

Working paper 0891tmaiscp: documento em elaboração; não citar; em caso de citação agradeço-se envio de mail para: jcruz@iscsp.utl.pt.

Título: Fosso digital em Portugal: uma abordagem sociológica – Um estudo sobre as desigualdades do acesso à informação e comunicação.

Em caso de citação agradeço-se envio de mail para jcruz@iscsp.utl.pt.

1. Tecnologias da informação: enquadramento conceptual.

1.1 A indeterminação das concepções sobre as tecnologias da informação.

1.1.1 A emergência da internet.

A aparente universalização das competências para a utilização das tecnologias da informação (*media literacy*) no quadro da Sociedade da Informação depara do ponto de vista conceptual com uma dificuldade acrescida, pelo facto de quer as competências, quer as tecnologias definidas por forma ambígua e imprecisa, prestando-se a equívocos que procuraremos evitar. Precisando, Sonia Livingstone (2003: 6) sugere a seguinte definição de literacia de media, o qual compreende igualmente a literacia digital: “capacidade para aceder, analisar, avaliar e criar mensagens numa variedade de contextos”. Tais capacidades (literacia escrita e digital) são essenciais no contexto da inclusão e participação dos cidadãos na sociedade. Mas para além das competências de media, também o termo tecnologias da informação consente variantes conceptuais, não necessariamente coincidentes: TIC - tecnologias da informação e da comunicação, NTIC - novas tecnologias da comunicação e da informação, novas tecnologias, novos media e media electrónicos.

Tal imprecisão contribui para conferir à emergência do aparato tecnológico uma conotação de ubiquidade, transformando-se numa metáfora informacional - como tem sido identificada pelos seus críticos -, assumida como a panaceia que vai alterar o mundo.

Na verdade, identificam-se nas tecnologias da informação dispositivos tais como os telefones celulares, televisão digital, computadores e internet, muitas vezes de forma inconsistente, outras vezes por forma mais abrangente, assinalando tecnologias tais como leitores/gravadores de áudio e vídeo e famílias de suportes digitais, o que contribui para conferir uma conotação de universalização e de grande imprecisão.

O discurso dominante que esteve na origem da formulação da reflexão do fosso digital, 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.

Mas também o próprio conceito de fosso digital padece de imprecisão semelhante. O conceito evoluiu e está em constante redefinição (*moving target*) como se demonstra por uma breve incursão do entendimento do que representava nos diversos relatórios sobre o tema: nos primeiros relatórios iniciais do Departamento de Comércio norte-americano, NTIA (National Telecommunication and Information Administration) de 1995, a existência do fosso digital restringia-se fundamentalmente à posse de computadores pessoais. No relatório de 1998, à medida que a internet se difundia, já se referia o fosso digital 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, o que gera o artifício lógico de tomar a parte pelo todo.

Além do que também a internet se constitui igualmente como um alvo móvel difícil de definir, em virtude da tendência para a complementaridade dos canais de transmissão dos seus conteúdos audiovisuais, redução da sua unicidade original e experiência de utilização e por essa razão a generalidade dos comentadores prefere enquadrá-la na categoria genérica de novos media, situando-a num nível de enquadramento conceptual (Rice, 1999; McQuail, 2000; van Dijk, 2005; Rafaeli, 1996; Lievrouw e Livingstone, 2002).

Para além da definição do conceito de novos media, a internet tem sido vista 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: 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).

Assim se constituiu, por conseguinte, um fosso digital definido e remetendo para um protagonismo excessivo atribuído à internet (e ainda sem as conotações políticas e sociais com que se viria a revestir nos anos 2000) através da quantificação das diferenças entre países, sectores ou pessoas que têm acesso e capacidades para utilizarem as tecnologias da informação daqueles que as não têm, o que permitiria medir o grau de massificação do seu uso entre países por intermédio de um conjunto de indicadores: densidade telefónica, densidade de computadores, utilizadores da internet e menos frequentemente difusão da televisão digital. Traduz-se pois na “distância tecnológica” entre indivíduos, famílias, empresas e áreas geográficas nas suas oportunidades de acesso à informação e às tecnologias da informação e na utilização da internet para um amplo leque de actividades.

A eliminação ou a diminuição do fosso digital era assim vista como um (último) recurso, para possibilitar quer aos indivíduos, e, numa perspectiva ampla, no quadro das sociedades, o acesso a um conjunto de benefícios entre os quais avultam pela sua especial relevância os de natureza económica, de acesso ao conhecimento, à inclusão social e mobilidade social ou de participação cívica e política.

1.1.2 Os benefícios económicos das tecnologias da informação.

Mas tem sido sobretudo ao nível económico que os benefícios das tecnologias da informação mais facilmente puderam ser quantificados, a partir da utilização de computadores e as ligações a redes informáticas e permitindo ganhos de produtividade ao nível doméstico e organizacional, reconhecendo-se por conseguinte o princípio que quantas mais pessoas estiverem ligadas em rede, maior será o seu potencial para subsequentes aumentos de produtividade gerando “economias de rede”.

O indicador fundamental a este respeito da difusão das tecnologias da informação é a percentagem sobre o investimento que determina as infra-estruturas para a sua utilização e fornece equipamento produtivo e *software* às empresas, embora os dados mostrem que o investimento nas tecnologias da informação tenha crescido de menos de 15% do total do investimento não residencial, no início dos anos 80, para entre 15 a 30% em 2001, consoante os países (OECD, 2005c), sendo particularmente elevada nos Estados Unidos, no Reino Unido, na Suécia, na Holanda, no Canadá e na Austrália. Ao longo dos anos 90 o dispêndio em tecnologias de informação foi de menos de 6% do PIB na Europa dos 15 e de 8% nos Estados Unidos. De forma semelhante o

investimento em tecnologias da informação cresceu de 2% do PIB da União Europeia e de aproximadamente 3,5% nos Estados Unidos (Mansel e Nikolychuk, 2002: 3).

O investimento nas tecnologias da informação representou entre 0,35 e 0,9 pontos percentuais de crescimento do PIB entre todos os países da OECD entre 1995 e 2003 (OECD, 2005b: 18), embora não seja obviamente o único responsável e nalguns casos o factor mais importante, como aconteceu no decurso do período referenciado entre 1995 e 2003 para o Canadá, a França, o Reino Unido e Estados Unidos. Nestes países o forte crescimento evidenciado por estas economias deveu-se à utilização mais intensiva de capital humano, investimento nas tecnologias da informação e ao crescimento mais rápido da produtividade multifactorial (isto é o crescimento que permanece depois de apurados os ganhos de produtividade resultantes da alteração do volume e da qualidades dos factores de produção).

O crescimento rápido do investimento nas tecnologias da informação também tem sido impulsionado pela rápida descida dos preços relativos do equipamento informático e através do âmbito de aplicações das tecnologias da informação, suscitando o rápido crescimento na produção de tecnologias-chave (tais como as indústrias de semicondutores), bem como à forte concorrência, o que provocado a rápida queda dos preços entre os 15 e os 30% ao ano. O investimento nestas tecnologias tornou-se dessa forma mais atractivo para as empresas, oferecendo igualmente grandes benefícios potenciais através do aperfeiçoamento do fluxo de informações e subsequentes melhorias da produtividade.

Outro aspecto determinante dos seus impactos económicos relaciona-se com a dimensão do sector que produz bens e serviços, caracterizado pelo rápido progresso tecnológico e forte procura que por essa razão tem crescido a um ritmo elevado e contribuído substancialmente para o crescimento económico, do emprego e das exportações.

Um terceiro factor que afecta o impacto das tecnologias da informação tem sido a sua distribuição na economia, concentrando-se os computadores no sector dos serviços (principalmente nos serviços jurídicos, no comércio por grosso, nos serviços empresariais, educação, impressão e edição). Por outro lado são os sectores dos serviços, tais como o comércio por grosso e os serviços que as utilizam de forma mais intensiva o que permite sugerir que os impactos sobre o desempenho económico poderão ser mais perceptíveis no sector dos serviços do que noutros sectores da economia.

1.1.3 As vantagens não económicas das tecnologias da informação.

Outro argumento frequentemente utilizado para além do de natureza económica é que os computadores e as redes por eles constituídas se têm convertido em ferramentas essenciais no processo educativo, na medida em que a educação deva e tenha de integrar a tecnologia por forma a preparar melhor os estudantes em termos de aprendizagem e de melhores oportunidades não apenas educacionais, mas fundamentalmente no acesso ao emprego. E é nestas circunstâncias que se enquadra o importante papel que sempre foi exercido pelas oportunidades educacionais ao longo da vida, anteriormente não formalizada num país como Portugal em 2002 em que apenas 43,7% da população entre os 20 e os 24 anos completou no mínimo o ensino secundário (52,0% no caso das mulheres e 35,4% no casos dos homens). Estas estatísticas são no mínimo preocupantes pois entre todos os 25 países da União Europeia só Malta se encontra numa situação pior do que a portuguesa (39,0% completaram a educação secundária e o próximo país, a Espanha com 64,9%, situando-se a média dos 25 em 76,6 % (Eurostat, 2004a: 46). Já a aprendizagem ao longo da vida revela que apenas 4,8% da população entre os 25 e os 64 anos participa em cursos de formação ou graus de ensino com duração superior a 4 semanas), mas nisto a situação de Portugal, embora claramente afastada da média dos 10,3 da Europa dos 25 dista, tal como a maioria dos países, do modelo escandinavo, a que se juntam o Reino Unido em torno dos 30% e os Países Baixos e Eslovénia com 18%. (EUROSTAT, 2007: 72).

Por todas estas razões não admira que a internet assuma um protagonismo que faz com que em toda esta discussão não se trate com propriedade do desenvolvimento de competências para a utilização das tecnologias da informação, mas somente da utilização da internet, a qual se assume cada vez mais como um meio de informação e de comunicação fundamental.

Mas tal como as sociedades apresentam desigualdades, do ponto de vista tecnológico, estas tornam-se evidentes. Denunciam-se as desigualdades no acesso à informação como mais uma vertente de desigualdades e de injustiça social e por isso se tem denunciado os eventuais efeitos negativos da exclusão social em termos de países, grupos, géneros e minorias étnicas.

A ruptura a que nos referimos será talvez mais facilmente ilustrada pelas estatísticas relativas às tecnologias da informação. O acesso a tais tecnologias generalizou-se de tal forma, que a sua taxa de crescimento anual ultrapassou já as taxas de crescimento da economia mundial. O telemóvel popularizou-se de uma forma com que não se contaria, ultrapassando desde 2002 o número de telefones fixos (ITU/ORBICOM, 2005). A UIT estima que o número de assinantes de telefones móveis celulares tenha atingido os 3 mil milhões em 2007 e que ao longo de 2008 atinja metade dos quase 6,7 mil milhões de habitantes do globo, segundo a estimativas do PRB para o meio do ano de 2008 (PRB, 2007).

Também a internet apresenta evoluções importantes embora não tão espectaculares: ao fim de quase 15 anos de exploração comercial, a UIT (ITU, 2007a) estimava em 2006 em 1,131 milhões o número de internautas em todo o mundo, o que significava em termos globais 17,4 % da população mundial.

Contudo, apesar da aparente universalização destas tecnologias, persiste uma diferença substancial que separa os info-excluídos da restante população: segundo as estatísticas do UIT relativas a 2006, os países G8 que representam apenas 13% da população mundial representavam mais de 40% dos utilizadores de internet verificando-se grandes disparidades à escala mundial. O número de utilizadores de internet nos países em desenvolvimento era de apenas 10,2% face aos 58,6% nos países avançados.

Se considerarmos a internet numa perspectiva regional as disparidades tornam-se evidentes: se na Europa e Américas o número de utilizadores de internet ultrapasse os 37%, , na região da Ásia e Pacífico não chega aos 12% e em África aos 5%, embora se acredite que se assista a um gradual decréscimo destas diferenças à medida que a internet se difunde.

Relativamente ao género é ainda maior a proporção de homens ligados, mas as diferenças têm-se vindo a atenuar com o decurso do tempo em todos os países da OCDE. Todavia, embora os aspectos relativos ao género sejam importantes, os factores que parecem mais associados ao acesso e utilização têm sido a educação e o nível de rendimento. Os jovens aparecem em todos os países com taxas superiores de penetração na internet, embora a diferença para as restantes classes etárias seja cada vez mais diminuta. Também as diferenças entre áreas urbanas e rurais vão perdendo significado à medida que a internet se divulga.

Todavia emerge na actualidade uma nova forma de divisão digital relativa à dimensão tecnológica, na qualidade do acesso e potencialidades relativas à sua utilização: a banda

larga. O acesso em banda larga torna-se essencial para permitir o integral aproveitamento das potencialidades da internet como meio de comunicação, embora a ligação em banda larga também seja muito diferente de país para país e radique nas diferenças das políticas de comunicações empreendidas pelos diferentes países. De facto, países como a Dinamarca ou os Países Baixos figuram com percentagens superiores aos 30%, enquanto Portugal desfrute de menos de metade desse valor (13,5%, segundo os dados da UIT). Cabe no entanto ressaltar o facto de diferentes conceitos promoverem valores estatísticos muito diferenciados. As estatísticas que aqui se referem são as procedentes da revisão das definições estatísticas realizadas em 2006 definindo a banda larga como todos os acessos a velocidade igual ou superior a 256 kbits/segundo, excluindo o acesso via telefone celular (ITU, 2007b). Deve por isso assumir-se com reserva a comparação relativa à realidade portuguesa, uma vez que as últimas estatísticas realizadas pelo INE/UMIC apontarem para 24 e 30% o número de utilizadores de banda larga em Portugal em 2006 e 2007 respectivamente (INE/UMIC, 2007).

1.2 A ambiguidade do termo informação.

Subsistem porém diversas concepções relativas ao termo informação, para além do entendimento relativamente à diversidade dos meios de comunicação, os *mass media* tradicionais: jornais e revistas, cadeias de rádio e televisão, mas também as chamadas telefónicas ou mensagens electrónicas. A dificuldade traduz-se no facto como relata Frank Webster (2002: 28), que levou Zhang Yuexiao a identificar 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 concepção de informação considerada pelos investigadores que se interessa pelo campo semiológico das mensagens, pelas leituras culturais da produção de sentido.

Outra concepção, 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, ou das

telecomunicações, enfatizando critérios de natureza económica, tais como investimento, custo, receitas ou preço mas desligando-se das concepções que inspiram semiólogos e culturalistas.

Outros, incluem a determinação das mudanças estruturais do emprego para o sector 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 e Rubin, 1977; Arrow, 1979; Aple e Nath, 2004).

