.ac.uk/collections/media@lse/pdf/Media@lseEWP4\\_july03.pdf](http://www.lse.ac.uk/collections/media@lse/pdf/Media@lseEWP4_july03.pdf).
- Livingstone, S. (2004a). The challenge of changing audiences: or, what is the audience researcher to do in the age of the internet? *European Journal of Communication*, 19(1), 75-86.
- Livingstone, S. (2004b). New media, new audiences? *New Media & Society*, 1(1), 59-66.
- Livingstone, S. (2009). On the Mediation of Everything: ICA Presidential Address 2008, *Journal of Communication*, 59, 1-18.
- Livingstone, S. & Bovill, M. (2001). *Children and Their Changing Media Environment: A European Comparative Study*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Livingstone, S., Gaskell, G. & Bovill, M. (1998). *The Changing Media Environment for Young People in Europe. End of Award Report to the EC Youth for Europe Program (DGXII)*. Acedido a 23 de março, 2005, em <http://europa.eu.int/comm/youth/doc/studies/youthforeurope/lse.pdf>.
- Livingstone, S., Gaskell, G., Bovill, M., Jovchelovitch, S. & Lunt, P. (1995). *Children's Involvement with Old and New Media: A Report to the Broadcasting Standards Council*. London: LSE Media Research Group.
- Livingstone, S. & Helsper, E. J. (2007). Gradations in the digital inclusion: children, young people, and the digital divide, *New Media & Society*, 9(4), 671-696.
- Lobet-Maris, C. (2003). Mobile Phone Tribes: Youth and Social Identity. In L. Fortunati, J. E. Katz, & R. Riccini (Eds.) *Mediating the Human Body: Technology, Communications and Fashion* (pp. 87-92). Mahwah, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Lobet-Maris, C. & Henin, J. (2001). Talking without communicating or communicating without talking: from the GSM to the SMS, *Revista de Estudios de Juventud*, 57(2), 101-114.
- Loges, W.E. & Jung, J.-Y. (2001). Exploring the digital divide: Internet connectdness and age, *Communication Research*, 28, 536-562.
- Lorente, S. (2002). Juventud y teléfonos móviles: algo más que una moda, *Revista de Estudios de Juventud*, 57(2), 9-24.
- Luhman, N. (1987). The Evolutionary differentiation Between Society and Interaction. In J.C. Alexander, B. Giesen, R. Münch & N. Smelser (Eds.) *The Micro-Macro Link* (pp. 112-131). Berkeley: University of California Press.
- Lyon, D. (2001). *Surveillance Society: Monitoring Everyday Life*. Buckingham: Open University Press.
- Lyon, D. (2002). Surveillance Studies: Understanding visibility, mobility and the phonetic fix. In editorial to *Surveillance & Society*, 1(1), 1-7.
- Lyon, D. (2003). Cyberspace, Surveillance, and Social Control: The Hidden Face of the Internet in Asia. In K. C. Ho & R. Kluver (Eds.) *Asia.Com* (pp. 67-82). London and New York.
- Lyotard, J.-F. (1979). *La condition postmoderne*. Paris: Minuit.
- Machlup, F. (1962). *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- MacKay, H. & O'Sullivan, T. (1999). Introduction. In H. MacKay & T. O'Sullivan, (Eds.) *The Media Reader: Continuity and Transformation* (pp. 1-5). London:

- Sage and Open University.
- MacKenzie, D. & Wajcman, J. (Eds.) (1985). *The Social Shaping of Technology: How the Refrigerator Got its Hum*. Milton Keynes / Philadelphia, PA: Open University Press.
- Maffesoli, M. (1996). *The Time of Tribes: the Decline of Individualism in Mass Society*. London: Sage.
- Mallein, P. & Toussaint, Y. (1994). L'intégration sociale des TIC: une sociologie des usages, *Technologie de l'information et société*, 6(4), 315-335.
- Mancini, P. (1999). New Frontiers in Political Professionalism, *Political Communication*, 16, 231-45.
- Mancini, P. & Hallin, D. (2004). *Comparing Media Systems: Three Models of Media and Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Manovich, L. (2001). *The Language of New media*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Manovich, L. (2002). What is New Media? Eight Propositions. In N. Wardrip-Fruin & N. Montfort (Eds.) *The Media Reader*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Mann, C. & Stewart, F. (2000). *Internet Communication and Qualitative Research Online: a Handbook for Researching Online*. London: Sage.
- Mante-Meijer, E. & Pires, D. (2002). El uso de la mensajería móvil por los jóvenes en Holanda, *Revista de Estudios de Juventud*, 57(2), 47-58.
- Marcos, M.L. (1998). *Sujeito e Comunicação: Perspectiva tensional da Alteridade*. Lisboa: FCSH/Universidade Nova de Lisboa.
- Markttest (2008). *Barómetro de Telecomunicações*, março de 2008. Lisboa: Markttest.
- Markttest (2010a). *Bareme Internet*. Lisboa: Markttest.
- Markttest (2010b) Utilizadores de telemóvel enviam 96 mensagens por semana. Acedido a 17 de maio, 2013, em <http://www.markttest.com/wap/a/n/id~1619.aspx>
- Markttest (2012a). *Bareme Internet*. Lisboa: Markttest.
- Markttest (2012c) Três quartos dos utilizadores de telemóvel usam SMS. Acedido a 17 de maio, 2013, em <http://www.markttest.com/wap/a/n/id~1aae.aspx>.
- Markttest (2013). Tempo médio despendido a ver televisão em Portugal em minutos, 1999-2012. Dados retirados do MMW/Telereport/Audipanel. Lisboa: Markttest.
- Markttest (2014). *Bareme Internet*. Lisboa: Markttest.
- Martin, M. (1991). *Hello Central: Gender, Technology and Culture in the Formation of the Telephone Systems*. Montreal: McGill University Press.
- Martin, S.P. (2003). Is the Digital Divide Really Closing? A Critique of Inequality Measurement. In A Nation Online, *IT & Society*, 1(4), 1-13.
- Martin, S.P. & Robinson, J. P. (2004). The Income Digital Divide: An International Perspective, *IT & Society*, 1(7), 1-20.
- Martin, S.P. & Robinson, J.P. (2007). The Income Digital Divide: Trends and Predictions for Levels of Internet Use, *Social Problems*, 54(1), 1-22.
- Martins, H. (1998). Technology, modernity, politics. In J.M. Good & I. Velody (Eds.) *The Politics of Postmodernity* (pp. 150-181). Cambridge: Cambridge University Press.
- Marvin, C. (1988). *When Old Technologies Were New: Thinking About Communication in the Late Nineteenth Century*. New York: Oxford University Press.
- Massit-Folléa, F. (2002). Usages des Technologies de l'Information et de la Communication: acquis et perspectives de la recherche. Acedido a 12 de março, 2006, em [http://c2so.ens-lsh.fr/IMG/pdf/rechercheUsages\\_FMF\\_LFM.pdf](http://c2so.ens-lsh.fr/IMG/pdf/rechercheUsages_FMF_LFM.pdf).
- Massit-Folléa, F. & Proulx, S. (2003). Une contribution de la recherche francophone