Ora esta falta de precisão e a tendência para juntar concepções diversificadas numa categoria genérica, conduz às observações de autores tais como Webster, Robins e Roszak do 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: 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, xiv). Pela repetição incessante de tais termos, faz-se acreditar para os que não procedem a uma análise crítica do que significa a informação, fazendo-se crer que estamos diante de uma Sociedade da Informação e vendo nos computadores emblemas de salvação (ibidem, xiv).

1.2.1 Esclarecimento conceptual: o que se entende por tecnologias da informação?

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

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 electrónico que exige uma clarificação segura, uma vez só recentemente se 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; 1973a; 1973b). As preocupações que suscitaram uma reflexão em torno dos novos media remetem para a natureza interdisciplinar do campo de estudo, sob interesses e ópticas particulares: no domínio económico, sociológico e sociopolítico.

A novidade destes meios traduz-se nos seguintes aspectos (aspecto que consente para alguns, tais como Ronald Rice que a eles nos refiramos como efectivamente 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, interactividade e arquitectura em rede (Rice, 1999: 24-25).

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: 96-97). Assim se procedeu na primeira fase de migração dos conteúdos dos media tradicionais para o digital e numa segunda fase como referem Gustavo Cardoso, Firmino da Costa, Cristina Conceição e Maria do Carmo Gomes (2005: 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, 2006). 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 cepticismo quanto à sua real novidade, não se tendo proposto até agora nenhum outro

termo que permita a descrição destas características, por enquanto associado 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 parecem tender a convergir, o que faz com que o mercado e o Estado a tenham adoptado como elemento central dos novos media (Cardoso, 2002: 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, 204: 97; Rice, 1999: 26; Morris e Ogan, 1996: 45) ou 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 electrónico, *chats*, *newsgroups* e a *World Wide Web*) (Cardoso, 2003: 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 profundamente 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, máquinas de fotografar) permitiram estabelecer a ligação entre as comunicações outrora públicas e as privadas, ao mesmo tempo que os quase-media se impõe 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, o que os distingue dos media tradicionais, essencialmente interactivos, ao possibilitarem comunicações recíprocas e bidireccionais. Não apenas a fonte emite uma mensagem, pois também o espectador, 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

directa (televisão directa) ou com recurso aos sistemas de fibras ópticas e ainda a adaptação das redes telefónicas para a distribuição de novos tipos de tráfego. Moore observou que a indústria dos semicondutores duplicou a 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 no entanto radicalmente o conteúdo das mensagens que se mantém no essencial inalteradas. Mais televisão, mas os mesmos filmes, mais ofertas telefónicas, mas as mesmas mensagens que podem ser enviadas pela rede telefónica, televisão interactiva 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. 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.

A internet poderá no entanto ser classificada como meio de comunicação de massas, mas dada a sua limitação não consolidou ainda as suas funções. Tendo começado como meio de comunicação não comercial de troca de dados, tem-se imposto como meio de comunicação fornecedor de bens e serviços e como alternativa a outros meios de comunicação de massas.

1.2.1.1 Diferenciação entre os media.

A diferenciação entre os media e particularmente entre os novos media e os tradicionais é no entanto singularmente cada vez mais problemática dada a complementaridade cada vez mais evidente entre as comunicações. Afirma-se a tendência dos conteúdos audiovisuais serem cada vez difundidos por diferentes canais, à medida que se universaliza a digitalização, por forma a que se reduz a sua unicidade original e experiência de uso. Também as tendências da globalização dos conteúdos,

estreitara a distinção que existia antes entre os conteúdos nacionais e as suas instituições e por fim a tendência para a integração de empresas de media, nacionais e globais conduziu à constituição de vários media sob a mesma organização levando a convergência pela via organizacional. É por isso de particular relevância a observação de Ronald Rice e dos seus colaboradores quando notavam que os teóricos de Escola de Toronto (Innis, MacLuhan e outros) talvez tivessem exagerado a importância do canal de comunicação ao conceder-lhe uma relevância idêntica à da fonte, receptor, mensagem ou retroacção (Rice et al., 1984: 18), o que suscita dificuldades para distinguir as características essenciais de um media determinado e sobretudo uma plataforma para distinguir novos media dos tradicionais.

Também a determinação da novidade destes novos media não pode ser assinalada explicitamente para os definir, pois a definição seria de algum modo tautológica, como assinala Mayer (1994: 124) a imprensa, a rádio e a televisão também foram novas na altura em que surgiram.

Perante essa complementaridade, a qual não pode ser dissociada dos contextos de recepção (pois não é indiferente se os programas de rádio se destinam a serem ouvidos em casa ou no automóvel, uma vez que os seus conteúdos mudam com o contexto de recepção, assim também os conteúdos da internet serão diferentes consoante sejam acedidos em casa, no trabalho ou num telefone digital), Rice argumentou não ser neste momento útil caracterizar os meios pelas suas características específicas, mas antes estudar as características dos media em geral, e verificar a forma como evoluem uma vez que as formas tecnológicas se multiplicam, mas são também rapidamente ultrapassadas com o tempo (Rice, 1999: 25). Neste quadro conceptual Denis McQuail prefere classificar os novos media em quatro categorias centrais os quais apresentam em comum determinadas semelhanças de canal e diferenciáveis por tipos de usos, conteúdo e contexto: media de comunicação interpessoal, media de jogos interactivos, media de procura de informação e media de participação colectiva. (2000: 129)

Relativamente aos media de comunicação interpessoal incluem o telefone (inicialmente fixo e cada vez mais nómada mesmo dentro de casa), o telemóvel, bem como o e-mail (afirmando-se inicialmente em aplicações profissionais e cada vez mais doméstico). O conteúdo é genericamente privado e perecível e a forma sobrepõe-se ao conteúdo: importa mais a relação estabelecida do que o conteúdo da mensagem; é mais importante estar ligado, do que o que se diz ou escreve.

Os media de jogos interactivos são principalmente jogos de computador e de vídeo, alargando-se aos programas de realidade virtual. Envolvem comunicação, utilizam tecnologia semelhante e podem ser considerados como “alternativas funcionais” a certos usos dos media tradicionais, cuja diferença reside na maior interactividade e domínio sobre as gratificações dos “usos”.

Nos media de procura de informação encontramos diversos meios desde o telefone, aos serviços de teletexto e à internet, na medida em que seja possível aceder a informação diversa desde a obtenção do endereço de uma farmácia ou informação de um cartaz de cinema ao acesso à base de dados de uma biblioteca de dimensões planetárias. A diversidade de conteúdos é imensa e a motivação de uso, dada a sua heterogeneidade tende a remeter as investigações para a dimensão da utilização de tecnologias alternativas. A distinção entre os canais de nova informação é difícil de estabelecer e outras fontes disponíveis (novas e velhas) é difícil de estabelecer remetendo para o grau de interactividade e autonomia do ponto de vista do “utilizador”, como a variável discriminante mais útil.

Os media de participação colectiva consagram em especial a internet e a conferência de vídeo ou telefónica, embora deva notar-se que a primeira se alarga às aplicações domésticas, enquanto as últimas inicialmente às aplicações profissionais, embora evoluam para aplicações domésticas tais como o *Messenger*. Designam a possibilidade em se usar a internet como meio de troca e partilha de informação, ideias e experiências e desenvolver relações activas mediadas por computador, que se estendem num *continuum* do puramente instrumental ao nível afectivo e emocional.

Voltando aos novos media, e perante a inexistência de critérios suficientes para os caracterizar remetemos para a sua definição no Dicionário Enciclopédico de Ciências da Informação e da Comunicação de Bernard Lamizet e Ahmed Silem (1997: 414) no qual se definem novos media por “Termo genérico aparecido no início dos anos 80, englobando um certo número de técnicas e de novas tecnologias de difusão de mensagens audiovisuais. Não existe qualquer critério que sirva para estabelecer um inventário exaustivo destes novos modos de circulação e falar de “media” para os designar é bastante inapropriada...A maior parte destes novos media são com efeito prolongamentos dos media mais antigos como a rádio, o disco e a televisão. A interconexão crescente com os domínios tais como como a telemática e o telefone permite acreditar na ideia de uma “revolução mediática” que veria a confinar a maior parte das mensagens num único terminal. Seja como fôr, é necessário reter entre os

principais: as redes de cabo, os satélites, a televisão codificada paga, os videogravadores, as videocassetes, os videodiscos e os seus leitores laser e o videotexto.”

Já no Dicionário dos Media dirigido por Francis Balle se remete cronologicamente os novos media aos anos 70 definindo-os “pelas técnicas que permitiram, nos anos 70, graças aos cabos e satélites, a desmultiplicação e desmassificação (processo através do qual os mass media ocupam um lugar cada vez mais relativo entre os media no interior de uma sociedade determinada) da rádio e da televisão, e depois, nos anos 80, as que nasceram da convergência entre a informática e as telecomunicações, no rasto da telemática (Balle, 1998: 164; 71).

Balle distingue três famílias de media, definindo media como um “equipamento técnico que permite aos homens comunicar a expressão do seu pensamento, seja qual for a forma final desta expressão.” As três famílias são media autónomos, de difusão e de comunicação os quais diferem uns dos outros pela extensão da sua audiência, natureza das mensagens e pela potencialidade com que se atingem objectivos determinados (Balle, 1991: 556; 2003: 9; 1998: 149).

Entre os media autónomos distingue “todos os suportes nos quais se inscrevem as mensagens e que não exigem uma ligação a uma rede particular: tais como os livros, os jornais, os discos áudio, vídeo ou informáticos”, observando ainda que os “videogravadores e leitores e gravadores comercializados depois de 1999 se estão a tornar, para as imagens animadas e sonorizadas, o que representava, durante muito tempo, o livro e o jornal para a propagação dos textos impressos.” (Balle, 2003: 9).

Nos media de difusão contempla todos os media que se utilizam de emissores e de sistemas de retransmissores terrestres que permitam a transmissão através de ondas hertzianas de programas de rádio e de televisão numa zona de “cobertura” determinada pela extensão da potência dos equipamentos de emissores e dos equipamentos de recepção utilizados. Com a evolução tecnológica possibilitada pela teledifusão, também os satélites e os cabos coaxiais e de fibras ópticas se incluem nesta família que apresenta como denominador comum o funcionamento de fluxos de comunicação de sentido único da fonte para o receptor.

A família dos media de comunicação abrange “todos os meios de telecomunicação que permitam realizar, à distância e em duplo sentido, seja uma relação de diálogo entre duas pessoas, ou dois grupos, seja uma relação entre, de um lado, uma pessoa e um grupo, e do outro, uma máquina, compreendendo uma bateria de programas ou de

serviços” (Balle, 2003 [1980]: 9). Compreende actualmente para além do telefone (fixo e móvel), a videografia nas suas versões de difundida (teletexto) ou interactiva (videotexto), a telemática, bem como todos os serviços em linha, vulgarizados pela difusão da internet a partir de 1992/93. Toda esta família que se tem vindo a alargar sob a difusão de novos dispositivos tecnológicos, apresenta como denominador comum a novidade de permitirem uma troca de textos, gráficos, imagens fixas e animadas ultrapassando a mera comunicação telefónica entre duas pessoas.

Já para Jan van Dijk, os novos media caracterizam-se por nove capacidades de comunicação no que se distinguem dos media tradicionais: velocidade, cobertura, capacidade de gravação, precisão, selectividade, interactividade, riqueza de estímulos, complexidade e protecção da privacidade (van Dijk, 1999: 17).

A velocidade traduz-se na capacidade com que os novos media e, em particular através do correio e comércio electrónico, se permite o estabelecimento de comunicações quase instantâneas entre interlocutores que num mundo globalizado podem estar no pólo oposto do globo. O potencial geográfico e demográfico realiza-se na capacidade como através da integração das comunicações através de redes de telecomunicações, de computadores e da teledifusão se pode cobrir virtualmente a totalidade do planeta. A elevada capacidade de gravação de dados permite ultrapassar largamente as capacidades da memória humana no que se distingue claramente da comunicação cara-a-cara e dos media tradicionais. Outra capacidade dos novos media diz respeito à precisão ou exactidão com que a informação é transmitida, o que permite aos governos, políticos e gestores controlarem a crescente complexidade das suas organizações sem excesso de intervenção burocrática. Relativamente à capacidade de selectividade dos novos media refere-se van Dijk, explicitamente, à capacidade com que inicialmente o telefone e o correio electrónico ou telemóvel permitem atingir grupos-alvo especificados em campanhas de telemarketing ou de natureza política. A interactividade refere-se à capacidade com que esta se estabelece através da mediação pela comunicação.

Definindo a interactividade através da sequência de uma acção e reacção, van Dijk distingue quatro níveis cumulativos numa escala de crescente intensidade: nível da comunicação multilateral ou de dois sentidos, sincrónica, quanto à extensão do controlo e na compreensão do contexto de significado.

Explicitando o nível de controlo primário da comunicação multilateral ou de dois sentidos, ligada à dimensão espacial, estabelece que os interlocutores têm que estar

ligados através de um canal do qual o exemplo do correio electrónico é particularmente elucidativo, através de um esquema de acção e reacção. Num nível de maior intensidade existe a sincronia que define a capacidade temporal do estabelecimento de uma sequência ininterrupta de acções e reacções, do qual o exemplo do *Messenger* ou dos *chats* da internet. Num terceiro nível de interactividade diz respeito à capacidade com quer o emissor, quer o receptor podem desligar-se ou fazerem cessar a comunicação num momento determinado, ou seja diz respeito ao conteúdo do processo de interacção, de que é exemplo o processo de comunicação telefónica tradicional entre dois interlocutores. Por fim o último nível de interactividade traduz-se na compreensão do contexto de significado reservado ao processo de interacção entre seres humanos e animais conscientes (van Dijk, 1999: 9-11).

A oitava capacidade dos novos media, relativa à riqueza de estímulos é a única que não é superlativizada quando comparada com a comunicação que ocorre nos grupos primários: embora os meios de comunicação multimédia ofereça uma combinação de dados de proveniência diversa (imagens, sons, dados e texto) a sua natureza artificial contribui para conferir uma indigência sensorial ao processo comunicativo e talvez por isso alguns previram, do ponto de vista cinestésico o processo social de fazer as suas compras às telecompras. Por fim a reduzida capacidade para a protecção privada configura-se como uma das desvantagens dos novos media face às formas de comunicação cara-a-cara, já que a teledifusão ou a imprensa podem ser recebidas de forma anónima, mas tal não acontece com os novos media que requerem o registo prévio e muitas vezes a identificação das características psicográficas dos utilizadores, numa altura em que as tecnologias de protecção de dados ainda se encontram na infância. (van Dijk, 1999: 20).

A partir desta análise, van Dijk define três plataformas de novos media: media em linha, fora de linha e combinações entre ambos (redes multimédia).