- au Sommet mondial sur la société de l'information. Acedido a 10 de maio, 2006, em <http://c2so.ens-lsh.fr/IMG/pdf/1-COMMINT-Introduction.pdf>.
- Masuda, Y. (1981). *The Information Society as Post-Industrial Society*. Washington: DC: World Future Society.
- Mattelart, A. (2000). Vers une globalization? *Réseaux*, 18(100), 81-106.
- Mattelart, A. (2002 [2001]). *História da Sociedade da Informação*. Lisboa: Bizâncio.
- Mayer, P. (Ed.) (1999). *Computer Media and Communication*. Oxford: Oxford University Press.
- Mazzoleni, G. & Schulz, W. (1999). Mediatization of Politics: A Challenge for Democracy? *Political Communication*, 16(3), 247-261.
- McCombs, M. (1972). Mass market in the marketplace, *Journalism Monographs*, 24.
- McCombs, M. & Eyal, C.H. (1980). Spending on Mass Media, *Journal of Communication*, 30(1), 153-158.
- McCombs, M. & Nolan, J. (1992). The relative constancy approach to consumer spending for media, *Journal of Media Economics*, 5(2), 43-52.
- McCrindle, M. (2006). From Builders & Boomers to Xers and Y's: A Social report on Generations X & Y. Sydney: mccrindle research. Acedido a 10 de dezembro, 2009, em [http://www.mccrindle.com.au/wp\\_pdf/BuildersBoomers\\_X\\_Y.pdf](http://www.mccrindle.com.au/wp_pdf/BuildersBoomers_X_Y.pdf).
- McGrath, J.E. & Hollingshead, A.B. (1992). Putting the group back in group support systems: Some theoretical issues about dynamic processes in groups with technological enhancements. In L.M. Jessup & J.S. Valacich (Eds.) *Group Support Systems: New Perspectives* (pp. 78-96). New York: Macmillan.
- McLeod, J.M., Kosicki, G.M. & McLeod, D.M. (1994). The Expanding Boundaries of Political Communication Effects. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.) *Perspectives on Media Effects*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- McLeod, D.M. & Perse, E.M. (1994). Direct and indirect effects of socioeconomic status on public affairs knowledge, *Journalism Quarterly*, 71, 433-442.
- McMillan, S. (2002). A Four-Part Model of Cyber-Interactivity: Some Cyber-Places are More Interactive than Others, *New Media & Society*, 4(2), 271-291.
- McMillan, S. & Morrison, M. (2006). Coming of age with the internet: A qualitative exploration of how the internet has become an integral part of young peoples' lives, *New Media & Society*, 8(1), 73-95.
- McQuail, D. (1972). *Sociology of Mass Communications*. Harmondsworth: Penguin.
- McQuail, D. (1997). *Audience Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- McQuail, D. (2000 [1983]). *McQuail's Mass Communication Theory*. London: Sage.
- McQuail, D. (2002). The Future of Communication Theory. In J.A.B. de Miranda & J.F. da Silveira, (Orgs.) *As ciências da comunicação na viragem do século: Actas do I Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação* (pp. 56-65). Lisboa: Vega.
- Media Planning Group (2005). *Flash n° 26*, março. Acedido a 20 de julho, 2009, em <http://www.mpg.pt/Documents/Public/Document/Numero26-Marco2005.pdf>.
- Melody, W.H. & Mansell, R.E. (1986). *Information and Communication Technologies: Social Science Research and Training*. London: ESRC.
- Mehrabian, A. & Ferris, S.R. (1967). Inference of Attitudes from Nonverbal Communication in Two Channels, *Journal of Consulting Psychology*, 31(3), 248-258.
- Meyer, I., Müller, S. & Kubitschke, L. (2006). eInclusion – Towards a Coherent European Policy Response to Social Inequalities in the Information Society. Acedido a 3 de julho, 2007, em

- [http://empirica.biz/empirica/themen/einclusion/documents/Meyer-Muller-ea\\_eInclusion\\_eChallenges-2006.pdf](http://empirica.biz/empirica/themen/einclusion/documents/Meyer-Muller-ea_eInclusion_eChallenges-2006.pdf).
- Microsoft (2009). Portugueses lideram acesso contínuo à Web na Europa: 3 em cada 4 internautas está sempre ligado à rede e revela grande fidelidade aos sítios visitados. Acedido a 15 de maio, 2009, em <http://www.microsoft.com/portugal/presspass/press/2009/mai09/05-14ie8.msp>.
- Miège, B. (1989). *La société conquise par la communication*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.
- Mihailidis, P. (2014). A tethered generation: Exploring the role of mobile phones in the daily life of young people, *Mobile Media & Communication*, 2: 58-72.
- Miller, D. & Slater, D. (2000). *The Internet: an Ethnographic Approach*. Oxford: Berg.
- Millerand, F. (1998). Usages des NTIC: les approches de la diffusion, de l'innovation e de l'appropriation (1er partie). Acedido a 1 de julho, 2005, em [http://commposite.org/v1/98.1/articles/ntic\\_1.htm](http://commposite.org/v1/98.1/articles/ntic_1.htm).
- Millerand, F. (1999). Usages des NTIC: les approches de la diffusion, de l'innovation e de l'appropriation (2ème partie). Acedido a 1 de julho, 2005, em [http://commposite.org/v1/99.1/articles/ntic\\_2.htm](http://commposite.org/v1/99.1/articles/ntic_2.htm).
- Minguez, A.M. (2005). New technologies as social fact: gender and digital divide in Spain in compared perspective, ACM International Conference Proceeding Series, vol. 126, Proceedings of the international symposium on Women and ICT. Baltimore: Maryland.
- Ministério das Finanças Finlandês (1996 [1995]). *Finlands's Way to the Information Society: The National Strategy and its Implementation*. Helsínquia.
- Miranda, J.A.B. de (2006). *Queda sem Fim*. Lisboa: Vega.
- Mitchell, C. (Ed.) (1975 [1969]). *Social Networks in Urbans Situations. Analysis of Personal relationships in central Africans Towns*. Manchester: Manchester University Press.
- Moles, A. A. (1988). *Théorie structurale de la communication et société*. Paris: Masson.
- Monge, P. & Contractor, N. (2004). *A Theory of Communication Networks*. New York: Routledge.
- Monit (2012). *Telemóveis e os jovens: utilização e preocupações (Resultados dos Inquéritos Realizados em Estabelecimentos de Ensino no Ano Letivo 2010/2011)*. Acedido a 8 de fevereiro, 2010, em [http://monit.it.pt/downloads/file177\\_pt.pdf](http://monit.it.pt/downloads/file177_pt.pdf).
- Montargil, F. (2007). A Sociedade da Informação e a Política em Portugal – A Democraticidade do Acesso e o Estado aberto. In J. D. Coelho (Org.) *Sociedade da Informação – O Percurso Português* (pp. 247-278). Lisboa: Edições Sílabo.
- Monteiro, M.H. (2007). A Sociedade de Informação em Portugal – Uma Leitura dos Últimos 10 Anos. O que Fizemos e o que não Fizemos..mas Podíamos ter Feito. In J. D. Coelho (Org.) *Sociedade da Informação – O Percurso Português* (pp. 293-318). Lisboa: Edições Sílabo.
- Montenegro, M.M.B. de M. (2010). “Geração Net”: Representações dos Jovens sobre Televisão e Internet. Lisboa: ISCTE-IUL.
- Moore, S. (1993). *Interpreting Audiences: The Ethnography of Media Consumption*. London: Sage.
- Morel, J. (2002). Une ethnographie de la téléphonie mobile dans les lieux publics, *Réseaux*, 2002/2(112-113), 50-77. doi:10.3917/res.112.0050.

- Morgan Stanley (2009). Media & Internet – How Teenagers Consume Media. Acedido a 10 de dezembro, 2009, em <http://media.ft.com/cms/c3852b2e-6f9a-11de-bfc5-00144feabdc0.pdf>.
- Morley, D. (1980). *The Nationwide Audience*. London: British Film Institute.
- Morley, D. (1986). *Family Television. Cultural Power and Domestic Leisure*. London: Routledge.
- Morley, D. (1992). *Television, Audience and Cultural Studies*. London: Routledge.
- Morris, M. & Ogan, C. (1996). The Internet as Mass Medium, *Journal of Communication*, 46(1), 39-50.
- Mosco, V. (2009 [1996]). *The Political Economy of Communication: Rethinking and Renewal* (2nd. ed.). London: Sage.
- Mossberger, K., Tolbert, C.J. & Stansbury, M. (2003). *Virtual Inequality: Beyond the Digital Divide*. Washington DC: Georgetown University Press.
- Mowlana, H. (1997). *Global Information and World Communication: New Frontiers in International Relations*. London: Sage.
- Mughan, A. (2000). *Media and the Presidentialization of Parliamentary Elections*. Basingstoke: Palgrave.
- Mühlenfeld, H.-U. (1998). Mass Communication as Participation: Web-Radio in Germany: Legal Hazards and its Contribution to an Alternative Way of Mass Communication, *European Journal of Communication*, 17(1), 103-113.
- Murakami, T. & Fujinuma, A. (2000). Ubiquitous Networking: Towards a New Paradigm, NRI Papers, nº 2, April 1, 1-8.
- National Public Radio/Kaiser Family Foundation/Kennedy School of Government (2000). Survey Shows Widespread Enthusiasm for High Technology, NPR Online Report: 3 (February). Acedido a 26 de abril, 2007, em <http://content.healthaffairs.org/cgi/reprint/19/6/255.pdf>.
- Negrine, R. (1996). *The Communication of Politics*. London: Sage.
- Negrine, R. (2008). *The Transformation of Political Communication: Continuities and Changes in Media and Politics*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Negrine, R.M. & Lilleker, D.G. (2002). The Professionalization of Political Communication: Continuities and Change in Media Practices, *European Journal of Communication*, 17(3), 305-323.
- Negrine, R., Holtz-Bacha, C., Mancini, P. & Papatya, S. (Eds.) (2007). *The Professionalization of Political Communication: (Changing Media, Changing Europe)*. Bristol: Intellect Books.
- Negroponte, N. (1995). *Being Digital*. New York: Vintage.
- Neumann, W. R. (1991). *The Future of Mass Audience*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Neumann, W. R. & Pool, I. de S. (1986). The Flow of Communication Into the Home. In S. Ball-Rokeach & M. Cantor (Eds.) *Media, Audience and Social Structure* (pp. 71-86). Newbury Park, CA: Sage.
- Neves, M.G.D. (2008). *Crianças e comunicação online: pistas para uma prevenção precoce do risco*, dissertação de mestrado. Lisboa: ISCTE.
- Newhagen, J.E. & Rafaeli, S. (1996). Why communication researchers should study the internet: a dialogue, *Journal of Communication*, 46(1), 4-13.
- News Corporation (2005). News Corporation to Acquire InterMix Media, Inc. Acedido a 20 de março, 2009, em [http://newscorp.com/news/news\\_251.html](http://newscorp.com/news/news_251.html).
- Nie, N. (Dir.) (2005). *Ten Years After the Birth of the Internet, How do Americans Use the Internet in Their Daily Lives?* Palo Alto, CA: Stanford Institute for the Quantitative Study of Society. Acedido a 14 de abril, 2005, em