Uma quarta formulação foi proposta por Sheizaf Rafaeli, (1996), da Universidade Hebraica de Jerusalém, editor-convidado do número especial do *Journal of Communication* dedicado ao estudo da internet, num diálogo com John Newhagen, da Universidade de Maryland. Rafaeli identifica cinco traços distintivos que caracterizam a internet: multimédia, hipertextualidade, anarquia, sincronia e interactividade. Vejamos pois as suas características essenciais.

Em primeiro lugar um texto multimédia combinando texto, voz, imagens, animação, vídeo, virtualidade real, as quais 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 (links), permanentemente actualizados e em alteração, e por conseguinte radicalmente diferentes do modelo da comunicação de massa tradicional, na qual a mensagem flui do emissor para o receptor.

A anarquia. O princípio deliberadamente não organizado que subverte as concepções 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 actividades não-media, como as suas actividades de utilização surgem completamente urdidas na complexidade das actividades quotidianas (Schulz, 2004: 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, 2005: 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 assincrónica. 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 e Rafaeli, 1996: 5-6).

A interactividade. 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 interactividade.

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, tais como na instrução, nos cuidados de saúde ou nas bibliotecas.

O acrónimo TIC tem vindo a impor-se por todo o Mundo com excepção dos Estados Unidos onde se tem mantido preferência pelo TI, Tecnologias da Informação, embora o denominador comum das concepções 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 OECD, numa definição claramente destinada a suportar os propósitos quantitativistas, na realização de anuários sobre o crescimento e desenvolvimento do sector das comunicações, as TIC compreendem “... uma combinação das indústrias de fabrico e de serviços que capturam, transmitem e tratam dados e informação electrónica”. (OECD, 2002: 4).

Também se tem generalizado o acrónimo NTIC – Novas Tecnologias da Comunicação e da Informação, para referir precisamente que se trata de novas tecnologias, embora algumas 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]: 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 ópticas, satélites de teledifusão, videodisco, telemática, videotexto, CD-ROM e assim por diante (Lamizet e Silem, 1987: 414).

Na verdade, 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, 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 poder das sociedades transnacionais. Ocorreram múltiplas transformações nos modos de vida dos cidadãos, ameaças à sua privacidade ao mesmo tempo que surgiram novos direitos: rectificação 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, públicos, tornando as economias nacionais mais competitivas.

1.2.2 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 (Poster, 1990, 1995; Severin e Tankard, Jr., 2001; Livingstone, 2002; Cardoso, 2006). Severin e

Tankard, Jr., afirmavam já 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 e Tankard, 2001: 3). Em Portugal, segundo a AGB Portugal (1992-1998) e a Markttest/MediaMonitor o tempo médio de visualização de televisão tem vindo a aumentar desde 1992 e particularmente entre 1997 e 1999, o que se justifica mais pelo arranque da televisão por cabo, que vê o seu número de assinantes passar de 923 000 em 1997 para 1 119 000 em 2001, do que pela expansão da internet. 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 até a um acréscimo de 185 para 207 minutos como se pode ver no quadro nº 1.

Quadro nº 1 - Visionamento de televisão em Portugal. Tempo médio diário em minutos

Ano	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tempo de visionamento	165	170	170	169	169	165	157	202	203	193	185	207	214	212	210

Fonte: AGB - Portugal (1992-1998); Markttest / MediaMonitor (1999-2007)

Também noutros países como nos Estados Unidos ou no Reino Unido se têm feito estudos académicos que não mostram 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: 12-13). No Reino Unido Sonia Livingstone realizou estudos similares em 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 actividades, ver vídeos,

jogos de computador e em leituras, deixando apenas 4% para actividades não ligadas a jogos de computador (Livingstone, 2002: 77).

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 acção 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 (Silverstone, 2005: 13-14). 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.

1.2.2.1 A comunicação de massa.

A generalização dos novos meios de comunicação vem pois levantar 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 e dirigidas a audiências numerosas, heterogêneas e geograficamente dispersas (Wright, 1959: 15). Se bem que estas formas tenham vindo a evoluir com o tempo, pouco mudaram nos seus aspectos fundamentais, embora se reconheça com a generalização das novas tecnologias, que aqueles se tenham tornado menos maciços (McQuail, 2000: 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 Chafee e Metzger (2001) do “fim da comunicação de massa” para enfatizarem a capacidade dos novos media e a internet em particular, contribuirem para a desmassificação e individualização da comunicação (Castells, 1996). O modelo da teledifusão (broadcasting, de um para todos) transformase 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 possibilidade pelas constituições de redes nas comunidades virtuais (Schulz, 2004: 94). Corresponde em muitos aspectos à concepção proposta por Poster, na *Segunda Era dos Média* (1995) como a comunicação electronicamente mediada desafia e reforça os sistemas de dominação emergentes na sociedade e cultura pós-moderna

(Poster, 1990) promovendo ao contrário do sujeito autónomo e racional da imprensa escrita, através da comunicação de muitos para muitos, do carácter instantâneo do contacto global e da arquitectura em rede um sujeito múltiplo, descentrado e disseminado (Poster, 1995: 71) e promovendo a ideia do “indivíduo informado” o qual se constitui como novo ideal social (Cardoso, 1995: 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, Karl Nordenstreng afirma tratar-se o livro (ou mais propriamente o incunábulo do século XV) o 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: 328-329). Já Melvin DeFleur prefere 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, 1989: 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.

Actualmente 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 colectiva, (público dos jornais e audiências de rádio ou televisão).

Embora actualmente 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 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 transaccionável e neste 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. Neste sentido Charles Wright definia a comunicação de massa pelas seguintes características: 1) É dirigida a audiências relativamente numerosas, heterogéneas e anónimas; 2) As mensagens são transmitidas publicamente, são variadas e atingem a maioria da audiência simultaneamente; e 3) Os comunicadores tendem a operar dentro de organizações complexas que envolvem meios financeiros consideráveis (Wright, 1959: 15).

Posteriormente Denis McQuail (2000: 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, através das 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 receptores) 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, heterogêneas e anônimas de receptores. Estabelecem comunicação com audiências heterogêneas sob diversos pontos de vista: nível etário, socioeconômico e cultural.
- 5) As audiências são concebidas como grandes agregados de espectadores dispersos no espaço e passivos, mutuamente desconhecidos sem oportunidade de interação mútua. Os espectadores 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 recepção. A conduta dos espectadores 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 realizadas por pessoas conhecidas pelo seu desempenho como comunicadores profissionais (jornalistas, apresentadores, actores, cantores, locutores) os quais 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 (2000) quaisquer 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.

1.2.2.1.1 A persistência da comunicação de massa.

Nordenstreng afirma em 2000 não subsistirem dúvidas sobre a importância da comunicação de massa na sociedade, definida por critérios de natureza quantitativa, os quais se sobrepõem aos qualitativos (Nordenstreng, 2000: 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; 330).

1.2.2.1.1.1 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 de que é exemplo a existência de acontecimentos 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. É esta a concepção partilhada por Roger Silverstone quando afirma (2004) 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 electrónico 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 aos perspectivarmos os media como um verdadeiro processo de mediação em cujo estudo encontramos linhas directas de causa e efeito que nos

conduzem àquela relação. As instituições não constroem significados, apenas os oferecem” (Silverstone, 2004: 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 interacções (ibidem, 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 acção 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: 112-131; Blumler e Gurevitch, 1995; McLeod, Kosicki e McLeod, 1994; Swanson e Mancini, 1995; Bennet, 1995; Arterton, 1985).

Na aceção de Niklas Luhman, o que se verifica por detrás da maior centralidade e visibilidade dos media é, na verdade, a constatação do que muitos chamam a tendência para a despolitização da sociedade, traduzida na decomposição das forças e das instituições políticas tais como os partidos, transformados em agentes de comunicação política que deixam gradualmente de exprimir as exigências importantes que presidiram à sua formação nos alvares da sociedade industrial, acompanhada pelo declínio das paixões e militância política subjacente à fragmentação dos consensos sociais e da sociedade industrial. O papel dos partidos políticos muda, acompanhando o 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: 112-131). A crise parece pois residir na crise dos mecanismos de representação política identificados igualmente por Blumler, mas mais propriamente identificados com a crise da comunicação cívica.

1.2.2.1.1.2 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 e eloquentemente demonstrado pelas concepções de McLuhan (1964) sobre os media como extensões do homem, particularmente 40 anos volvidos sobre a revolução electrónica com o aparecimento e generalização dos novos media, e em particular com a telefonia digital. De acordo com as estatísticas do relatório anual do Astra, 98,6% dos 3,65 milhões de alojamentos em Portugal em 2001 detinham televisão (mínimo de um receptor). O tempo médio de visualização de televisão durante 2006 era de 3 horas, 30 minutos e 05 segundos segundo o *Anuário de Media & Publicidade* da Marktest Audimetria/Media Monitor (2007).

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 estudo da Eurodata TV que coligiu dados relativos a 64 países e a mais de 1,2 mil milhões de espectadores, mostram que o tempo médio de exposição diária aos ecrãs de televisão em termos mundiais é de 208 minutos, ou seja cerca de três horas e meia, notando-se no entanto grande estabilidade nos hábitos de visualização. O Japão figura como um dos países com uma maior exposição à televisão, com uma média diária superior a quatro horas. Os países do Leste Europeu e sul-americanos são os que detêm os espectadores 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 cerca de 3 horas e 50 minutos. Em contrapartida a Suíça, Áustria, Suécia e Dinamarca apresentam os valores

mais baixos de exposição diária à televisão, com valores inferiores a 2 horas e meia, bastante abaixo da média mundial das 3 horas e meia e da europeia (incluindo os países ocidentais e de leste), correspondente a 2 horas e vinte minutos.

Para os que consideram, na companhia de Nordenstreng (2000: 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) se atingiu o ponto de saturação (Pool, 1983), talvez esqueça o que ensina a 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 actividade ao espectador /utilizador quando na verdade ela está tão somente embrenhado em outra actividade: a fazer a sua higiene, tomar pequeno-almoço e assim por diante e não a escutar rádio. Da mesma forma que quando ligamos o televisor, não estamos só a realizar a visualizar televisão, mas a falar, jantar, educar os filhos, conversar com amigos, divertirmo-nos e assim por diante. Afigura-se relevante nesta perspectiva as observações dos autores pós-modernos como Kevin Robins e Frank Webster (1999), Hermínio Martins (1999), Roger Silverstone e David Morley (1992: 25) quando assinalam a importância conferida à tecnocultura nas sociedades pós-modernas e à forma como as tecnologias são usadas e incorporadas na “economia moral do lar como um todo” (Silverstone e Morley, 1992: 25).

Mas o que Nordenstreng talvez pretenda afirmar relativamente à saturação dos media é que se atingiu de há muito o ponto a partir do qual com a abundância de canais proporcionadas pelo satélite e cabo e as possibilidades tecnológicas possibilitadas pelo videogravador, leitor de DVD e jogos, 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 do 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: 142). Jay Blumler e os seus associados puderam mostrar (embora possamos criticar a natureza dos seus argumentos) como as audiências se tornaram mais interactivas e imbuídas de uma perspectiva revivalista no quadro dos *uses and gratifications* (Blumler et al., 1985). Mas este paradigma já não é mais dominante. Existem outras perspectivas. Os utilizadores podem ser analisados de uma mais neutral, não distinguindo a utilização dos media de outras formas de preenchimento dos tempos de lazer, falhando por conseguinte a

especificidade dos media, na capacidade de descodificação do texto (Livingstone, 2002: 8; Schulz, 2004: 89). Assim se compreendem as tentativas de I. Ang (1991) e do seu já clássico *Desesperately Seeking the Audience* no qual procura mostrar como de forma desesperada as indústrias de comunicação procuraram através de técnicas expeditas medir as diversas actividades de visualização dos seus programas, vistos como um esforço da indústria para alargar esse conhecimento disciplinar, mas um completo falhanço em elucidar a forma como as actividades do quotidiano dos cidadãos podem ser estudadas, no quotidiano onde se confundem, se mesclam e se entrosam as actividades no lar de trabalho/lazer e de educação/entretenimento.

No entanto não partilhamos do cepticismo 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 espectáculo/desempenho (Silverstone, 1994; Hermes, 1995; Gillespie, 1995), não parece que o primeiro tenda 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 na análise mais do que tecnologias emergentes, bens de consumo duráveis e produtos domésticos do que como texto e conteúdos. Ou seja, 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: 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 não deixando de salientar que no quadro actual do estudo das tecnologias da comunicação os media como objectos figuram neste momento mais interessantes do que como conteúdos (Livingstone, 2004: 82).

Por conseguinte a agenda de investigação terá de prosseguir entre estas duas perspectivas: 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 nos quais as crianças recebem imagens da cultura

comercial na pacatez dos seus quartos, o que conduz ao interesse público pelo conteúdos.

1.2.2.1.1.3 O peso relativo dos meios de comunicação de massa nas economias.

O terceiro aspecto, relativamente ao peso que o volume de negócios dos meios de comunicação de massa na economia nacional presta-se facilmente a análise quantitativa, se não estivesse já suficientemente demonstrada a existência da comunicação de massa. O peso das receitas do sector da comunicação, abrangendo a imprensa, rádio, televisão, cinema, edição videográfica e telecomunicações representava em 2004 6,78% do PIB (Obercom e Anacom, 2005), o que traduz um crescimento significativo do sector das comunicações. De recordar que uma parte significativa do investimento nestes meios de comunicação de massa se tem realizado sobre os equipamentos: televisores, na panóplia de leitores/gravadores digitais, bem como telefones digitais e por essa forma a moderna comunicação de massa fica hoje indissociavelmente ligada às telecomunicações (telefones e novas formas de transmissão digital) as quais ocupam uma parte cada vez mais significativa das receitas do sector sobre o PIB. Se olharmos para a realidade portuguesa veremos que em 1996 a proporção das receitas do sector representava apenas 3,96% do PIB, e em 2001 6,1% (ANACOM, 2005) o que ilustra de forma eloquente a forma como as novas formas de transmissão digital têm crescido em Portugal. De facto esta tendência tem estado associado ao forte crescimento das comunicações digitais, pois se bem o volume de negócios da imprensa, audiovisual (compreendendo a rádio, televisão hertziana e televisão por cabo) represente 1 511 900 mil milhões de euros em 2003, correspondente a 1,16% do PIB, no total, as tecnologias da informação movimentaram em 2006 11,45 mil milhões de euros, representando um peso de 7,3% por cento do PIB (ANACOM, 2007).

Diversos comentadores (Poster, 1990, 1995; Balle, 2003 [1980]; Severin e Tankard, Jr., 2001; Livingstone, 2002; Cardoso, 2006;) 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 interactivos;

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

As implicações das mudanças no ambiente dos media subsequente à apropriação de novas tecnologias, permitiu ainda a constituição de uma tipologia de ambiente doméstico dos media. Segundo um estudo empírico realizado por Sonia Livingstone e M. Bovill (1999) da London School of Economics, utilizando metodologias quantitativas e qualitativas através da análise do equipamento dos quartos das crianças e jovens dos 6 aos 17 anos verifica-se a constituição de três tipologias: media ricos, media tradicionais e media pobres. Os quartos ricos em media verificam-se em cerca de metade dos casos estudados e caracterizam-se por uma extensa variedade de media tradicionais e novos e designadamente pelos seguintes equipamentos: livros, computador pessoal, internet, telefone, VCR, teletexto, cabo ou televisão por satélite, jogos de vídeo, *hi-fi*, *camcorder*, telemóvel, *gameboy* e *walkman*. Tendem a coincidir com a classe média. A principal conclusão nesta categoria foi a afirmação dos pais se sentirem mais confortáveis quanto ao uso de computador por parte dos seus filhos.

Um quarto dos lares corresponde aos media tradicionais: combinam televisão, música e livros, tendendo a corresponder a jovens e crianças mais do que a adolescentes, sugerindo-se que a presença de adolescentes favorece o equipamento de novos media. Os investigadores concluíram de forma surpreendente que “A constituição de famílias tradicionais, por conseguinte, parece reflectir menos os recursos financeiros dos pais, e mais as suas atitudes para com os media” (Livingstone, 2002: 42).

Por fim as casas pobres em media representam o restante quarto. Nestas casas cada um dos media está menos presente, mas não se confina necessariamente às famílias de baixos rendimentos. Encontram-se menos livros, telefones, ou rádios, bem como media dispendiosos tais como computadores ou consolas de vídeo, enquanto que só se aproximam dos valores médios no respeito ao equipamento de televisão e vídeo. Os

valores máximos de visualização de televisão tendem a verificar-se nesta categoria (ibidem: 42).

Se considerarmos a internet do ponto de vista da comunicação de massas aquela 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; a internet não é apenas uma instituição pública e; o seu funcionamento não é 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: 118).

Outras formas de caracterizar a internet e os novos media têm em grande medida sido infrutíferas dada a incerteza sobre as suas formas institucionais. Por exemplo Postmes, referindo-se à forma de comunicação mediada pelo computador não deixa de considerar não ser o computador uma tecnologia de comunicação “não exclusivamente dedicada” (Postmes, et al., 1998). 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 concepção tradicional da audiência de massas, convertendo-se e consolidando-se mais como um membro de uma rede, um nicho ou um indivíduo.

Mark Poster sugere outra perspectiva ao salientar que a os novos media e a internet em particular serem indeterminados, não devido à sua diversidade e incerteza, mas ao seu carácter pósmodernista ao possibilitar objectos cuja determinação é em larga medida indeterminada. 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 objecto alarga-se. Mas como 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) recepção simultânea, alteração e redistribuição de objectos culturais; (3) deslocação da acção comunicativa do nível da nação para relações espaciais territorializadas da modernidade; (4) contacto global simultâneo e (5) inserindo a subjectividade moderna/tardia num instrumento da máquina em rede. Daqui resulta um

sujeito pósmoderno, um eu que não se constitui a partir de um mundo exterior, mas de um instrumento da máquina num ponto do circuito (Poster, 1999: 15-16).

1.3 Tecnologias da informação e sociedade: as concepções sobre a sociedade da informação.

As primeiras concepções sobre a natureza das alterações que produziram amplas modificações sobre as sociedades variaram consoante os comentadores tendo-se falado em sociedade pós-industrial, pósmoderna, em rede, da informação ou do conhecimento para nomear apenas algumas. O curso do tempo pôde constituir-se como juiz de algumas destas concepções, mas entre os ensinamentos que deixou o menos importante não terá sido se, apesar da mudança acelerada que assistimos no decurso das últimas décadas, as mudanças terão sido assim tão rápidas e dramáticas para provocarem uma metamorfose social.

E nisto subsiste a polémica entre os comentadores que acreditam que a “idade da informação” parte de um pressuposto ingénuo de que existe uma “revolução da informação” com profundas consequências sociais, com um conjunto de consequências que urge analisar e antecipar (Webster, 2002: 264;) a qual radica nas concepções dos entusiastas do determinismo tecnológico tão caro a divulgadores como Tom Forrester (1980) e da “revolução *high-tech*” divulgada na sua popularizada obra *The Microelectronics Revolution* e mais tarde no livro *Hight-Tech Society* (1987), Alvin Toffler (1980), Nicholas Negroponte (1995) e Michael Dertouzos (1997) e Wilson Dizard Jr. (1989).

Todos estes autores procuram salientar o facto de, como salienta Dizard, Jr., estarmos diante de um novo tipo de sociedade caracterizado pela idade da informação. Refere que “desconhecemos todos os efeitos desta nova ordem de relações espaciais caracterizada pela permanente ligação entre todos. A maior parte das previsões tende a identificar as vantagens, mais do que os inconvenientes daquilo a que se tem chamado “colocar as pessoas mais próximas”. Trata-se indiscutivelmente de uma vantagem, ainda que exista uma perspectiva obscura, definida por factores desestabilizadores trazidos pela fragmentação dos antigos padrões pessoais e isolamento tribal. O que se torna claro é a necessidade de entendermos com maior precisão as implicações destas mudanças. Em particular, envolvem um melhor conhecimento da conversão tecnológica, das forças económicas e políticas que actuam neste ambiente na idade da informação.” Assinala

também que estamos apenas no limiar desta nova idade. "Apesar da rapidez dos progressos dos últimos anos, estas empalidecem quando confrontadas com aquelas que no serão dadas a observar nos próximos anos." (Dizard, 1989: 1).

Outras comentadores partilham de concepções deterministas mais mitigadas tais como Piore e Sable, (1984) os quais antecipavam as consequências dos progressos da informatização nas sociedades mais avançadas e em particular nos EUA, com o seu *The Second Industrial Divide*. Ou mais recentemente, Mark Poster (1990) anunciando o “modo de informação” e Castells (1996) com o seu “modo informacional de desenvolvimento”, sugerindo que a “idade da Informação” anuncia “a nova sociedade” (Castells, 2000: 693).

Outros ainda tais como Robins e Webster preferem sugerir que não existe uma revolução da informação, ou que a “revolução da informação” é concebida de forma inadequada, confundindo-se com questões tecnológicas ou de inovação tecnológica (Robins e Webster, 1999: 90). Enunciam estes autores que na “revolução da informação” confundem-se um conjunto três suposições que aquela seja entendida como uma questão de acesso desigual e de controlo dos recursos de informação: o aparecimento e generalização de inovações tecnológicas que se assumem ao observador com plena evidência, estudando-as historicamente no quadro do desenvolvimento tecnológico e confundindo-o com o discurso do progresso tecnológico. Depois a suposição de que a revolução tecnológica, anuncia uma nova era, a pós-industrial, e por último, devido à convergência dos computadores e dos processadores a inquestionável suposição de que o conhecimento e a informação são benéficos do ponto de vista social. (Robins e Webster, *ibidem*).

Segundo Webster, apesar das divergências entre um conjunto de pensadores que reflectiram sobre a sociedade da informação entre os quais avultam os nomes de Daniel Bell, Manuel Castells, Herbert Schiller, Anthony Giddens e Zigmunt Bauman, podemos de facto encontrar uma linha condutora, que testemunha a emergência de uma sociedade da informação e que muitos partilham os princípios caros ao determinismo tecnológico (no caso de Bell, técnico). (Webster, 2002: 272).

Mas para outros nos quais se inclui o próprio Frank Webster, Herbert Schiller, Jürgen Habermas, Anthony Giddens ou Krishan Kumar, partilham uma concepção diferente, sustentando que o desenvolvimento das indústrias da informação deve ser enquadrado nos seus antecedentes históricos, perfilando uma série de continuidades, mais do que transformações e decididamente revoluções. Webster, concluiu, a partir do estudo dos

fundamentos teóricos da sociedade da informação que, se bem que tenha existido inegavelmente uma explosão da comunicação, talvez seja prematuro conceber uma sociedade da informação, preferindo enfatizar a “informatização” das relações (sociais) estabelecidas (Webster, 1995: i) e mais tarde, na segunda edição do seu trabalho, aquilo a que chama a informatização da vida, processo em curso acelerado com o desenvolvimento do capitalismo industrial e a consolidação da nação estado no século XIX e que se acentuou na passagem do século XX com a globalização e a extensão das organizações transnacionais que conduziram à incorporação de reinos antes intocáveis (de áreas geográficas distantes, à intimidade da vida quotidiana) num mercado mundial. (Webster, 2002: 265).

Também Krishan Kumar (1995) assevera que a explosão da informação “não produziu uma modificação radical na forma como as sociedades industriais são organizadas, ou na direcção em que estão a evoluir. Os imperativos do lucro, poder e controlo parecem agora predominantes como tinham sido na história do capitalismo industrial. A diferença reside no maior alcance e intensidade das suas aplicações tornadas possíveis pela revolução das comunicações; não em qualquer mudança nos seus próprios princípios.” (Kumar, 1995: 154).

Todas estas concepções parecem pois contradizer os anteriores enunciados da revolução tecnológica, da “revolução da informação ou da comunicação” que implicavam mudanças monumentais na sociedade. De facto, o que se verifica segundo estes autores é que a mudança nas sociedades tradicionais tem-se verificado no quadro de um processo gradual, mais evolucionista que revolucionário.

Também o filósofo francês Jacques Ellul se aproxima destas concepções principalmente nas suas obras publicadas nos anos cinquenta e mais recentemente em 1977. Nesta última, *Le système technicien*, salienta que a técnica, passando de uma condição meramente instrumental, como meio de realização ou de obtenção de resultados, para o de criadora do meio artificial, tornava-se num sistema possibilitado em larga medida pela informática. Seria necessário proceder a uma aturada reflexão sobre a função de regulação social assumida pelo novo meio e pela constante invasão da técnica e da informática a crescentes domínios da sociedade (Ellul, 1954; 1977).

1.3.1 A génese das concepções sobre 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 se ter constituído o Japão a primeira sociedade baseada da 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 implícita nesse relatório intitulado *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, enunciando uma sociedade do conhecimento e detendo-se com 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.

Também 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, outro grande país industrial, promovia ainda em 1970, um relatório semelhante, através da comissão Clyde.

Por essa altura também no Ocidente se discutia 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 concepção 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 pelas 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 predomínio 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 ao próprio Bell, mas às intervenções realizadas no decurso dos anos 20 pelo britânico Arthur J. Penty.

A nova sociedade pós-industrial caracterizava-se igualmente 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, pois a complexidade e a escala em que se situam os problemas sociais exigem doravante uma previsibilidade que já não pode estar como no passado ligada a uma combinação entre senso comum e raciocínio, mas antes 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, adestrados no tratamento da informação, especialistas em sistemas de informações, bases de dados, simulações de computador, actividades que se tornam a cada dia mais vitais nos processos de tomada de decisões em situações de crescente complexidade, como são aquelas que caracterizam a nova sociedade pós-industrial.

Mas ao lado destas concepções, o próprio Bell, também como outros politólogos tais como Seymour Martin Lipset ou 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, os que mais sucesso tiveram foram sem dúvida, muito mais do que o próprio Bell, Alvin Toffler (1972; 1980) com as suas duas muito bem vendidas obras: *O Choque do Futuro* e *A Terceira Vaga*, amplamente traduzidas e, nos EUA, John Naisbitt (1982; 1990; 1999), graças ao seu populares *Megatrends*, todos elas igualmente 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 ripostava 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: organizada pela OCDE sobre as consequências da informática e telecomunicações, um primeiro de 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 de tal forma que 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 a 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 e do sector privado e dos seus colaboradores mais qualificados em questões informáticas. Igualmente beneficiaram da colaboração de inúmeros especialistas e académicos franceses que prestaram a sua colaboração não apenas verbalmente mas igualmente por escrito. O relatório viria a ser publicado com o título *L'informatisation de la société*.

Nesse relatório os autores analisam a emergência e a influência das novas tecnologias da informação e da comunicação numa sociedade ameaçada por uma crise de civilização, por uma crise 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 antes em tratar da melhor maneira de beneficiar com a informatização da mesma. Propõem até o neologismo telemática, termo utilizado para referir a crescente interpenetração entre as telecomunicações e os computadores, que se generaliza na sociedade moderna. 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 até 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 actividades 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 ainda 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 a sociedade caracterizada pela economia de informação. (Porat, 1977).

1.3.1.1 A sociedade do conhecimento.

A forma como a expressão “sociedade do conhecimento” se implantou na Europa no decurso dos últimos anos quase fez esquecer as primeiras referências de F. A. Hayek ao conceito, num artigo publicado em 1945 “The Use of Knowledge in Society” (1945). Peter Drucker generalizou o conceito de sociedade do conhecimento a partir dos anos 50, mas seria só efectivamente com a generalização da sociedade da informação, que se implantou o termo, como que a corrigir a excessiva conotação com a informação e remetendo não já para uma sociedade em que o aspecto central assentava nos fluxos de informação e nas redes que os sustentavam, mas numa concepção que atribuía centralidade ao saber, criatividade e conhecimento.

Concepções desta natureza as quais concederam a proeminência na redefinição do papel do conhecimento e numa ênfase atribuída à dimensão económica sucederam-se desde os anos 60 do século passado: além da diversidade de formulações relativas à sociedade industrial sucederam-se os debates sobre “o fim das ideologias” (Bell, 1962), a sociedade pós-industrial (Touraine, 1969; Bell, 1973), sociedade pós-moderna (Lyotard, 1979), sociedade em rede (Castells, 1996) e sociedade do conhecimento (Böhme, G. e N. Stehr, 1986; Reich, 1991). O objecto destas formulações assenta denodadamente no fito de captar o traço fundamental que sirva para caracterizar a mudança social cuja implementação tenha sido decisiva nas sociedades ocidentais

partilhadas socialmente e ligadas a mecanismos de transformação económica no quadro da economia do conhecimento/informação baseadas no modelo capitalista. O traço fundamental aludido pode traduzir-se no papel atribuído ao conhecimento teórico, aos fluxos de informação ou à intensidade da aplicação do conhecimento técnico/científico. Um elemento essencial desta mudança atribuída ao conhecimento traduz-se também correlativamente nas implicações sociais desta mudança, que Lyotard assinala na massificação da informação (Lyotard, 1979) e outros na extensão e diversificação dos sistemas periciais (Bourdieu, 1984, Giddens, 1990), na tecnicização dos processos (Habermas, 1984), na intensificação da utilização do conhecimento nas organizações económicas e nas transformações em direcção a uma sociedade pós-capitalista dos trabalhadores do conhecimento (Drucker, 1969; 1993), nos poderes profissionais (Freidson, 1986) e na aplicação organizada do conhecimento na economia (Quinn, 1992).