- [http://www.stanford.edu/group/siqss/research/time\\_study\\_files/ProjectReport2005.pdf](http://www.stanford.edu/group/siqss/research/time_study_files/ProjectReport2005.pdf).
- Nie, N. & Erbring, L. (2000). *Internet and Society. A Preliminary Report*. Stanford, CA: Stanford Institute for the Quantitative Study of Society.
- Nie, N. & Hillygus, D.S. (2002). Where Does Internet Time Come From? A Reconnaissance, *IT&Society*, 1(2), 1-20.
- Nie, N., Hillygus, D.S. & Erbring, L. (2002). Internet use, interpersonal relations, and sociability: A time diary study. In B. Wellman & C. Haythornthwaite (Eds.) *The Internet in everyday life* (pp. 216–243). Malden, MA: Blackwell.
- Nielsen (2006). Nielsen Media Research Reports Television’s Popularity Is Still Growing. Acedido a 15 de novembro, 2009, em <http://www.nielsenmedia.com/nc/portal/site/Public/menuitem.55dc65b4a7d5adff3f65936147a062a0/?x=9&show=%252FFilters%252FPress%252FNews%2BRelease%252FGeneral&vgnextoid=4156527aaccd010VgnVCM100000ac0a260aRCD&from=03%252F25%252F2006%257C09%252F25%252F2006&y=7&selOneIndex=0>
- Nielsen (2009). How Teens Use Media. A Nielsen report on the myths and realities of teen media trends. Acedido a 10 de dezembro, 2009, em [http://en-us.nielsen.com/etc/medialib/nielsen\\_dotcom/en\\_us/documents/pdf/white\\_papers\\_and\\_reports.Par.48571.File.dat/Nielsen\\_HowTeensUseMedia\\_June2009.pdf](http://en-us.nielsen.com/etc/medialib/nielsen_dotcom/en_us/documents/pdf/white_papers_and_reports.Par.48571.File.dat/Nielsen_HowTeensUseMedia_June2009.pdf).
- Nielsen (2012). Buzz in the Blogosphere: Millions More Bloggers and Blog Readers. Acedido a 27 de abril, 2012, em [http://blog.nielsen.com/nielsenwire/online\\_mobile/buzz-in-the-blogosphere-millions-more-bloggers-and-blog-readers/](http://blog.nielsen.com/nielsenwire/online_mobile/buzz-in-the-blogosphere-millions-more-bloggers-and-blog-readers/).
- Nielsen (2013). March 2013: Top Education & Career Sites and U.S. Web Brands. Acedido a 16 de maio, 2013, em <http://www.nielsen.com/us/en/newswire/2013/march-2013--top-education---sites-and-u-s-web-brands.html>.
- Noble, G. (1987). Discriminating between the Intrinsic and Instrumental Domestic Telephone User, *Australia Journal of Communication*, 11, 63–85.
- Nora, S. & Minc, A. (1979). *L’informatisation de la société*. Paris: La Documentation Française.
- Nordenstreng, K. (2000). Mass Communication. In G. Browning, A. Halcli & F. Webster (Eds.) *Understanding Contemporary Society* (pp. 328-342). London: Sage.
- Nordenstreng, K. (2004). Ferment in the Field: Notes on the Evolution of Communication Studies and Its Disciplinary Nature, *The Public*, 11(3), 5-18. Acedido a 18 de julho, 2008, em [http://www.uta.fi/laitokset/tiedotus/laitos/javnost\\_liite.pdf](http://www.uta.fi/laitokset/tiedotus/laitos/javnost_liite.pdf).
- Norman, D. (1993). Les artefacts cognifs, *Raisons Pratiques*, 4, 15-34.
- Norris, P. (2000). *A Virtuous Circle: Political communications in postindustrial societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Norris, P. (2001). *Digital Divide: Civil Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nova Expressão / Marktest (2014). *Um dia das Nossas Vidas na Internet. Estudo de hábitos digitais dos portugueses*. Lisboa: Nova Expressão e Marktest.
- NTIA (1995). *Falling Through the Net: A Survey of the Have-nots in Rural and Urban America*, Washington DC: US Department of Commerce. Acedido a 14 de janeiro, 2005, em <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fallingthru.html>.

- NTIA (1999). *Falling Through the Net: Defining the Digital Divide*, Washington DC: US Department of Commerce. Acedido a 14 de janeiro, 2005, em <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fttn99/contents.html>.
- NTIA (2000). *Falling Through the Net: Toward Digital Inclusion*, Washington DC: US Department of Commerce. Acedido a 14 de janeiro, 2005, em <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fttn00/contents00.html>.
- NTIA (2002). *A Nation Online: How Americans Are Expanding Their Use of the Internet*, Washington DC: US Department of Commerce. Acedido a 14 de janeiro, 2005, em <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/dn/html/anationonline2.htm>.
- NTIA (2004). *A Nation Online: Entering the Broadband Age*, Washington DC: US Department of Commerce. Acedido a 14 de maio, 2007, em <http://www.ntia.doc.gov/reports/anol/nationOnlineBroadbad4.pdf>.
- Nurmela, J. & Viherä, M.-L. (2004). Patterns of IT Diffusion in Finland: 1996-2002, *IT & Society*, 1(6), 20-35.
- Obercom (2006). Livro Branco da Comissão sobre uma política de comunicação europeia. Acedido a 29 de maio, 2008, em <http://www.obercom.pt/content/17.np3>.
- OECD (1996). *Technology, Productivity and Job Creation*. Paris: OECD.
- OECD (2000). *The Digital Divide: Diffusion and Use of ITs*. Paris: OECD.
- OECD (2001). *Understanding the Digital Divide*, Paris: OECD. Acedido a 6 de maio, 2007, em <http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf>.
- OECD (2002). *Reviewing the ICT Sector Definition: Issues for Discussing*, Stokholm, 25-26, April.
- OECD (2004). *OECD in Figures: 2004 edition*. Paris: OECD.
- OECD (2005). *OECD Communications Outlook*. Paris: OECD.
- OECD (2008). *OECD Compendium of Productivity Indicators*. Paris: OECD. Acedido a 21 de junho, 2008, em <http://www.oecd.org/dataoecd/6/3/40605524.pdf>.
- OECD (2011a). Gross domestic product: GDP per head, US \$, current PPPs. Acedido a 16 de janeiro, 2012, em <http://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=558>.
- OECD (2011b). *OECD Communications Outlook*. Paris: OECD.
- OECD (2011c). The Future of the Internet economy. A statistical profile. June 2011 update. OECD: Paris. Acedido a 30 de junho, 2014, em <http://www.oecd.org/dataoecd/24/5/48255770.pdf>.
- OECD (2012). *OECD Factbook 2011-2012: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Publishing. doi:10.1787/factbook-2011-en.
- OECD (2014). *PISA 2012 Results in Focus. What 15-years-olds know and what they can do with what they know*. Acedido a 15 de junho, 2015, em <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>.
- Oksman, V. & Rautiainen, P. (2002). Toda mi vida en la palma de mi mano: La comunicación móvil en la vida diaria de niños y adolescentes de Finlandia, *Revista de Estudios de Juventud*, 57(2), 25-32.
- Oksman, V. & Rautiainen, P. (2003). Perhaps it is a body part: how the mobile phone became an organic part of the everyday lives of Finnish children and teenagers. In J. E. Katz (Ed.) *Machines that Become Us: The Social Context of Communication Technology* (pp. 293-308). New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Oksman, V. & Turtiainen, J. (2004). Mobile Communication as a Social Stage, *New Media & Society*, 6(3), 319-339.
- Oliveira, J.M.P. de & Barreiros, J.A. (coords.) (2000). *Ciberfaces – A Sociedade da Informação em Análise: Internet, Interfaces do Social*, Relatório de Pesquisa