Assenta pois esta sociedade do conhecimento na pressuposição que a ciência, a inovação e os sistemas periciais são as forças condutores do desenvolvimento económico e social, traduzidas em modismos muitas vezes desprovidos de significado e sobretudo de definição operacional, tais como as organizações do conhecimento, gestão do conhecimento, trabalhadores do conhecimento e capital intelectual. O trabalho do conhecimento e a gestão do conhecimento dentro das novas organizações do conhecimento implicam uma produção do conhecimento contínua e revisão do conhecimento existente que enfatizam as capacidades e perícia dos trabalhadores, salientando que a produção do conhecimento não se limita à educação superior ou à investigação aplicada.

No domínio da socialidade, em função dos modelos sociais propostos que podem comprometer os laços comunitários, familiares e das relações humanas, intensificando a tendências para as experiências de individualização, Calhoun sublinha que o grupo primário e os contactos cara-a-cara, se bem que importantes deixaram de exercer o papel que exerceram no passado em diversos domínios do social, sugerindo que as tecnologias da informação possam contrariar tais tendências de desintegração dos laços comunitários, numa concepção algo próxima à de Manuel de Castells quando afirma organizar-se a sociedade em espaço de fluxos que por serem dominantes afectam a totalidade da sociedade (Castells, 1996b: 405).

Outros como Giddens (1990) e Bourdieu (1984) salientaram como com a difusão quotidiana das tecnologias da informação se verifica um envolvimento mais alargado,

tendendo para uma globalização das actividades de ligação dos sujeitos, utilizando de uma forma cada mais intensiva informação fornecida por especialistas que integramos no quotidiano cada vez mais intensivamente.

Todavia a demonstração de como graças a estas tendências, na realidade dos factos medidos ou quantificados, quer a globalização económica e a internacionalização do conhecimento, no decurso das actividades de colocação da sociedade em rede não é evidente, mostrando com um aspecto de si tão variável como os efeitos sociais da actividade económica e do processo do conhecimento se constituirão como antecedentes de uma forma resultante promovam a transição para uma nova ordem de integração social como perspectiva Calhoun.

Ou seja, dito de outras forma, estamos diante de uma mudança ou de uma nova forma de alienação? Ou tão somente no domínio de novas formas de socialidade? Para Fuller o conhecimento traduz-se em progressiva alienação (Fuller, 2001: 21): na alienação do conhecimento na sociedade do conhecimento. Vejamos as observações de Fuller: existem três formas de conhecimento até agora: perícia, credenciais e propriedade intelectual. Pela transferência do conhecimento pericial de humanos para máquinas e sistemas periciais, pela subtracção dos atributos das credencias dos indivíduos, processando-os como bens económicos e pela definição da propriedade intelectual traduzidas em patentes na medida em que os seus utilizadores estejam habilitados para os usas, então traduz neste modelo da sociedade do conhecimento precisamente a alienação do conhecimento.

Afirmava Lyotard que a relação entre o conhecimento e sociedade tinha sido exteriorizada e que o conhecimento científico agora é um componente indirecto da relação social.

A proveniência da expressão tem-se atribuído usualmente a duas tradições académicas que não obstante a diferença das suas concepções, apresentam como denominador comum a passagem para uma condição pós-moderna: Daniel Bell (1973) e Jean-François Lyotard (1979). Na tradição de Bell o modelo social advogado corresponde a “tecnologias intelectuais” que permitam corrigir os excessos do capitalismo avançado forjado pelo keynesianismo dominante e o subsequente crescimento do estado do *welfare/warfare* da Guerra Fria. Na visão de Bell as tecnologias da inteligência funcionariam como uma grande processador de cima para baixo, do nível dos governos como um modelo informático em mente. Ou seja, na visão pós-industrial de Bell, o modelo computacional seria utilizado para racionalizar e como contenção dos efeitos do

capitalismo e produzindo um nível de prosperidade suficiente sem desestabilizar a balança de poderes internos e entre as nações.

Mas para além do espectro da Guerra Fria surgia uma nova visão da sociedade do conhecimento, em certa medida, sem introduzir falsos maniqueísmos oposta à de Bell. Onde Bell via símbolos de vida inteligente na vida social, Lyotard via actos de confusão do conhecimento fragmentado e flutuante na vida social. A imagem de Lyotard da sociedade do conhecimento era a de um imenso mercado e de um enorme sistema de distribuição do conhecimento. Os computadores como numerosos terminais conectados numa rede, mais do que a um servidor central.

Mais uma vez a imagem de Lyotard acompanha a dispersão do conhecimento na qual um mercado de trabalho muito competitivo reduz as capacidades para constituir conhecimentos relevantes. Por isso o conhecimento individual se torna mais útil se complementar o dos outros numa situação particular, levando à cooperação em moldes que permitam o benefício diferencial mútuo, que é o que Castells tinha em mente com sociedade em rede, mas sem as conotações neo liberais. Ou seja, o conhecimento socialmente distribuído implica de alguma forma uma menor flexibilidade, enquanto que a sua situação espaço temporal reforça identidade cultural que por sua restringe as tendências subjacentes de standardização, homogeneização e globalização. Contrariamente aos frescos da sociologia clássica da vanguarda da modernização, a divisão do trabalho surge como estratégia destinada a prender o fluxo natural do conhecimento mantendo as pessoas em posições fixas de *status*, agora com a fábrica capitalista substituindo o estado feudal numa sociedade bem ordenada.

1.3.2 Os fundamentos teóricos da sociedade da informação.

A existência de uma pretensa sociedade da informação exige no entanto que se tenham verificado um conjunto de transformações nas sociedades para que se justifique a alteração de denominação. Segundo Webster (1995: 8), a partir do estudo de um corpo de teóricos sobre a sociedade da informação tais como Daniel Bell, Jean Baudrillard Mark Poster, Michael Piore, Charles Sabel, Larry Hirschhorn, Manuel Castells, Herbert Schiller, Michel Aglietta, Alain Lipietz, David Harvey, Anthony Giddens, Jürgen Habermas e Nicholas Garnham sugere cinco critérios utilizados para justificar a existência de sociedades informacionais. Os critérios utilizados pelos diferentes autores são de natureza tecnológica, económica, ocupacional, espacial e cultural.

Webster observa que estes critérios não têm de ser mutuamente exclusivos, pois cada teórico, mercê de diferentes contribuições e preocupações se interessou por aspectos diversificados, apresentando como denominador comum o facto de salientarem que nestas sociedades se verificam um conjunto de mudanças quantitativas que desembocam numa determinada altura numa alteração qualitativa, numa nova forma de sistema social que designam por sociedade da informação (Webster, 2002: 9), mas não deixa de advertir para a invalidez do argumento mediante o qual se verifica estarmos numa sociedade informacional apenas pelo diagnóstico que existe mais informação do que no passado!

1.3.2.1 Critérios tecnológicos.

Para os que se baseiam nos critérios de âmbito tecnológico (Evans, 1979; Martin; 1978; Toffler, 1980; Negroponte, 1995; Dertouzos, 1997;) os sinais de mudança traduzem-se na generalização das tecnologias da informação (televisão por cabo e satélite, aparecimento de computadores pessoais, sua organização em rede, e as novas tecnologias que aumentaram a produtividade no trabalho tais como os serviços de informação em linha, processadores de texto e suportes digitais, tais como as disquetes e o CD-ROM) que se começou a verificar no fim dos anos 70, vistas como o indicador dos novos tempos e confundidas com o aparecimento de um novo tipo de organização social. Perfilam-se nesta escola desde os primeiros teóricos que assinalaram as capacidades da informática para revolucionar o dia a dia tais como Evans (1979) e Martin (1978), até Toffler (1980; 1990) talvez o futurologista com maior audiência graças às suas concepções das três vagas que revolucionaram as sociedades: a primeira, a revolução agrícola, depois a industrial e por fim a revolução da informação.

Nos anos noventa com a generalização das comunicações digitais (e-mail, serviços em linha, Internet) outros futurólogos (Naisbitt, Naisbitt e Philips, 1999) também acreditaram que se estava diante de um novo tipo de sociedade marcada muito essencialmente pela tecnologia e pelo que designavam a “intoxicação tecnológica” pelas suas capacidades para alterarem de forma profunda a sociedade, no aumento da produtividade no trabalho, na educação, nas capacidades para promoverem o sucesso económico, na participação democrática e no voto electrónico. A ideia propagandeada pelo vice-presidente norte-americano Al Gore das auto-estradas electrónicas da

informação, sugeriam no imaginário popular a velocidade com se acedia à informação e aos conteúdos da Internet, forjando uma cibercultura que a escola canadiana procurou caracterizar com particular eloquência (Lévy, 1990; 1995; 1997; Rheingold, 1993; Robins e Webster, 1999; Jones, 1997) mostrando-se a forma como sob o ímpeto das tecnologias da informação se configura uma organização em rede interligando as grandes (e depois também as pequenas) organizações, empresas, bancos e governos afirmando-se uma tendência para o estabelecimento de uma infraestrutura de comunicações que permite a instantaneidade de comunicações a qualquer momento e lugar sugerindo novas descontinuidades espaço temporais.

Por outro lado no Japão, país onde se tinha começado a falar da sociedade da informação, inspirados na cidade japonesa de Tama New Town, interligada por uma complexa trama de cabos coaxiais, publicaram-se os primeiros planos de acção destinados a fazerem entrar o país novo tipo de sociedade. Entretanto apressava-se neste país, ainda antes da publicação do relatório Masuda (1981), a medir através do engenho que o tornou conhecido, os indicadores da sociedade da informação: número de mensagens telefónicas e de equipamentos de telecomunicações.

No reino Unido os cultores da escola económica neo-schumpeteriana recolhiam dados estatísticos sobre a difusão das novas tecnologias que identificam com uma novo paradigma tecno-económico que identificaram com a sociedade da informação, numa altura em que as concepções da sociedade da informação se enquadravam com alguma razoabilidade como a sucessora da sociedade industrial. Ora Webster desqualifica a dimensão tecnológica mostrando que as mudanças quantitativas não implicam imediatamente alterações qualitativas nas sociedades além de incorrerem no determinismo tecnológico, abordando de forma redutora os processos das mudanças sociais:

“Este problema da medida, e da dificuldade associada de estipular o ponto numa escala tecnológica no qual se considera ter entrado uma sociedade na era da informação, é certamente central para qualquer definição aceitável de um novo tipo distintivo de sociedade. É ignorado pelos futuristas populares: anunciam-se as novas tecnologias e sem qualquer problema presume-se que estas anunciam a sociedade da informação. Este aspecto é, surpreendentemente, ultrapassado por outros académicos que continuam a assegurar que as tecnologias da informação constituem o principal índice da sociedade da informação. Satisfazem-se em descrever em termos gerais as inovações tecnológicas,

de alguma forma presumindo que isso é suficiente para distinguir a nova sociedade” (Webster, 2002: 11).

1.3.2.2 Critérios económicos.

Quanto aos teóricos que se fundamentam nos aspectos de natureza económica, tais como Fritz Machlup e Marc Uri Porat, fundamentam-se no crescimento económico, a partir do crescimento do PNB das actividades ligadas à informação até chegarem a um ponto a partir do qual se atinge a economia da informação. Os primeiros trabalhos foram elaborados por Fritz Machlup da Universidade de Princeton (Machlup, 1962) baseando-se na agregação do PNB dos sectores da educação, judicial, imprensa, media e no fabrico de computadores, no que designava sob o conjunto das “indústrias do conhecimento” e que perfaziam 29% do PNB norte-americano em 1958. Esta forma de agregação, aparentemente simples de realizar, é na verdade, extremamente complexa, o que levou Machlup a uma profusão de compilação de estatísticas (4 volumes) e Porat à publicação dos seus relatórios em 9 volumes, dada a dificuldade em definir os critérios de inclusão. Por exemplo no que diz respeito ao sistema legal e volume de negócios das actividades ligadas à advocacia, que identifica nas indústrias do conhecimento. A dificuldade em torno destes critérios económicos depende, sob uma aparência objectiva, na definição dos requisitos necessários para que se incluam nas categorias relativas ao sector da informação, os quais dependem em muito de juízos de valor.

Porat (1977) identificou nos seus relatórios a distribuição do PNB por quatro sectores de actividade económica: sector primário, secundário, terciário e da informação, mostrando a elevação do produto relativo a este último sector em relações aos outros, o qual conduz à idade da informação, destacando por isso o facto de serem os “Estados Unidos uma economia baseada na informação”. Porat subdividia ainda o sector da informação em primário e secundário. No sector primário concentram-se todos aqueles quase que inteiramente absorvidos na criação e manipulação das informações, tais como:

- 1) invenção e produção de conhecimento (P&D em empresas privadas e serviços de informação);

- 2) distribuição da informação e comunicação (educação, serviços de informação pública, telecomunicações);
- 3) gestão de risco (sectores financeiro e de seguros);
- 4) pesquisa e administração (comissionistas, publicidade);
- 5) processamento de informações e serviços de transmissão (processamento informatizado de informações, infra-estrutura para telecomunicações);
- 6) bens ligados à informação (calculadoras, semicondutores, computadores);
- 7) actividades governamentais (educação e correios);
- 8) instalações de apoio (prédios, mobiliário para escritório);
- 9) grossistas e distribuição de bens e serviços ligados à informação.

Os trabalhadores do sector secundário lidam principalmente com actividades não informativas, mas cujo trabalho envolve informações como um elemento secundário. São os trabalhadores de empresas e de indústrias sem relação com a informação e que produzem informações para uso interno, na produção de bens agrícolas ou industriais. Porat inclui neste sector “todos os serviços de informação produzidos para consumo interno pelo governo e empresas privadas”, com excepção das actividades governamentais que pertencem ao sector primário, tais como educação, mas incluindo actividades governamentais tais como planeamento, coordenação, controlo, regulação, avaliação e todas as actividades e tomada de decisão. Também aglutina no sector de informações secundário os departamentos das empresas privadas que não são da área de informação e os sectores ligados ao trabalho com informações ou com sua produção, e que apenas funcionam em apoio à produção de bens não informativos, onde se incluem o processamento de dados internos e os serviços de bibliotecas.

De facto, a extrema dificuldade em definir os critérios de inclusão leva a que, por exemplo, numa empresa agrícola ou industrial o trabalho ligado ao processamento da informação, como as funções contabilísticas e financeiras, ou de aprovisionamento sejam adstritas ao sector da informação, o que torna a compilação uma tarefa de acrescida complexidade.

A influência da obra precursora de Machlup e depois de Uri Porat é significativa, o que levou organizações como a OCDE a adoptarem as suas definições nos seus estudos sobre a natureza, a dimensão e o crescimento das economias da informação. Recentemente, e seguindo a metodologia de Porat, Aple e Nath (2004) calcularam a percentagem do PNB dos Estados Unidos produzido pelo sector da informação

chegando à conclusão cresceu de “46% em 1967 para 56% em 1992, chegando a 63% em 1997” (Aple e Nath, 2004: 1; 30) estimando dessa forma a dimensão da economia da informação nos Estados Unidos.

1.3.2.3 Critérios espaciais.

As concepções que se baseiam em critérios de natureza espacial fundamentam-se na distinção específica relativa ao espaço geográfico. Enfatizam a constituição de redes de informação que estabelecem um espaço de fluxos e que por conseguinte exercem profundas influências na organização do tempo e do espaço. Tais concepções 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, mais claramente e explicitamente visualizado através das ligações e das redes entre as grandes organizações e empresas internacionais e agências intergovernamentais.

A popularização da ideia que as infraestruturas electrónicas da informação resultou numa nova ênfase no fluxo de informação deve-se sobretudo a Castells (1996-1998), com implicações na revisão da reestruturação das relações espaço/tempo: afirma Castells que “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 vivem, mas através desse domínio, afectam todos” (Castells, 1996b: 405). Define a sociedade em rede como aquela que é estruturada nas suas funções e processos dominantes em tornos de redes, uma sociedade capitalista, diferente do capitalismo industrial e não produzida pelas tecnologias da informação, ressalvando em particular que a sociedade em rede não é determinada ou produzida pelas tecnologias da informação (ibidem, 408).

Numa perspectiva diferente, procurando caracterizar os aspectos sociais dos novos media, embora sob a mesma designação, Jan 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: 220). Numa sociedade em rede os constrangimentos impostos pelo tempo são substancialmente aliviados, permitindo aos indivíduos e empresas desenvolverem as suas actividades numa escala global.

Os resultados da constituição do referido espaço de fluxos para além de permitirem às empresas amplos lucros em resultados das suas actividades, abriram igualmente o caminho para modificações muito profundas nas condições de trabalho no dealbar do século: teletrabalho e um aumento da produtividade. O investimento nas tecnologias da informação representou entre 0,35 e 0,9 pontos percentuais de crescimento do PIB entre todos os países da OCDE entre 1995 e 2003, embora não seja obviamente o único responsável e nalguns casos o factor mais importante, como aconteceu no decurso do período referenciado entre 1995 e 2003 com o Canadá, a França, o Reino Unido e Estados Unidos. Na verdade, nestes países, o forte crescimento evidenciado por estas economias deveu-se à utilização mais intensiva de capital humano, investimento nas tecnologias da informação e ao crescimento mais rápido da produtividade multifactorial (isto é o crescimento que permanece depois de apurados os ganhos de produtividade resultantes da alteração do volume e da qualidades dos factores de produção) (OCDE, 2005: 18).

Além das modificações do emprego, as tecnologias da informação modificaram a nossa percepção do tempo e formas de identidade, à medida que participamos em novas actividades tais como jogos interactivos, redes informáticas ou simplesmente trabalhamos através dos computadores, 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 (Nie e Erbring, 2000; 2002; Nie e Hillygus, 2002; Kraut, et al., 1998; Pew Internet & American Life Project, 2000; Pew Project on the Internet and American Life, 2004; UCLA, 2000-2003; [NPR/Kaiser/Harvard's Kennedy School](#),).

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 nocturno permitindo ao indivíduo libertar-se dum horário de trabalho rígido, mas que têm também outras repercussões pois o indivíduo, aparentemente, pode reservar menos tempo para as relações sociais (Nie e Erbring, 2002) .

A imagem mais emblemática deste modelo de sociedade traduz-se no académico que consulta a base de dados de uma biblioteca pública pela Internet ou dos funcionários de empresas multinacionais que consultam a lista das vendas das filiais. A sugestão de que muitas destas alterações anunciam as maiores transformações da ordem social torna-se suficiente para implicar uma mudança revolucionária (Mulgan, 1991).

Poderíamos no entanto reflectir sobre a importância do fluxo informacional em rede para constituir sociedade em rede e para além dessas questões a de permitir qualificar uma rede. O que é uma rede? Duas a pessoas a falar 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 naturalmente 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. Ora questão é de identificar o grau ou o número de vezes necessário para que verifiquem contactos em rede para permitir classificar o trabalho em rede. Uma única vez ao longo do dia ou mês, quantas vezes por qualitativo vs. quantitativo. Poderemos argumentar a partir da constituição de índices e escalas para permitirem comparações internacionais (Balnaves et al., 1991; Garnett e Rudd, 2002; ITU/Orbicom (2005) Hüsing e Selhofer, 2002 e 2004; SIBIS, 2003; Dolnicar et al., 2003; Commission of the European Communities, 2005; Vehovar, Sicherl, Hüsing e Dolnicar (2005) Barzilai-Nahon, 2006; Hüsing, Korte e Kersting, 2007).

Finalmente podemos também argumentar porque razão é que só agora se lembraram 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 os estabelecimento dessas redes de protoinformação (Mosco, 1997; 2000).

1.3.2.3.1 A extensão dos efeitos sociais das tecnologias da informação.

As conclusões dos primeiros estudos sobre a extensão das redes de sociabilidade dos utilizadores de Internet têm sido em larga medida contraditórias. Os estudos pioneiros realizados sobre os efeitos sociais da Internet “Internet and Society” para o Stanford

Institute for the Quantitative Study of Society (SIQSS) em Fevereiro de 2000 concluía que “os utilizadores da Internet (especialmente os que a utilizavam de forma mais intensiva) despendiam menos tempo com os amigos e família, compras em lojas e na visualização de televisão – e mais tempo a trabalhar para os seus empregadores em casa (sem que diminuísse o número de horas passado no emprego)” (Nie and Erbring, 2000: 3). Também Kraut et al. (1998) concluía que os utilizadores no primeiro ano de utilização da Internet se tornavam cada vez mais deprimidos e isolados à medida que acediam ao novo *medium*.

Mais uma vez trata-se de equacionar devidamente os conceitos. A internet era vista como um *medium* potencialmente malévol e concebida inapropriadamente como uma entidade única como se estar ou navegar na Internet fosse tratada da mesma maneira (utilizar um *chat*, correio electrónico, ler as notícias ou aceder a bases de dados são na verdade actividades significativamente diferentes). Idêntica concepção parece partilhar Dominique Wolton (1997: 257; 1999: 93-94) no que apelida de solidões interactivas. Afirmo Wolton que “Com a Internet, entrámos naquilo que designei por era das solidões interactivas. Numa sociedade em que os indivíduos estão libertos de todas as regras e constrangimentos, a experiência da solidão é bem real, como é dolorosa a consciência da imensa dificuldade em estabelecer contacto com outrem...O símbolo maior do aumento destas solidões interactivas está na obsessão crescente de muitos em estar permanentemente contactáveis: é o telemóvel, o *bip* e a *Net*. É assim que milhões de indivíduos se passeiam, telemóvel na mão, e-mail conectado à rede e atendedor de chamadas como derradeira esperança! Como se tudo fosse urgente e importante, como se morrêssemos se não estivermos próximos a todo o instante”.

Wolton parece pois partilhar de uma concepção que remete a exclusividade da comunicação para o contacto cara-a-cara como se depreende das suas palavras: “A ligação generalizada dos indivíduos à rede não só não garante uma comunicação melhor, como deixa intacta a questão da passagem da comunicação técnica à comunicação humana. Com efeito, chega sempre o momento em que é necessário desligar as máquinas e falar com alguém. Todas as competências que se possam possuir na lida com as máquinas não induzem qualquer competência na lida face a face com outros seres humanos (Wolton, 1999: 93-94).

Todavia três inquéritos posteriores realizados nos Estados Unidos a nível nacional (PEW, UCLA e NPR/Kaiser/Harvard’s Kennedy School), bem como estudos de investigadores noutros países (Uslaner, 2000, 2004; Robinson e Kestnbaum, 1999;

Hapton e Wellman, 2000; Cole et al., 2000; Kiesler et al., 2001; Wellman e Haythornthwaite, 2002; Cardoso et al., 2005) chegaram sempre a conclusão diferente: que a Internet exerce um efeito prossocial.

De facto uma das críticas frequentemente endereçada aos estudos iniciais de Nie e Erbring residia na imprecisão do conceito de consequência social e de depressão. De facto, dois anos mais tarde, Nie e Hillygus (2002) pareciam procurar corrigir os diagnósticos iniciais a afirmarem que “a quantidade de interacção interpessoal cara-a-cara é afectada pela forma como um indivíduo utiliza e distribui o seu tempo ao longo do dia. Estudos posteriores deverão comparar as interacções tradicionais com ciber-interacções para avaliarem a extensão com que os valores sociais desta nova forma de comunicação compensam as suas potenciais consequências” (Nie e Hillygus, 2002: 12).

Outra contribuição para o esclarecimento conceptual das concepções sobre a natureza dos efeitos sociais das tecnologias da informação foi proposta por Barry Wellman (2001; Wellman e Gulia, 1999) que partilha de um ponto de vista conceptual diferente: o de que a Internet não aparece num vazio defendendo a ideia do aparecimento e gradual apropriação da Internet pelos utilizadores. Wellman salienta que a ideia dos que querem ver a Internet como um meio de estabelecer uma dicotomia entre os que a utilizam e a comunicação nos grupos primários conduz a uma ideia falsa de que os contactos em linha poderão sobrepor-se aos contactos e formas de relacionamento cara-a-cara, quando o que efectivamente acontece é a simples gestão de diferentes meios de comunicação: comunicação mediada por computador, comunicação telefónica, comunicação formal nas organizações, etc. Nem se trata de uma oposição, pois os indivíduos que mais comunicam numa modalidade tendem igualmente a comunicar mais nas restantes modalidades: estudos posteriores confirmaram que os indivíduos que mais comunicam por intermédio do computador, são igualmente os que mais falam ao telefone e através de grupos primários (Kraut e Attewell, 1997).

Além disso sugere-se igualmente que as pessoas que usam a Internet são mais activas, e possuem mais habilitações dos que as que não a utilizam. (Robinson e Kestnbaum, 1999; PEW, 2000; Cardoso, 2005). A partir de um inquérito sobre as formas de ocupação diária do tempo, Robinson et al. (2002) verificaram que os utilizadores da Internet despendem três vezes mais tempo em eventos sociais e em conversas cara-a-cara do que os não utilizadores. O inquérito PEW concluiu que os internautas relataram terem visitado amigos e familiares “ontem” e despenderam significativamente mais tempo em clubes e organizações de voluntários concluindo que

os utilizadores da Internet nos Estados Unidos são socialmente mais activos do que os não utilizadores: 72% dos utilizadores afirmaram ter visitado parentes e amigos na véspera, enquanto apenas 61% dos não utilizadores afirmaram tê-lo feito (PEW, 2000: 21). No inquérito da UCLA, confrontados com pergunta se devido à utilização de Internet os seus utilizadores têm dedicado menos tempo à família e aos amigos 7% responde efectivamente a esta questão, embora 5% afirma ter dedicado mais tempo á família e amigos, enquanto 88% afirma ter dedicado o mesmo tempo à família e amigos (UCLA, 2004: 76).

Idêntica conclusão se retira do estudo realizado pelo CIES-ISCTE (Cardoso et al., 2005: 183) no qual se afirma não ter a Internet “um efeito negativo sobre as sociabilidades quotidianas dos portugueses”: é menor a sensação de isolamento entre os utilizadores de Internet (11,2%) do que entre os não utilizadores (9,9%), sendo os utilizadores de Internet os que referem terem diminuído, ainda que ligeiramente as sensações de depressão e de desespero (Cardoso et al., 2005: 180-181). Os dados do estudo português mostram que a Internet introduz modificações percebidas como positivas no estado de ânimo das pessoas, embora não esteja demonstrado que seja a Internet o único factor decisivo, uma vez que a utilização da mesma se sobrepõe a outros factores sociais que caracterizam os utilizadores, tais como a idade, a escolaridade e o rendimento (ibidem, 183). Ou seja, são igualmente os mais jovens, com escolaridade e nível de rendimento mais elevado que são igualmente os que utilizem mais a Internet.

Orleans e Laney concluíram a partir de estudo observacional de crianças nos seus lares que as formas de comunicação em linha não substituem a comunicação interpessoal: ocorrem em simultâneo com a comunicação cara-a- cara (Orleans e Laney, 2000: 65).

1.3.2.3.2 A tradição das consequências negativas dos estudos dos media.

A respeito da ligação entre os novos media e as crianças, também as categorias deverão ser esclarecidas, ultrapassando a antiga tendência na própria investigação aplicada aos mass media ao destacar excessivamente as suas consequências negativas (Buckingham, 2002: 97).

Vários estudos refutam a ideia aparentemente partilhada pelos adultos que os jogos de computador constituem uma actividade anti-social (Jenkins, 1998; Buckingham, 2000, 2002; Livingstone e Bovill, 1999). Herbert Blumer (1933) foi um dos primeiros a analisar a natureza da influência exercida pelo cinema sobre a conduta dos jovens concluindo que o cinema é fonte de imitação de aprendizagem não intencional e exerce uma profunda influência emocional sobre os jovens. O psiquiatra Fredric Wertham (1954) obteve assinalável sucesso ao publicar o livro *Seduction of the Innocent* no qual estabelecia a ligação entre a delinquência juvenil e a banda desenhada, em particular dos comic books norte-americanos, da editora Ec Comics que se dedicavam ao géneros de “Crime”, Fantástico” e “Terror” e em resultado da intervenção de Wertham estabeleceu-se pela primeira vez nos Estados Unidos uma comissão de censura para todos os *comics* antes de serem publicados.

Na década seguinte, o mais insuspeito dos académicos norte-americanos dedicado ao estudo da comunicação Wilbur Schramm (1961) publicava a obra *Television in the Lives of our Children*, na qual demonstrava a natureza negativa da influência da televisão nas faixas etárias entre os 6 e 8 anos e os 11 a 13 anos: as crianças mais expostas à influência perniciosa da televisão evidenciaram desempenhos menores nos testes de inteligência, eram oriundas dos estratos sociais mais pobres, preferindo por regra programas fantasiosos. Robert Hutchins (1947) e John Merrill (1989) assumiram os fochos da responsabilidade da imprensa diante dos excessos que a comprometeram e que quase levaram ao estabelecimento da censura nos Estados Unidos, ao mesmo tempo que o veterano George Gerbner (1994; Gerbner et. al., 1994) se esforçou por demonstrar a tese da violência exagerada e desnecessária com que as televisões matraqueiam diariamente os espectadores dando uma visão enviesada e distorcida da sociedade o que promove a constituição da sensação de vivermos num mundo ameaçador e violento.