- para a Fundação para a Ciência e Tecnologia, Ministério da Ciência e Tecnologia. Lisboa: ISCTE.
- ONTSI (2011). *La Sociedad en red 2010 – Informe annual. Edición 2011*. Madrid: ONTSI.
- Orihuela, J. L. (2003). eCommunication: The 10 Paradigms of Media in the Digital Age, II A20 COST Conference, Towards New Media Paradigms, Pamplona, 27 e 28 de junho. Acedido a 20 de janeiro, 2009, em [http://mccd.udc.es/orihuela/cost/orihuela\\_cost\\_paper.pdf](http://mccd.udc.es/orihuela/cost/orihuela_cost_paper.pdf).
- Orlikowski, W. (1992). The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations, *Organizational Science*, 3(3), 298-427.
- Page, E.C. (2010). The BlogHer –iVillage 2010 Social Media Matters Study: Co-sponsored by Ketchum and the Nielsen Company. Acedido a 10 de junho, 2010, em [http://www.blogger.com/files/Social\\_Media\\_Matters\\_2010.pdf](http://www.blogger.com/files/Social_Media_Matters_2010.pdf).
- Paisana, M. & Lima, T. (2012). Sociedade em rede. A Internet em Portugal 2012. Acedido a 29 de maio, 2012, em <http://www.obercom.pt/client/?newsId=548&fileName=sociedadeRede2012.pdf>.
- Parker, E. (1970). The New Communication Media. In C.S. Wallia (Ed.) *Toward Century 21: Technology, Society and Human Values*. New York: Basic.
- Parks, M. & Floyd, K. (1996). Making Friends in Cyberspace, *Journal of Communication*, 46(1), 80-97.
- Pasquier, D., Buzzzi, C., d’Haenens, L. & Sjöberg, U. (1998). Family Lifestyles and Media Use Patterns. An Analysis of Domestic Media among Flemish, French, Italian and Swedish Children and Teenagers, *European Journal of Communication*, 13(4), 503-519.
- Pereira, L.M.G. (2011). *Conceções de literacia digital nas políticas públicas estudo a partir do Plano Tecnológico da Educação*, Tese de Doutoramento. Braga : Universidade do Minho.
- Pereira, S. de J.G. (1998). *A Televisão na Família. Processos de Mediação com Crianças em Idade Pré-Escolar*. Braga : Universidade do Minho-Instituto de Estudos da Criança.
- Perriault, J. (1989). *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*, Paris: Flammarion.
- Perriault, J. (2002). *L'accès au savoir em ligne*, Paris: Odile Jacob.
- Perry, R. & Greber, L. (1990). Women and computers: An introduction, *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 16(1), 74-101.
- Pew Internet & American Life Project (2000). Tracking Online Life: How Women Use the Internet to Cultivate Relationships with Family and Friends, *Online Internet Life Report*, May 10. Acedido a 26 de abril, 2007, em <http://www.pewinternet.org/pdf.s/Report1.pdf>.
- Pew Internet & American Life Project (2004a). How Americans use instant messaging: 53 million adults trade instant messages and 24% of them swap IMs more frequently than email. IM also gains a following in U.S. workplaces. Acedido a 14 de maio, 2008, em [http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP\\_Instantmessage\\_report.pdf](http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Instantmessage_report.pdf).
- Pew Internet & American Life Project (2004b). *The Internet and Daily Life: Many Americans use the Internet in Everyday Activities, but Traditional Offline Habits Still Dominate*. Acedido a 14 de janeiro, 2005, em [http://www.pewinternet.org/pdf.s/PIP\\_Internet\\_and\\_Daily\\_Life.pdf](http://www.pewinternet.org/pdf.s/PIP_Internet_and_Daily_Life.pdf).

- Pew Internet & American Life Project (2007). Demographics of Internet Users. Acedido a 18 de julho, 2008, em [http://www.pewinternet.org/trends/User\\_Demo\\_2.15.08.htm](http://www.pewinternet.org/trends/User_Demo_2.15.08.htm).
- Pinto, F.J.A. (2009). *O Poder das Ferramentas de Comunicação da Internet na Auto-Regulação da Aprendizagem. Trabalho tutorial informal em contexto não-formal com alunos em transição de ciclo de estudos usando o Windows Live Messenger*, dissertação de mestrado. Lisboa: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Lisboa.
- Pinto, M. (2002). Informação, conhecimento e cidadania – a educação escolar como espaço de interrogação e de construção de sentido, comunicação na Conferência Internacional sobre Cruzamento de Saberes. Aprendizagens Sustentáveis, Fundação Gulbenkian, Lisboa, 27 e 28 de novembro. Acedido a 29 de maio, 2008, em [https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/2758/1/mpinto\\_IntervGulb\\_2002.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/2758/1/mpinto_IntervGulb_2002.pdf).
- PNUD (2001). *Relatório do Desenvolvimento Humano 2001: Novas Tecnologias e Desenvolvimento Humano*. Lisboa: Trinova Editora.
- Ponte, C. (2011). A Rede de Espaços Internet entre os paradoxos e desafios da paisagem digital, *Media e Jornalismo*, 19: 39-58.
- Pool, I. de S. (1983). *Technologies of Freedom*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Porat, M. U. & Rubin, M. R. (1977). *The Information Economy: Definition and Measurement*. Washington DC: US Department of Commerce, Office of Telecommunications.
- Poster, M. (1990). *The Mode of Information: Poststructuralism and Social Context*. Cambridge: Polity.
- Poster, M. (1995). *A Segunda Era dos Média*. Lisboa: Celta.
- Poster, M. (1999). Underdetermination. In R. Silverstone, What's new about new media, *New Media & Society*, 1(1), 12-17.
- Postman, N. (1985). *Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business*. New York: Viking.
- Postman, N. (1993). *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*. New York: Vintage Books.
- Postmes, T., Spears, R. & Lea, M. (1998). Breaching or building social boundaries? SIDE-effects of computer-mediated communication, *Communication Research*, 25(6), 689-715.
- PRB (2013). 2013 World Population Data Sheet. Washington DC: Population Reference Bureau. Acedido a 15 de janeiro, 2014: [http://www.prb.org/pdf13/2013-population-data-sheet\\_eng.pdf](http://www.prb.org/pdf13/2013-population-data-sheet_eng.pdf).
- Pronovost, G. (1994). Médias: éléments pour l'étude de la formation des usages, *Technologie de l'information et société*, 6(4), 377-400.
- Pronovost, G. (1996). *Médias et pratiques culturelles*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.
- Proulx, S. (1983). Une lecture de l'oeuvre de Michel de Certeau: l'invention du quotidien, paradigme de l'activité des usagers, *Communication*, 15(2), 171-197.
- Proulx, S. (Dir.) (1988). *Vivre avec l'ordinateur: les usagers e la micro-informatique*. Boucherville (Québec): Éditions G. Vermette inc.
- Proulx, S. (2000). La construction sociale des objets informationnels: matériaux pour une ethnographie des usages. Acedido a 15 de janeiro, 2009, em <http://barthes.ens.fr/atelier/articles/proulx2000.html>.

- Proulx, S. (2001). Usages de l'Internet: la « pensée- réseaux » et l'appropriation d'une culture numérique. In E. Guichard (Dir.) *Comprendre les usages d'internet*. Paris: Édition rue d'Ulm.
- Proulx, S. (2002). Les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société du savoir, *Annales des télécommunications*, 57(3-4), 180-189.
- Proulx, S. (2004)., *La Révolution Internet en question*, Montréal: Québec Amérique.
- Proulx, S. (2005). Penser les usages des technologies de l'information et de la communication aujourd'hui: enjeux – modèles – tendances. In L. Vieira & N. Pinède (Eds.) *Enjeux et usages des TIC: aspects sociaux et culturels*, (tomo 1, pp. 7-20). Bordeaux: Presses Universitaires de Bordeaux.
- Quéré, L. (1992). Espace public et communication, remarques sur l'hybridation des machines et des valeurs. In P.Chambat, *Communication et lien social*. Paris: Descartes.
- Quinn, J.B. (1992). *Intelligent Enterprise*. New York: Free Press.
- Radway, J. (1987). *Reading the Romance: Women, Patriarchy and Popular Literature*. London: Verso.
- Raessens, J. (2006). Playful Identities, or the Ludification of Culture, *Games and Culture*, 1(1), 52-57.
- Rafaeli, S. (1988). Interactivity: From New Media to Communication. In R.P. Hawkins, J.M. Wiemann & S. Pingree (Eds.) *Sage Annual Review of Communication Research: Advancing Communication Science: Merging Mass and Interpersonal Process*, 16, 110–134.
- Rafaeli, S. & Sudweeks F. (1997). Networked interactivity, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2(4). Acedido a 15 de janeiro, 2007, em <http://jcmc.indiana.edu/vol2/issue4/rafaeli.sudweeks.html>.
- Rainie, L. & Bell, P. (2004). The numbers that count, *New media & Society*, 6(1), 44-54.
- Rangel, M.J. (2011). *As representações dos professores sobre os diferentes processos comunicacionais que suportam a direcção de turma*, dissertação de mestrado. Lisboa: Universidade Aberta.
- Rego, A. & Cunha, M.P. (2006). *Comunicar: As apresentações em público como competências do gestor*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Reich, R. (1991). *The Work of Nations: Preparing Ourselves for the 21<sup>st</sup> Century Capitalism*. New York: Vintage.
- Relieu, M. (2002). Ouvrir la boîte noire » Identification et localisation dans les conversations mobiles, *Réseaux*, 2002/2(112-113), 20-47. doi:10.3917/res.112.0020.
- Rakow, L.F. (1992). *Gender on the Line: Women, the Telephone and Community Life*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Rheingold, H. (2000 [1993]). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Rheingold, H. (2002). *Smart Mobs: The Next Social revolution*. Cambridge, MA: Perseus Books.
- Rice, R. (1980). The impacts of computer mediated organizational and interpersonal communication, *Annual Review of Information Science and Technology*, 15, 221-249.
- Rice, R. (1993). Media appropriateness: Using social presence theory to compare traditional and new organizational media, *Human Communication Research*, 19(4), 451-84.
- Rice, R. (1999). Artifacts and paradoxes in new media, *New Media & Society*, 1, 24-