Vimos por conseguinte que a análise dos possíveis efeitos e consequências dos media sempre se equacionou por referência a determinadas categorias particularmente vulneráveis, os quais necessitam de uma protecção acrescida contra a sua influência como o são as crianças. Mas também o próprio conceito de “crianças” está longe de ser um conceito uniformemente entendido por não ser homogéneo, subsistindo substanciais desigualdades no acesso às tecnologias da informação em função das classe social e género.

1.3.2.3.3 A conceptualização dos efeitos sociais.

Daqui se pode depreender que os possíveis efeitos (que podem ir de um continuum de negativos a positivos) exigem um esclarecimento prévio das modalidades de socialidade. A conceptualização das formas de comunicação mediadas por computador pressupõem um contexto social que não pode ser menosprezado se comparado com as formas de comunicação primária cara-a-cara. Tal conceptualização recai em três formas distintas: aspectos de natureza espacial-temporal, natureza dos participantes e com as características electrónicas e usualmente escritas.

A Internet torna a localização física irrelevante. Do ponto de vista da localização torna-se por conseguinte indiferente a distância de contacto entre interlocutores ter origem num mesmo prédio ou entre países distantes, o que cria uma sensação de proximidade espacial inexistente até agora e um sentido de exaltação da velocidade de transmissão e imaterialidade temporal, especialmente se realizado de forma assíncrona. De facto, percebe-se nas formas de comunicação assíncronas o facto de um indivíduo poder ler e responder a mensagens de acordo com as suas preferências e tempo disponível como um aspecto de expansão do potencial do *medium* para permitir o enriquecimento da sociabilidade, o que explica o comportamento de muitas respondentes a inquéritos afirmarem que o correio electrónico permite estarem em contacto com familiares e amigos e a justificação para realizarem telefonemas de longa distância de terem estado em linha. (Pew, 2000) A comunicação mediada por computador surge pois neste contexto como uma forma de enriquecimento da sociabilidade especialmente se realizada a longa distância.

Um segundo aspecto diz respeito à reduzida informação sobre os interlocutores, reforçando o princípio da limitação dos laços sociais entre os sujeitos, ainda que se realizem numerosas perguntas sobre aspectos psicográficos que permita de algum modo uma melhor caracterização dos sujeitos, o que não impede, dada a falta de laços de natureza física que se crie uma espécie de invisibilidade e anonimato abrindo caminho para uma multiplicidade de identidades (Stone, 1995; Turkle, 1995), a um sentido de grande privacidade e de uma reduzida sensação de risco.

Em terceiro lugar na comunicação mediada por computador as mensagens por ser armazenadas, duplicadas, reenviadas em datas diferentes ou alteradas sem consentimento prévio dos seus autores, o que permite que alguns investigadores tais como Hiltz e Turoff sugiram que canais visuais ou o discurso escrito combinados com a

capacidade de edição permitam uma comunicação melhor organizada e a expressão do pensamento de uma forma mais organizada em relação às que se verifica no grupo primário (Hiltz e Turoff, 1993).

Todavia o esclarecimento da natureza destes aspectos da socialidade dos efeitos prossociais tem de ser realizado, uma vez que para o fazer não se trata apenas de comparar a comunicação mediada por computador apenas com a comunicação cara-a-cara, o que suscitou que nos inquéritos iniciais sobre aquele tipo de comunicação, os utilizadores o tenham assinalado como conversacional: na verdade a comunicação mediada por computador encontra-se no cruzamento entre a comunicação interpessoal e de mass media, assinalando que a comparação com a comunicação cara a cara não é única alternativa. Também a comunicação telefónica tem de ser equacionada. (Baym, 2002).

Para além disso os antropólogos linguistas chamaram a atenção para a importância do discurso: a linguagem da comunicação mediada por computador é diferente do discurso escrito o que levou alguns como Ferrara et al., ao definirem que o discurso escrito da comunicação mediada por computador constitui uma “variedade híbrida de linguagem apresentando as características da linguagens oral e escritas” (Ferrara e al., 1991: 10).

Outra questão que marcou a agenda dos estudos sobre a comunicação mediada por computador diz respeito à ambivalência entre as concepções racionais segundo as quais a debilidade do laço social estimula um discurso mais sério e de base informativa do que o realizado na comunicação no grupo primário (Rice e Love, 1987), embora, a generalidade dos inquéritos pareça mostrar precisamente o contrário: o da tendência de parte significativa das mensagens serem de base humorística (Rafaeli e Sudweeks, 1997; Baym, 1995b; Baron et al., 2003); E também aqui um adequado esclarecimento conceptual impediria a confusão dos termos coma pressuposição que os interlocutores da comunicação mediada por computador sejam mutuamente desconhecidos. Como destacou o inquérito PEW (2000), o aumento das mensagens de correio electrónico permitiu intensificar os laços com familiares e amigos para uma parte significativa dos cibernautas, da mesma maneira que usam agora mais o correio electrónico do que o telefone, o que pressupõe a ideia que a comunicação mediada por computador sirva também e para alguns principalmente como meio e intensificar relações já estabelecidas e daí que as mensagens humorísticas ter um relevo tão substancial, na medida em que não se enviam mensagens a desconhecidos ou pelo menos a pessoas com que se faz alguma cerimónia.

De tudo isto ressalta igualmente a ideia de longe de ser a comunicação mediada por computador impessoal, mas gratificante e criativa: os novos relacionamentos variam desde o 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.

1.3.2.4 Critérios sociológicos.

Entre os autores que se ocupam de aspectos sociológicos, os quais se têm debruçado sobre os critérios de natureza ocupacional, sobressai a contribuição de Daniel Bell, talvez o mais importante divulgador da sociedade pós-industrial, virtualmente confundida com a sociedade da informação. Estudam a estrutura ocupacional de uma sociedade sugerindo que se atinge uma sociedade da informação quando a preponderância das actividades se verificam nas actividades ligadas à informação. Nestes, tal como acontece, com os que enfatizam o critério de natureza económica, subsiste a dificuldade na definição da informação e do trabalho do sector da informação. Sugerem que o declínio do trabalho manual no sector secundário e o aumento do sector terciário corresponde a uma diminuição do trabalho manual e por aí à ideia da substituição daqueles por *white-collars* e à mobilidade vertical ascendente na segunda geração (filhos de *blue collars* os quais se tornam *white collars*). Como salientava Peter Drucker (1995) “Nenhuma classe na história alguma vez aumentou tanto como o trabalhador *blue collar*. E nenhuma classe na história decaiu tanto” (Drucker, 1995: 301). Na visão de Drucker, ao *blue collar* sucede o *knowledge worker*, embora este não constitua maioria da população, embora em alguns países possa constituir o maior grupo no total da força laboral (Drucker, 2001: 307). Procurando caracterizar este “trabalhador do conhecimento”, afirma Drucker tratar-se do trabalhador que acede ao trabalho, profissão, e promoção social através do acesso à educação formal, o que faz com que a educação se torne o centro da sociedade do conhecimento e a instituição escolar a instituição chave, antecipando que “ a aquisição e distribuição do conhecimento formal virá a ocupar o lugar da política da sociedade do conhecimento o que a aquisição e distribuição da propriedade e rendimento ocuparam nos dois ou três séculos do que se veio a chamar a Idade do capitalismo” (Drucker, 2001: 307). Drucker antecipa pois o que chama a “pessoa educada”, numa sociedade cada vez mais competitiva,

especializada, constituída pelo trabalho dependente e marcada pelo predomínio das organizações (ibidem, 307-310; Drucker, 1993: 276-278).

A caracterização sociológica do trabalhador da sociedade do conhecimento é também por isso marcadamente distinta do profissional livre dos séculos XVIII a XX: antes um sucessor do profissional dependente e trabalhador manual, quer seja qualificado ou não qualificado do industrialismo. Continuando com Drucker (1993: 276), constitui-se um conflito entre a tradição do trabalhador do conhecimento e sua posição como empregado: não é um “jornaleiro” e muito menos “proletário”, mas continua a ser um empregado, mas não já um subordinado na acepção industrial do termo de cumpridor de ordens; exerce uma liderança responsável e por isso o trabalhador do conhecimento insere-se no verdadeiro capitalismo, dependente do seu trabalho e dos benefícios constituídos pelo salário, da pensão, e da segurança social. Retrata-se como um profissional não muito diferente de qualquer outro, mas com um rendimento superior, o que conduz a um conflito entre as suas concepções como profissional e a realidade social constituída pelo facto se constituir como o sucessor mas bem pago do trabalhador qualificado da era industrial e o desencantamento entre a classe constituída por jovens (no sentido da classe ser nova) com uma qualificação formal elevada e a natureza dos trabalhos disponíveis, o que os leva ao protesto sobre a relativa “estupidez” do trabalho nas organizações: nas empresas, no governo, na administração pública, nas forças armadas ou nas universidades. Esperavam ser intelectuais e constituíram-se como meros assessores no processo de tomada de decisões. O que a maioria não consegue realizar é a distinção e a escolha entre o “emprego” e a sua ilusão de liberdade, mas com boas oportunidades de remuneração e o trabalho no sector primário (ibidem, 276).

Acresce que as concepções desta sociedade pós-industrial confundida com a sociedade da informação parecia ter algum sentido, numa altura em que grande parte da Europa, Japão e América do Norte quase 70% da força de trabalho se empregava nos serviços e por isso na argumentação que parte predominante do sector dos serviços se encontrava agora ligado à informação.

Todavia a ênfase de que as mudanças ocupacionais como aspecto distintivo da sociedade da informação deslocou-se nos últimos anos para as componentes tecnológicas, o que pode significar que esta concepção societal é bastante diferente da que se propunha nas quais as tecnologias da informação e da comunicação distinguiam claramente uma nova era ou idade. A ênfase foi sempre exercida pelas mudanças na estrutura ocupacional, a qual exerce um poder de transformação da sociedade mais do

que a influencia das tecnologias da informação. Recentemente os proeminentes teóricos da economia da informação Robert Reich (1991), Peter Drucker (1993) e Manuel Castells (1996-98) sugerem que as economias são conduzidas e dinamizadas pela capacidade para manipularem a informação, cujo denominador comum assenta na capacidade para produzirem e usarem informação.

1.3.2.5 Critérios culturais.

Outro aspecto diz respeito aos critérios de natureza cultural reconhecendo a tremenda expansão da informação na via quotidiana exercendo profunda influência na esfera da produção cultural. Os teóricos da sociedade da informação que se debruçam sobre estes aspectos, os quais tendem a coincidir com a escola pósmoderna, apontam antes para alterações do grau com que se procede às trocas simbólicas e menos para a ideia de profundas mudanças qualitativas que sirvam para caracterizar a sociedade da informação (Baudrillard, 1970; 1972; 1981; Debord, 1991; Schiller, 1996; Habermas, 1989; Vattimo, 1986, 1990; Poster, 1990, 1995; Lyotard, 1979; Harvey, 1990; Bauman, 2001).

Tais concepções correspondem em muitos aspectos ao reconhecimento da ideia da sociedade do conhecimento, não apenas do ponto de vista de ser o conhecimento e a inovação decisivos neste tipo de sociedade, mas no reconhecimento do extraordinário aumento da informação e da sua circulação: a profusão de canais de televisão ou de rádio difundidos pelo cabo e satélite, a onnipresença dos terminais de computador e outros terminais digitais, a difusão e influência pública do cinema, a sofisticação da publicidade (particularmente da publicidade exterior), e em termos gerais a natureza do ambiente cultural forjado pelos media.

É este o tipo de sociedade que os pósmodernos e modernistas designam por sociedade da informação no sentido que as formas culturais se revestem de maior significação num ambiente cultural saturado das mensagens dos media, embora não se restrinjam às de natureza publicitária, o que conduziu os teóricos culturais a interessarem-se pelos mecanismos de simbolização, de troca e descodificação de mensagens e com essas explosão da significação muitos afirmam terem entrado na sociedade da informação, num mecanismo claramente avesso às práticas quantitativas.

A insistência dos pósmodernistas na possibilidade de conhecerem o mundo através da linguagem, consentiu a afirmação de Vattimo do “mito da transparência”, na medida em que a informação revestida de símbolos e imagens se constitui como a única “realidade” que podemos observar. Não vêm a realidade através da linguagem, insistindo que a linguagem é a única realidade que podem observar, confirmando as concepções de Barthes segundo a qual a “linguagem nunca é inocente” (Barthes, 1953: 16).

Ora este excesso de significado leva alguns filósofos tais como Jean Baudrillard a falarem na falência dos mecanismos de significação e na morte do signo e por isso reflectem estes autores que na era pósmoderna nos envolvemos numa teia de tal forma enredada de signos que estes perdem o seu significado reconhecendo o paradoxo de que a multiplicidade de signos acaba por subverter a sua capacidade de significação (Vattimo, 1989).

Segundo Baudrillard a cultura contemporânea é constituída por uma cultura de signos e uma profusão de mecanismos de significação em todos os media desde notícias, ao conteúdo da publicidade e do cinema, em linha com a argumentação de John Fiske, o qual observava já em 1991 ao constatar que a sociedade contemporânea estava saturada de signos, indicativo de uma diferença categórica entre a nossa idade e as que nos procederam: em uma hora de televisão, o indivíduo médio poderia ver mais imagens do que um membro de uma sociedade não industrial durante toda a sua vida (Fiske, 1991: 58).

Regressando a Gianni Vattimo (1989), o crescimento e explosão da comunicação e a universalização da televisão, do cabo e do vídeo e de outras formas de comunicação, comprometem a confiança pós moderna na verdade e realidade e num discursos monolítico de uma única forma de ver, numa concepção claramente adversária dos que pensaram que com o desenvolvimento das formas de comunicação de massa que o público ou as audiências podiam ser endoutrinados pelos media, pressupondo a homogeneidade do entretenimento e da propaganda.

A proliferação dos media, permitia “dar voz às minorias de todo o tipo”, grupos, regiões e nações, de forma que do ponto de vista das audiências, se podem deparar com muitas “realidades” e “perpectivas”, o que veio a provocar o colapso da noção de “verdade”. E daí decorre a liberdade, na assunção que a realidade esteja associada à força persuasiva (deve fazer isto porque é verdade) se perdeu. Na interpretação de Vattimo, deixa de existir o conceito de verdade, pois os media nos expõem uma

pluralidade de interpretações e muitas vezes de definições concorrenciais e alternativas sobre quais os acontecimentos sobre os quais nos devemos debruçar. Diante da pluralidade de acontecimentos sobre os quais os media se interessam sob diversos pontos de vistas, caminham em múltiplas direcções e mudam rapidamente de perspectiva assumindo discursos contraditórios: o exemplo do indivíduo que vai comprar um champô num supermercado e que depara com uma multitude de marcas, mensagens e cores, precisamente na medida em que o seu poder de significação se esbate.