- Rice, R. (2002). Primary Issues in Internet Use: Access, Civic and Community Involvement, and Social Interaction and Expression. In L. A. Lievrouw & S. Livingstone (Eds.) *The Handbook of New Media* (pp.105-129). London: Sage.
- Rice, R. (2004). A comparative perspective from US surveys, *Internet Issue Brief*, 2, 13-15. Oxford: Oxford Internet Institute.
- Rice, R. & Gattiker, U.E. (2001). New Media and Organizational Structuring. In F. M. Jablin & L. L. Putnam (Eds.) *The New Handbook of Organizational Communication: Advances in Theory, Research, and Methods* (pp. 544-581). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Rice, R. & Rogers, E.M. (1980). Reinvention in the innovation process, *Knowledge*, 1, 449-514.
- Rivière, C.-A. (2002). La práctica del mini-mensaje en las interacciones cotidianas: una doble estrategia de exteriorización y de ocultación de la privacidad para mantener el vínculo social, *Revista de Estudios de Juventud*, 57(2), 125-137.
- Roberts, D.F., Foehr, U.G. & Rideout, V. (2005). *Generation M: Media in the Lives of 8-18-olds*. Acedido a 28 de maio, 2008, em <http://www.kff.org/entmedia/upload/Generation-M-Media-in-the-Lives-of-8-18-Year-olds-Report.pdf>.
- Robins, K. (1999a). Against Virtual Community for a Politics of Distance, *Angelaki: Journal of the Theoretical Humanities*, 4(2), 163-170.
- Robins, K. (1999b). New media and knowledge. In R. Silverstone, What's new about new media, *New Media & Society*, 1(1), 18-24.
- Robins, K. & Webster, F. (1999). *Times of the Technoculture: From the Information Society to the Virtual Life*. New York: Routledge.
- Robinson, J.P. (1972). Mass communication and information diffusion. In F.G. Kline & P.J. Tichenor (Eds.) *Current Perspectives in Mass Communication Research* (pp. 71-93). Beverly Hill, CA: Sage.
- Robinson, J.P., DiMaggio, P. & Hargittai, E. (2003). New Social Survey Perspectives on the Digital Divide, *IT & Society*, 1(5), 1-22.
- Robinson, J.P. & Kestnbaum, M. (1999). The personal computer, culture, and other uses of free time, *Social Science Computer Review*, 17(2), 209-216.
- Robinson, J.P. & Levy, M. R. (1986). *The Main Source*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Robinson, J.P., Kestnbaum, M., Neustadl, A. & Alvarez, A. (2002). The Internet and Other Uses of Time. In B. Wellman & C. Haythornthwaite (Eds.) *The Internet in Everyday Life* (pp. 244-262). Malden, MA: Blackwell.
- Robinson, J.P. & Martin, S.P. (2009). Social attitude differences between Internet users and non-users, *Information, Communication & Society*, 12(4), 508-524.
- Rodrigues, A. D. (1999 [1994]). *Comunicação e Cultura: A Experiência Cultural na Era da Informação*. Lisboa: Editorial Presença.
- Rodrigues, M. de L. (2004). Análise das Condições Sociais do desenvolvimento da Sociedade da Informação, VI Taller de Indicadores de Ciência y Tecnología Iberoamericano e Interamericano. Acedido a 15 de janeiro, 2006: [http://www.riicyt.edu.ar/interior/normalizacion/VI taller/S4\\_Soc/rodriguesdoc.pdf](http://www.riicyt.edu.ar/interior/normalizacion/VI taller/S4_Soc/rodriguesdoc.pdf).
- Rodrigues, M. de L. & Mata, J.T. da (2004). A utilização do computador e da Internet pela população portuguesa, *Sociologia, Problemas e Práticas*, 43, 161-178.
- Rogers, E.M. (1976). Communication and development: the passing of a dominant paradigm, *Communicating Research*, 3, 213-240.
- Rogers, E.M. (1983 [1962]). *Diffusion of Innovations*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Free Press.

- Rogers, E.M. (2001) The Digital Divide, *Convergence: The International Journal of Research into New Media technologies*, 7(4): 96-111.  
doi:10.1177/135485650100700406.
- Rosenberg, N. (1982). *Inside the Black Box: Technology and Economics*. New York: Cambridge University Press.
- Roszak, T. (1994 [1986]). *The Cult of Information: A Neo-Luddite Treatise on High-Tech, Artificial Intelligence and the True Art of Thinking*. Berkeley: University of California Press.
- Royse, P., Lee, J., Undrahbuyan, B. & Consalvo, M. (2007). Women and games: technologies of the gendered self, *New Media & Society*, 9(4), 555-576.  
doi:10.1177/1461444807080322.
- Ryan, B. & Gross, N.C. (1943). The Diffusion of Hybrid seed Corn in Two Iowa Communities, *Rural Sociology*, 8, 15-24.
- Sandholtz, J.H., Ringstaff, C. & Dwyer, D.C. (Eds.) (1997). *Teaching with Tecnology: Creating Studentcentered Classrooms*. New York: Teachers College Press.
- Santerre, L. (1994). L'appropriation de la culture informatique: entre le plaisir et la nécessité, *Communication*, 16(2), 177-188.
- Santos, L. (2010). *Redes Sociais e usos da Internet em dois grupos de jovens*, dissertação de mestrado. Lisboa: ISCTE-IUL.
- Sassen, S. (2002). Towards a Sociology of Information Technology, *Current Sociology*, 50(3), 365-388.
- Sauvy, A. (1975). *La fin des riches*. Paris : Calmann-Lévy.
- Scardigli, V. (1992). *Les sens de la technique*. Paris: PUF.
- Schaeffer, P. (1971). *Machines à communiquer: Génése des simulacres* (tomo I). Paris: Le Seuil.
- Schement, J.R. (2003). Measuring What Jefferson Knew and De Tocqueville Saw: Libraries As Bridges Across the Digital Divide, *IT & Society*, 1(4), 118-125.
- Schement, J.R. & Curtis, T. (1995). *Tendencies and Tension of the Information Age*. New Brunswick: Transaction Publishers.
- Schement, J.R., Pressman, R.R. & Povich, L. (1995). Transcending Access Toward a New Universal Service, comunicação apresentada na Conferência Universal Service in Context: A Multidisciplinary Perspective, New York Law Scholl, 6 de dezembro. Acedido a 28 de maio, 2005, em <http://www.benton.org/publibrary/policy/uniserv/Conference/transcend.html>.
- Scherer, J. (2007). Globalization, promotional culture and the production/consumption of onlinegames: engaging Adidas's 'Beat Rugby' campaign, *New Media & Society*, 9(3), 475-496.
- Schiller, D. (2002 [1999]). *A Globalização e as Novas Tecnologias*. Lisboa: Editorial Presença.
- Schiller, H.I. (1996). *Information Inequality: The Deepening Social Crisis in America*. New York: Routledge.
- Schneider, S.M. & Foot, K.A. (2004) The web as an object of study, *New Media & Society*, 6(1): 114-122. doi:10.1177/1461444804039912.
- Schramm, W., Lyle, J. & Parker, E. (1961). *Television in the Lives of Our Children*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Schroeder, R. (2010). Mobile phones and the inexorable advance of multimodal connectiveness, *New Media & Society*, 12(1), 75-90.
- Schulz, W. (2004). Reconstructing Mediatization as an Analytical Concept, *European Journal of Communication*, 19(1), 87-101.
- Schulz, W., Zeh, R. & Quiring, O. (2005). Voters in a Changing Media Environment:

- A Data-Based Retrospective on Consequences of Media Change in Germany, *European Journal of Communication*, 20(1), 55-88.
- Schwab, K. (Ed.) (2014). *The Global Competitiveness Report 2012-2013*. Geneva: World Economic Forum.
- Sciada, G. (2005). Infostates across countries and over time: Conceptualization, modeling, and measurements of the digital divide, *Information Technology for Development*, 11(3), 299-304.
- Science and Technology Policy Council of Finland (2000). *The Challenges of Knowledge and Competence*. Helsinki: Science and Technology Policy Council.
- Scott, J. (2000 [1991]). *Social Network Analysis. A Handbook*. London, Thousand Oaks, CA and New Delhi: Sage
- Sefton-Green, J. (Ed.) (1998). *Digital Diversions: Youth Culture in the Age of Multimedia*. London: UCL Press.
- Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide, *New Media & Society*, 6(3): 341-362. doi:10.1177/1461444804042519.
- Selwyn, N., Gorard, S. & Furlong, J. (2005). Whose Internet is it Anyway? Exploring Adults' (Non) Use of the Internet in Everyday Life, *European Journal of Communication*, 20(1), 5-26.
- Selwyn, N. (2010). ICT for all? Access and use of public ICT sites in the UK, *Information, Communication & Society* 6(3), 350-375.
- Sennet, R. (1977). *The Fall of the Public Man*. New York: Alfred A. Knopf.
- Servon, L. (2002). *Bridging the Digital Divide: Technology, Community and Public Policy*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Severin, W.J. & Tankard, Jr., J.W. (2001). *Communication Theories: Origins, Methods, And Uses in the Mass Media*. White Plains, NY: Longman.
- Seybert, H. (2012). Internet use in households and by individuals in 2012, One third of Europeans used the internet on mobile devices away from home or work. *Eurostat Statistics in focus*, 50/2012.
- Sfez, L. (1990). *Critique de la communication*. Paris: Seuil.
- Shah, D.V., Kwak, N. & Holbert, L. (2001). Connecting and Disconnecting with Civic Life: Patterns of Internet Use and the Production of Social Capital, *Political Communication*, 18, 141-162.
- Shannon, C. & Weaver, W. (1964 [1949]). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Shaw, M. (2012). The State of Social Media. Acedido a 27 de abril, 2012, em [http://www.comscore.com/Press\\_Events/Presentations\\_Whitepapers/2012/The\\_State\\_of\\_Social\\_Media](http://www.comscore.com/Press_Events/Presentations_Whitepapers/2012/The_State_of_Social_Media).
- Short, J., Williams, E. & Christie, B. (1976). *The Social Psychology of Telecommunication*. London: John & Wiley.
- SIBIS (2003). *Benchmarking Social Inclusion in the Information Society in Europe and the US*. Bona: SIBIS and European Communities.
- SIBIS (2002). Towards the Information Society in Europe and US, SIBIS benchmarking Highlights. Acedido a 19 de janeiro, 2007, em <http://www.empirica.biz/sibis/files/SibisHighlights2002.pdf>.
- Sicherl, P. (2003). *Different Statistical Measures Provide Different Perspectives on Digital Divide*. Paper presented at the 6th Conference of the European Sociological Association, Murcia. Acedido a 12 de fevereiro, 2007, em [http://www.sicenter.si/pub/Sicherl\\_Digital\\_divide\\_Murcia.pdf](http://www.sicenter.si/pub/Sicherl_Digital_divide_Murcia.pdf).

- Silva, E. C. e (2006). 70% das crianças com 10 anos utilizam telemóvel, *Diário de Notícias*, 8 de maio, 2006. Acedido a 10 de agosto, 2008, em [http://dn.sapo.pt/2006/05/08/sociedade/70\\_crianças\\_10\\_anos\\_utilizam\\_telemov.html](http://dn.sapo.pt/2006/05/08/sociedade/70_crianças_10_anos_utilizam_telemov.html).
- Silverstone, R. (1994). *Television and Everyday Life*. London: Routledge.
- Silverstone, R. (2004). Porquê estudar os media? *O 11 de Setembro e a ética da distância*. In J.M.P. de Oliveira, G. Cardoso & J.A. Barreiros (Orgs.) *Comunicação, Cultura e Tecnologias da informação* (pp. 247-260). Lisboa: Quimera Editores.
- Silverstone, R. (Ed.) (2005a). Introduction. In R. Silverstone, *Media, Technology and Everyday Life in Europe: from Information to Communication* (pp. 1-18). Adershot: Ashgate.
- Silverstone, R. (2005b). Mediation and Communication. In C. Calhoun, C. Rojek & B. Turner (Eds.) *The International Handbook of Sociology* (pp. 188-207). London: Sage.
- Silverstone, R., Hirsch, E. & Morley, D. (1992). Information and Communication Technologies and the Moral Economy of the Household. In R. Silverstone & E. Hirsch (Eds.) *Consuming Technologies: Media and Information in Domestic Spaces* (pp. 15-31). London: Routledge.
- Simondon, G. (1989 [1958]). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier.
- Singh, S. (2001). Gender and the use of internet at home, *New Media & Society*, 3(4), 395-416.
- Slater, D. (2002). Social Relationships and Identity Online and Offline. In L.A. Lievrouw & S. Livingstone (Eds.) *The Handbook of New Media* (pp.533-546). London: Sage.
- Slevin, J. (2000). *The Internet and Society*. Oxford: Polity Press.
- Son, J. & McCombs, M. (1993). A look at the constancy principle under changing market conditions, *Journal of Media Economics*, 6(2), 23-36.
- Soupizet, J.-F. (2004). *Fracture numérique Nord-Sud*. Paris: Economica.
- Sourbati, M. (2009). 'it could be useful, but not for me at the moment': older people, internet access and e-public service provision, *New Media and Society*, 11(7), 1083-1100. doi:10.1177/1461444809340786.
- Sparks, C. & van Zoonen, L. (1992). Gender and technology, *New Media and Society*, 14, 5-7.
- Spears, R. & Lea, M. (1992). Social Influence and the Influence of the Social in Computer-mediated Communication. In M. Lea (Ed.) *Contexts of Computer Mediated Communication* (pp. 30-65). London: Harvester Wheatsheaf.
- Stehr, N. (1994). *Knowledge Societies*. London: Sage.
- Stehr, N. (2002). *Knowledge and Economic Conduct. The Social Foundations of the Modern Economy*. Toronto: University of Toronto Press.
- Strover, S. & Straubhaar, J. (2000). E-Government Services and Computer and Internet Use in Texas. A Report from the Telecommunications and Information Policy Institute, Austin, TX. Acedido a 14 de janeiro, 2005, em [http://www.utexas.edu/research/tipi/reports2/dir\\_final2.htm](http://www.utexas.edu/research/tipi/reports2/dir_final2.htm).
- Srivastava, L. (2008). The Mobile Makes Its Mark. In J.E. Katz (Ed.) *Handbook of Mobile Communication Studies* (pp. 15-28). London and Cambridge, MA: The MIT Press.
- Swanson, D.L. (1992). Understanding audiences: Continuing contributions of gratifications research, *Poetics*, 21(4), 305-328.

- Swanson, D.L. & Mancini, P. (Eds.) (1996). *Politics, Media and Modern Democracy: An International Study of Innovations in Electoral Campaigning and Their Consequences*. Westport, CT: Praeger.
- Tannen, D. (1990). *You Just Don't Understand*. New York: Morrow.
- Tapscott, D. (1996). *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Tapscott, D. (2008). *Grown up digital: How the net generation is changing your world*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Technorati (2008). State of the Blogosphere / 2008. Acedido a 20 de dezembro, 2008, em <http://www.technorati.com/blogging/state-of-the-blogosphere/>.
- The Ministry of Research and Information Technology (2000). *Realigning to a Network Society IT and Telecommunications Policy Report to the Folketing*. Copenhagen: K. Larsen & Søn A/S.
- The Pew Research Center (2009). News Release: Internet, Cell Phones Are Changes for the Better: Current Decade Rated as Worst in 50 Years. Acedido a 16 de janeiro, 2010, em <http://people-press.org/reports/pdf/573.pdf>.
- The Radicati Group (2006). Corporate Corporate IM Use Shows Strong Uptake In 2006, Enterprise IM Market Growing at a rate of 22%. Acedido a 22 de maio, 2008, em [http://www.radicati.com/uploaded\\_files/news/IM\\_PR2006.pdf](http://www.radicati.com/uploaded_files/news/IM_PR2006.pdf).
- The Radicati Group (2007). Messaging & Collaboration – Business User Survey, 2007. Acedido a 22 de maio, 2008, em [http://www.radicati.com/uploaded\\_files/news/Business\\_User\\_Survey\\_2007\\_P\\_R.pdf](http://www.radicati.com/uploaded_files/news/Business_User_Survey_2007_P_R.pdf).
- The Radicati Group (2009). Corporate IT Survey – Messaging and Collaboration, 2009-2010. Acedido a 2 de novembro, 2010, em <http://www.radicati.com/wp/wp-content/uploads/2009/08/Corporate-IT-Survey-Messaging-Collaboration-2009-2010-EXEC-SUMMARY.pdf>.
- The Radicati Group (2010). Instant Messaging Market, 2010-2014. Acedido a 28 de outubro, 2010, em <http://www.radicati.com/wp/wp-content/uploads/2010/10/Instant-Messaging-Market-2010-2014-Executive-Summary.pdf>.
- The Radicati Group (2011a). *Instant Messaging Market, 2011-2015*. Acedido a 12 de abril, 2012, em <http://www.radicati.com/wp/wp-content/uploads/2011/11/Instant-Messaging-Market-2011-2015-Executive-Summary.pdf>.
- The Radicati Group (2011b). *Survey: Instant Messaging, Social Networking, Unified Communications, 2011-2012*. Acedido a 26 de abril, 2012, em <http://www.radicati.com/wp/wp-content/uploads/2011/09/Survey-IM-Social-Networking-Unified-Communications-2011-2012-Executive-Summary.pdf>.
- Thompson, J.B. (1995). *The media and Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Tichenor, P.J., Donohue, G. & Olien, C.N. (1970). Mass Media Flow and Differential Growth in Knowledge, *Public Opinion Quarterly*, 34, 159-70.
- Toffler, A. (1970). *Future Shock*. New York: Random House.
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. New York: William Morrow.
- Tönnies, F. (2001 [1887]). *Community and Civil Society*. Cambridge: Cambridge University.
- Törenli, N. (2006). The Other Faces of Digital Exclusion: ICT Gender Divides in the Broader Community, *European Journal of Communication*, 2006, 21: 435-455. doi:10.1177/0267323106070010.
- Touraine, A. (1969). *La société pos-industrielle*. Paris: Denoël.

- Touraine, A. (1994 [1992]). *Crítica da Modernidade*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Touré, H. (2005). Foreword. In *From the Digital Divide to Digital Opportunities: Measuring Infostates for Development* (pp. VII-VIII). Quebec: ITU/Orbicom.
- Trosby, F. (2004). SMS, the strange Duckling of GSM, *Teletronikk*, 3(4), 187–194.
- Turkle, S. (1995). *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. Cambridge, NY: Simon & Schuster.
- Turkle, S. (1996). Parallel lives: working on identity in virtual space. In D. Grodin & T. Lindlof (Eds.) *Constructing the Self in a Mediated World*. London: Sage.
- Turow, J. (1992). On reconceptualizing mass communication, *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 36, 105-110.
- Turow, J. (1997). *Breaking Up America: Advertisers and the New Media World*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tyre, M. & Orlikowski, W. (1994). Windows of Opportunity: Temporal Patterns of Technological Adaptations in Organizations, *Organization Science*, 5, 98-118.
- UCLA Center for Communication Policy (2000). *The UCLA Internet report Surveying the Digital Future*, outubro. Acedido a 16 de janeiro, 2005, em <http://www.digitalcenter.org/pdf/InternetReportYearOne.pdf>.
- UCLA Center for Communication Policy (2001). *The UCLA Internet report Surveying the Digital Future*, Year Two, novembro. Acedido a 16 de janeiro, 2005, em <http://www.digitalcenter.org/pdf/InternetReportYearTwo.pdf>.
- UCLA Center for Communication Policy (2003). *The UCLA Internet report Surveying the Digital Future*, Year Three. Acedido a 16 de janeiro, 2005, em <http://www.digitalcenter.org/pdf/InternetReportYearThree.pdf>.
- UN (2013). International Migration 2013. New York: Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Acedido a 10 de junho, 2015, em <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/migration/migration-wallchart2013.pdf>.
- UNDP (1998). *Human Development Report 1998*. New York: Oxford University Press.
- UNDP (2011). *Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All*. New York: Palgrave Macmillan.
- UNDP (2013). *Human Development Report 2013. The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World*. New York: United Nations Development Programme.
- UNDP (2014). *Human Development Report 2014. Sustaining human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience*. New York: United Nations Development Programme.
- US Department of Commerce (2000). About the digital divide. Acedido a 16 de abril, 2006, em <http://www.digitaldivide.gov/about.htm>.
- US Department of Commerce (2002). A Nation Online: How Americans are Expanding Their use of the Internet. Acedido a 16 de janeiro, 2007, em <http://ferret.bls.census.gov/>.
- USC Center for the Digital Future (2004). *The Digital Future Report Surveying the Digital Future, Year Four: Ten Years, Ten Trends*. Acedido a 16 de janeiro, 2005, em <http://www.digitalcenter.org/downloads/DigitalFutureReport-Year4-2004.pdf>.
- USC Center for the Digital Future (2007). *The Digital Future Report Surveying the Digital Future, Year Seven: Online World As Important to Internet Users as Real World?* Los Angeles, CA: USC Annenberg School for Communication.
- USC Center for the Digital Future (2009). *First World Internet Project Report*.

- Acedido a 16 de novembro, 2009, em  
[http://www.digitalcenter.org/pages/site\\_content.asp?intGlobalId=42](http://www.digitalcenter.org/pages/site_content.asp?intGlobalId=42).
- USC Center for the Digital Future (2011). Tenth Study by the Digital Future Project Finds High Levels of Concern about Corporate Intrusion in Personal Lives. Acedido a 10 de abril, 2012, em  
[http://www.digitalcenter.org/pdf/2011\\_digital\\_future\\_final\\_release.pdf](http://www.digitalcenter.org/pdf/2011_digital_future_final_release.pdf).
- USC Center for the Digital Future (2012). *The World Internet Project International Report* (third edition). Los Angeles, CA: University of Southern California.
- Valkenburg, P.M., Schouten, A.P. & Peter, J. (2005). Adolescents' identity experiments on the internet, *New Media & Society*, 7(3), 383-402.
- van der Voort, T.H.A. et al. (1998). Young People's Ownership and Uses and Old Forms of Media in Britain and the Netherlands, *European Journal of Communication*, 13(4), 457-477. doi:10.1177/0267323198013004002.
- van Deursen, A. & van Dijk, J. (2014). The digital divide shifts to differences in usage, *New Media & Society*, 16(3), 507-526.
- van Dijk, J. (1999). *The Network Society: Social Aspects of New Media*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- van Dijk, J. (2005). *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Thousand Oaks, CA: Sage
- van Welsum, D. & Montagnier, P. (2006). ICTs and Gender – Evidence from OECD and non OECD countries, UNCTAD Expert Meeting In Support of the Implementation and Follow-Up of WSIS: Using ICTs to Achieve Growth and Development, UNCTAD, OECD e ILO, 4-5 de dezembro. Acedido a 10 de fevereiro, 2009, em  
[http://www.unctad.org/sections/wcmu/docs/c3em29p025\\_en.pdf](http://www.unctad.org/sections/wcmu/docs/c3em29p025_en.pdf)
- van Zoonen, L. (2002). Gendering the Internet: Claims, Controversies and Cultures, *European Journal of Communication*, 17(1), 5-23.
- Vartanova, E. (2002). Digital Divide and the Changing Political/Media Environment of Post-Socialist Europe, *International Communication Gazette*, 64(5): 449-465. doi:10.1177/17480485020640050501.
- Vattimo, G. (1992 [1989]). *The Transparent Society*. Cambridge: Polity.
- Vedel, T. (1994). Sociologie des innovations technologiques des usagers: introduction à une socio-politique des usages. In A. Vitalis (Dir.) *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages* (pp. 13-43). Rennes: Éditions Apogée.
- Vehovar, V., Sicherl, P., Hüsing, T. & Dolnicar, V. (2005). Methodological Challenges of Digital Divide Measurements, *The Information Society*, 22(5), 279–290. doi:10.1080/01972240600904076.
- Vendramin, P. (2003). *Internet et inégalités: une radiographie de la fracture numérique*. Bruxelles: Labor.
- Virilio, P. (1990). *L'inertie polaire*. Paris: Christian Bourgeois.
- Viswanath, K. & Finnegan, J. (1996). The Knowledge Gap Hypothesis Twenty-five Years Later. In B. Burlinson (Ed.) *Communication yearbook*, 19, (pp. 187-227). Thousand Oaks, CA, London and New Delhi: Sage.
- Vitalis, A. (Dir.) (1994). *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages*. Rennes: Editions Apogée.
- von Hippel, E. (1988). *Sources of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Wajcman, J. (1991). *Feminism Confronts Technology*. Penn State University Press and Cambridge: Polity Press.

- Wajcman, J. (2004). Gendered by design, *Internet Issue Brief*, 2, 11-12. Oxford: Oxford Internet Institute.
- Walmsley, R. (2013). World Prison Population List (tenth edition). London: International Centre for Prison Studies, King's College London. Acedido a 22 de junho, 2015, em [http://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/wppl\\_10.pdf](http://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/wppl_10.pdf).
- Walsh, E.O., Gazala, M.E. & Ham, C. (2001). The Truth about the Digital Divide. In B. Compaine (Ed.) *The Digital Divide: Facing a crisis or myth?* (pp. 279-84). Cambridge, MA: MIT Press.
- Walther, J. (1996). Computer-Mediated Communication: Impersonal, Interpersonal, and Hyperpersonal Interaction, *Communication Research*, 23(1), 3-43.
- Warschauer, M. (2000). Does the Internet bring freedom? *Information Technology, Education and Society*, 1(2), 93-2001. Acedido a 14 de janeiro, 2005, em <http://www.gse.uci.edu/markw/freedom.html>.
- Warschauer, M. (2003a). The allures and illusions of modernity: Technology and education reform in Egypt, *Educational Policy Analysis Archives* 11(38). Acedido a 19 de janeiro, 2005, em <http://epaa.asu.edu/epaa/v11n38/>.
- Warschauer, M. (2003b). Demystifying the Digital Divide, *Scientific American*, 289 (2), 42-47. Acedido a 14 de janeiro, 2005, em <http://www.gse.uci.edu/markw/ddd.pdf>.
- Warschauer, M. (2003c). Dissecting the Digital Divide: A Case Study in Egipt, *The Information Society*, 19 (4), 297-304. Acedido a 14 de janeiro, 2005, em <http://www.gse.uci.edu/markw/dissecting.pdf>.
- Web of Science (2015). Results Title=(“digital divide”). Acedido a a 01 de setembro, 2015, em [http://apps.webofknowledge.com/summary.do?product=UA&parentProduct=UA&search\\_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=T1TZpKJJ8UbFezXBGrA&page=1&action=changePageSize&pageSize=50](http://apps.webofknowledge.com/summary.do?product=UA&parentProduct=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=T1TZpKJJ8UbFezXBGrA&page=1&action=changePageSize&pageSize=50).
- Webster, F. (1998). The Audience, *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 42(2), 190-207.
- Webster, F. (2002). *The Information Society Revisited*. In L. Lievrouw & S. Livingstone (Eds.) *The Handbook of New Media* (pp. 22-33). London: Sage.
- Wei, R. & Lo, V.-H. (2006). Staying connected while on the move: cell phone use and social connectedness, *New Media & Society*, 8(1), 53-72.
- Wei, R. (2013). Mobile Media: Coming of age with a big splash, *Mobile Media & Communication*, 1(1): 50-56.
- Weiser, M. (1991). The Computer for the 21<sup>st</sup> Century, *Scientific American*, 265, 94-104.
- Wellman, B. (1979). The Community Question: The Intimate Networks of East Yorkers, *The American Journal of Sociology*, 84(5), 1201-1231.
- Wellman, B. (2001). Physical Place and Cyber Place: The Rise of Personalized Networking, *International Journal of Urban and Regional Research*, 25(2), 227-252. Acedido a 15 de abril, 2009, em <http://www.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/index.html>.
- Wellman, B. (2002). Little Boxes, Glocalization, and Networked Individualism, Center for Urban & Community Studies, University of Toronto. Acedido a 20 de julho, 2008, em <http://www.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/littleboxes/littlebox.pdf>.
- Wellman, B. & Berkowitz, S. D. (1988). Introduction: studying social structures. In B.

- Wellman & S. D. Berkovitz (Eds.) *Social Structures: a Network Approach* (pp. 1-13). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wellman, B., Boase, J. & Chen, W. (2002). The Networked Nature of Community Online and Offline, *IT & Society*, 1(1), 151–65. Acedido a 7 de julho, 2008, em <http://www.stanford.edu/group/siqss/itandsociety/v01i01/v01i01a10.pdf>.
- Wellman, B. et al. (1996). Computer Networks as Social Networks: Colaborative Work, Telework, and Virtual Community, *Annual Review of Sociology*, 22, 213-238.
- Wellman, B. & Gulia, M. (1999). Virtual communities as communities: net surfers don't ride alone. In M. Smith & P. Kollock (Eds.) *Communities in Cyberspace* (pp. 167-194). New York: Routledge.
- Wellman, B. & Hampton, K. (1999). Living Networked On and Offline, *Contemporary Sociology*, 28(6), 648-654.
- Wellman, B. & Haythornthwaite, C. (Eds.) (2002). *The Internet in Everyday Life*. Malden, MA: Blackwell.
- Wellman, B., Quan-Haase, A., Boase, J. & Chen, W. (2003). The Social Affordances of the Internet for Networked Individualism, *JCMC*, 8(3) April. Acedido a 10 de fevereiro, 2009, em <http://jcmc.indiana.edu/vol8/issue3/wellman.html>.
- Westlund, O. (2010). New(s) functions for the mobile: a cross-cultural study, *New Media & Society*, 12(1), 91-108.
- Wiburg, K. M. & Butler, J. F. (2003). Creating Educational Access. In G. Solomon, N.J. Allen & P. Resta (Eds.) *Toward Digital Equity: Bridging the Divide in Education* (pp. 1-13). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Wiener, N. (1962 [1948]). *Cybernetics: Control and Communication in Animal and Machine*. Cambridge, MA: MIT.
- Williams, F., Dordick, H. & Jesuale, H. (1985). Focus Group and Questionnaire Development for Exploring Attitudes towards Telephone Service. In F. Williams (Ed.) *Social Research and the Telephone*. Los Angeles, CA: Herbert Dordick and Associates.
- Wilson, K., Wallin, J. S. & Reiser, C. (2003). Social Stratification and the Digital Divide, *Social Science Computer Review*, 21(2), 133-43.
- Wood, W.C. & O'Hare, S. L. (1991). Paying for the video revolution: Consumer spending on the mass media, *Journal of Communication*, 41(1), 24-30.
- Woolgar, S. (Ed.) (2002). *Virtual Society? Technology, Cyberpole, Reality*. Oxford: Oxford University Press.
- World Bank (2006). *Information and Communications for Development 2006: Global Trends and Policies (World Information & Communication for Development Report)*. Washington, DC: World Bank.
- World Bank (2007). *World Development Indicators 2007*. Washington DC: The World Bank.
- World Bank (2013a). High-technology exports (% of manufactured exports). Washington DC: The World Bank. Acedido a 28 de maio, 2013, em <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS/countries?display=default>.
- World Bank (2014). World Development Indicators: Science and technology. Acedido a 4 de setembro, 2014, em <http://wdi.worldbank.org/table/5.13>
- World Bank (2015). Secure Internet servers (per 1 million people). Washington DC: The World Bank. Acedido a 28 de maio, 2015, em <http://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.SECR.P6?display=default>
- World Bank Group/MIGA (2006). *The Impact of Intel in Costa Rica: Nine Years After*

- the decision to Invest*. World Bank Group/MIGA: Washington DC. Acedido a 15 de novembro, 2009, em [http://www.fdi.net/documents/WorldBank/databases/investing\\_in\\_development/intelcr/casestudiesIntel.pdf](http://www.fdi.net/documents/WorldBank/databases/investing_in_development/intelcr/casestudiesIntel.pdf).
- World Economic Forum (2002). *Annual Report of the Global Digital Divide Initiative*. Geneva: World Economic Forum.
- World Economic Forum (2014a). *The Global Competitiveness Report 2014-2015*. Geneva: World Economic Forum.
- World Economic Forum (2014b). The Networked Readiness Index 2014. In *The Global Information Technology Report 2014*, (p. xxi). Geneva: World Economic Forum.
- World Federation of Exchanges (2010). Statistics, Domestic Market Capitalization. Acedido a 2 de julho, 2013, em <http://www.world-exchanges.org/statistics/annual/2009/equity-markets/domestic-market-capitalization>.
- World Federation of Exchanges (2013). Statistics, Domestic Market Capitalization. Acedido a 2 de julho, 2013, em <http://www.world-exchanges.org/statistics/domestic-market-capitalization>.
- Wresch, W. (1996). *Disconnected: Haves and Have-Nots in the Information Age*. New Brunswick: Rutgers University Press.
- Wright, C. (1959). *Mass Communication: A Sociological Perspective*. New York: Random House.
- Wyatt, S., Henwood, F., Miller, N. & Senker, P. (Eds.) (2000). *Technology and Inequality. Questioning the information society*. London: Routledge.
- Youssef, A.B. (2004). Les quatre dimensions de la fracture numérique, *Réseaux*, 22 (127-128), 181-208.
- Yu, P.K. (2002). Bridging the Digital Divide: Equality in the Information Age. In *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal*, 20(1), 1-52.
- Yuexiao, Z. (1988). Definitions and Sciences of Information, *Information Processing and Management: an International Journal*, 24(4), 479-491.
- Zeldes, N., Sward, D. & Louchheim, S. (2007). Infomania: Why we can't afford to ignore it any longer, *First Monday*, 12(8), August. Acedido a 28 de maio, 2008, em <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1973/1848>.
- Zhao, S. (2006). Do Internet Users Have More Social Ties? A Call for Differentiated Analysis of Internet Use, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11, 844-862.
- Zuboff, S. (1988). *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power*. Oxford: Heinemann.