Por outro lado as audiências são criativas, auto-conscientes e reflexivas, como a experiência dos teóricos que menosprezaram a capacidade reflexiva dos sujeitos largamente documenta. De facto, as laboriosas investigações sobre os media e o acervo de estudos realizados pelas próprias anunciantes ou de organizações ligados à realização da publicidade e sua veiculação, impõe a ideia que a publicidade funciona como meio ou instrumento de comunicação na medida em que seja previamente estudada, amadurecida, realizada por profissionais com larga experiência e, nessa medida, envolvendo largos milhões de euros, afastando a ideia do “grande manipulador”, completamente afastada das concepções revivalistas de um Vance Packard hodierno. (Thomas, 1993: 265).

Diante de tais concepções verifica-se o bombardeamento e matraqueagem de signos, surte a confusão e desorientação em que nada é assumido de forma definitiva, na qual Vattimo se assume numa posição próxima à de Baudrillard, numa multiplicidade de signos que de forma paradoxal subverte a capacidade de significação deixando às audiências no espectáculo, a não significação e liberdade afastada do conceito de verdade.

Os signos são vistos numa perspectiva crítica, invertidos, reinterpretados e refractados do seu significado intencional. Na medida em que o conhecimento directo através da experiência directa declina, o signos deixam de ser representativos de alguém ou de algo. Surge a noção de que os signos representam uma realidade para além deles próprios. Mais do que autoreferenciais são meras simulações constituintes da hiperrealidade.

No entanto o público pode apreciar e estar ciente destas situações referidas: desconfiando do político excessivamente profissional que faz política demasiado bem, do vendedor com um excelente argumentário, que resulta num artificialismo excessivo. Para outros como Guy Debord (1991 [1967]) caminha-se no sentido de uma sociedade

do espectáculo no sentido da imposição do “reino autocrático da economia mercantil, tendo acedido a um estatuto de soberania irresponsável” (Debord, 1995 [1988]: 14), na qual o “espectáculo organiza com mestria a ignorância do que acontece, e logo de seguida, o esquecimento daquilo que pôde apesar de tudo tornar-se conhecido.” (ibidem: 26).

O sociólogo francês Jean Cazeneuve propunha uma orientação ligeiramente diferente salientando que aos media realizarem a transfiguração da verdade do real no espectáculo das cores, do som e do movimento (Cazeneuve, 1974) . A hipótese procura ir além das clássicas interpretações funcionalistas commumente estabelecidas entre a realidade e a evasão/escapismo. No caso presente a que se refere Jean Cazeneuve os media difundem diariamente, embora em proporções variáveis, diversas categorias de elementos conotadas umas com a realidade e outras com a ficção, procurando afastar da sua análise a tradicional dicotomia cara aos funcionalistas entre a realidade e a evasão. Assume-se por esta via a transfiguração do real em espectáculo que se manifesta de uma maneira muito evidente na política, mas não unicamente. O mesmo acontece no desporto e em diversos tipos de espectáculo que se destinam a serem transmitidos acima de tudo pelos media, tal como se verifica na política, na transmissão de conferências de imprensa ou comícios que ganham grande parte do seu sentido com a sua veiculação pelos media, mas que também se verifica com o desporto, pois numerosas manifestações desportivas só se realizam se os media estiverem presentes, condição indispensável para o financiamento dessas manifestações e igualmente para que se atinjam as audiências (Cazeneuve, 1974).

Dada a inexistência e a dificuldade em obter critérios que possam servir para medir o crescimento dos significações, surge-nos Mark Poster a caracterizar um novo modo de informação, inspirando-se na metáfora marxista, transposta para a esfera cultural das identidades (Poster, 2000). À primeira era dos media tradicionais, sucede a segunda, dos meios electrónicos, da televisão e dos novos media. Uma era de mudança de identidade. Não já do indivíduo autónomo e racional, mas do indivíduo descentrado, desligado do paradigma da comunicação de massa de um para muitos, mas da comunicação de muitos para muitos, da recepção simultânea e do contacto global instantâneo, reino da internet e da reprodução cultural possibilitada pelo processo da cópia imediata e da relação em rede, e da possibilidade da cópia ilimitada. Uma nova era da informação cujo corolário assenta no indivíduo informado.

2. A difusão das tecnologias da informação e construção social das utilizações.

2.1 As matrizes teóricas da utilização das tecnologias da informação.

2.1.1 A perspectiva difusionista.

A evolução das abordagens teóricas sobre a utilização dos media e das tecnologias da informação caracteriza-se por um deslocamento de ênfase e de agenda de investigação semelhante ao que se verifica actualmente na sociologia dos media, na qual a ênfase dos estudos sobre os efeitos cede o seu lugar aos estudos sobre os contextos de recepção (Bausinger, 1984; Moores, 1993; Silverstone, 1994; Morley, 1992; Neuman, 1991; Dayan e Katz, 1992). No seguimento dos estudos pioneiros de Everett Rogers e dos seus colaboradores sobre a adopção e aceitação da tecnologia pelos seus utilizadores, os investigadores interessam agora pelos contextos sociais subsequentes à conversão dos indivíduos às tecnologias e dos processos de construção social subjacentes às suas utilizações.

2.1.1.1 Difusão das inovações: as concepções de Everett 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 adoptam, 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 concepções de Everett M. Rogers (1962) tendo impulsionado diversos investigadores sobre a difusão do milho híbrido numa comunidade rural do Iowa (Ryan, 1943) e sobre a difusão de medicamentos (Katz, 1971), inscrevendo-se na tradição antropológica difusionista dinamizada por Alfred Kroeber interessado na difusão das inovações técnicas do ponto de vista antropológico (Kroeber, 1923 e Barata, 1994: 106).

As concepções de Rogers contribuíram de forma considerável para proporcionarem o conhecimento de como se propagam as inovações nos grupos primários. O modelo

difusionista parte da adopção da inovação, definida por um processo constituído por várias fases ou etapas (Rogers, 1983: 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 actividades que permitem-lhe adoptar 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 que caracterizam as inovações e que têm que ser percebidas pelos indivíduos, uma vez que determinam a taxa de adopção: vantagem relativa, compatibilidade com os grupos de referência, complexidade, possibilidade de testar e visibilidade. As vantagens têm de ser percebidas e entendidas no quadro dos grupos primários de referência (família, grupo de amigos, vizinhança), não se traduzirem num grau de complexidade que dificulte a sua adopção (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, um argumento fundamental em qualquer argumentário de vendas e que ser visível do ponto de vista social, daí o papel da publicidade em tornar essas inovações conhecidas. Os utilizadores são igualmente classificados de acordo com cinco perfis: inovadores, primeiros utilizadores, primeira maioria, segunda maioria e retardatários.

As concepções de Rogers constituem-se a partir de um conjunto de tipologias com o objectivo de estudar e seguir a evolução da taxa de adopção (a qual descreve uma curva em S), considerado a variável descritiva essencial. Dessa forma a classificação que adopta 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 adopta, e seguidamente até um grupo representativo da população.

O exemplo de aplicação do modelo difusionista presta-se para aplicações tais como a difusão da utilização de televisores, rádios, telemóveis, clientes de televisão interactiva e assim por diante, podendo-se prever a adopção de uma determinada tecnologia a partir de uma amostra significativa da população.

Resta considerar que as investigações que se inscrevem neste paradigma apresentam-se de uma forma geral uma finalidade prescritiva. Estes trabalhos procuram referir inicialmente disparidades nas taxas de equipamento de acordo com os grupos sociais (grupos com maior poder de compra são os primeiros a adoptar), para posteriormente analisarem a evolução das condições e disparidades de utilização (comportamentos adoptados e sua frequência, relacionando finalmente as disparidades com variáveis socio-demográficas: idade, sexo, profissão, habitat, dimensão da família).

Os estudos difusionistas utilizam técnicas estatísticas sofisticadas para delimitarem as variáveis explicativas dos desvios constatados. Da mesma maneira, as correlações entre as taxas de equipamento e a frequência de uso, bem como as práticas de sociabilidade, de lazeres, de deslocação, permitem obter dados sobre eventuais as mudanças nas práticas. As técnicas empregadas nesta abordagem restringem-se aos métodos sociológicos quantitativos, traduzidos frequentemente na realização de inquéritos com utilização de questionários.

Para além de ter suscitado numerosas investigações empíricas, a contribuição fundamental do modelo difusionista permitiu descrever a rede social de circulação das inovações na sociedade a partir dos grupos primários. As investigações incidiram inicialmente sobre os factores determinantes na decisão de adopção e permitiram posteriormente mostrar o papel dos contactos interpessoais na decisão, ou seja a rede de influência social.

O modelo difusionista foi no entanto objecto de numerosas críticas. Uma das críticas, endereçada por Dominique Boullier (1989) salienta que Rogers contribuiu para propagar uma concepção falsa da difusão, como se a difusão de uma inovação interviesse apenas quando a inovação termina e é adoptada, revelando uma "visão positivista da tecnologia". Tal concepção 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" (inicialmente introduzida por Rice e Rogers, 1980) para mostrar a forma como os utilizadores alteram o dispositivo que adoptaram, revelando os que sob outra perspectiva da teoria do actor-rede, os seus cultores designaram construção social das utilizações (Latour, 1989; Law, 1991).

Do ponto de vista metodológico é necessário assinalar que os dados recolhidos por Rogers se referem apenas declarações de comportamentos e não a comportamentos efectivos, tal como se verifica aliás com a grande maioria das estatísticas relativas à

Sociedade da Informação. 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 pelo investigador francês, radicado na Universidade de Montreal, Thierry Bardini ao sublinhar o carácter pró-inovador das concepções difusionistas, particularmente na dificuldade em categorizar as categorias dos adoptantes e em as dispor ao longo da curva em S (inovadores, primeiros adoptantes, maioria inicial, maioria posterior, retardatários), o que remete para a constituição de uma tipologia de “tipos - ideais”, segundo a qual uma vez adoptada a inovação, não seria mais possível o seu abandono ou desinteresse (Bardini, 1996: 130). Ou seja, o indivíduo pode desinteressar-se pela inovação em qualquer momento e não apenas no próprio momento da sua adopção, como se tratasse de uma versão dualista ou maniqueísta entre o adopto – não adopto.

Além disso, os constrangimentos ligados ao carácter frequentemente extremamente versátil das tecnologias estudadas tornam difíceis todas as tentativas de discernimento das dimensões comuns dos que adoptam. A solução estaria na mobilização de diligências complementares, que combinariam às abordagens tradicionais empíricas de natureza quantitativa e uma dimensão etnográfica com o objectivo de examinar como se opera a apropriação de novos instrumentos tecnológicos no interior das esferas domésticas e sociais.

2.1.2 A Sociologia das Inovações.

Os estudos sobre a sociologia das inovações interessam-se pela dimensão social da inovação técnica e pelos processos de interacções dos diversos actores 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 objecto de extensa construção social. Por vezes identifica-se como sinónimos desta linha de investigação a Teoria do Actor-Rede, muitas vezes reconhecida por Sociologia da Tradução, para salientar a relevância do sujeito ou actor no processo de construção social das utilizações.

As raízes desta linha de investigação remontam ao socioconstrutivismo e ao labor do norte-americano D. Bloor (1976), o qual 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), colocando à vista 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 e Pinch, 1987; Bijker e Law, 1992; Akrick, 1993) ou quadro sociotécnico (Flichy, 1995; 2003) ao enfatizarem a relevância das escolhas e acções humanas no processo de mudança social, mais do que vendo a tecnologia do ponto de vista político ou ético como forças neutras.

Tais estudos inspiraram-se e inscrevem-se igualmente na tradição dos trabalhos de sociologia do conhecimento de Berger e Luckmann sobre a construção social da realidade (1966).

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 e Woolgar: 1979). Esta abordagem foi depois alargada ao estudo das inovações técnicas, entre os quais as obras de referência se tornaram os trabalhos de W. E. Bijker, T. Hughes e T. Pinch (1987) e J. Law (1992).

Os objectos técnicos são definidos como construções resultantes das interacções entre os diferentes actores ou grupos sociais. Desta forma, "um processo de inovação técnico apresenta-se [...] como uma competição entre diferentes projectos e termina quando um dos dois se impõe sobre os outros" (Vedel, 1994: 21). O exame das controvérsias que acompanham qualquer processo de inovação mostraram 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 actores, como o demonstrou Hugh Aitken na sua história social da rádio, mostrando o papel específico de tradutor desempenhado por Hertz, Lodge e Marconi, designadamente actualizando as operações de tradução que tomam lugar entre os diferentes domínios de competência cada um (Aitken, 1993: 61-85).

Do ponto de vista metodológico a perspectiva da sociologia da inovações desenvolveu um conjunto próprio de conceitos de grande utilidade que permitiram elucidar com maior clareza a natureza dos processos de transformação social a que são submetidos os objectos técnicos. Um dos conceitos mais importantes é o de prescrição utilizada para descrever a forma como os objectos técnicos se destinam a ser usados, por referência às finalidades preconizadas pelos seus fabricantes ou inventores. Para a

comunicação dessas finalidades estes utilizam formas de comunicação como textos, manual de instruções ou material promocional, os quais descrevem um padrão de utilização do objecto, disciplinando a sua utilização, estabelecendo normas para o seu uso (Akrich e Latour, 1992). No entanto a forma como os utilizadores efectivamente utilizam o objecto técnico é mais complexo, constituído por uma imbricada rede de descodificações, o que levou Madeleine Akrich a deter-se sobre esta questão frequentemente levantada da ausência da consideração do papel (activo) das práticas dos utilizadores, mostrando como a relação utilizador-objecto não pode ser desligada do seu contexto (Akrich, 1993b: 38). A relação do utilizador com o dispositivo deve ser entendida como uma forma de cooperação, verificando-se a “inscrição” do utilizador no dispositivo e igualmente o processo inverso de descrição através da prática da sua utilização.

A reflexão e o desenvolvimento metodológico possibilitado pelo aprofundamento do conceito de inscrição torna-se muito relevante e sublinhado pela diversidade dos estudos empíricos ao mostrarem a complexidade das construções sociais em torno da utilização social das tecnologias. Um dos estudos mais relevantes foi realizado por Thierry Bardini e August Horvath, a partir de uma investigação empírica 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, colocando à vista a complexidade dos processos de inscrição e descrição subjacentes à utilização das tecnologias. As conclusões do estudos apontam para a constituição de imagens e representações diferenciadas das tecnologias, mostrando designadamente que a utilização das mesmas se realiza num quadro de um processo complexo, constituído por avanços e recuos e de progressos desiguais entre os seus utilizadores, que não consente automatismos. O estudo nega em especial a ideia sugerida pelos deterministas tecnológicos que as tecnologias possam ser entendidas, num modelo de análise textual a qual remete para uma ligação leitor-texto, como se o leitor (ou utilizador) leia o texto (utilize as tecnologias da informação). Este modelo de análise textual comporta pois um reducionismo que os autores da sociologia das inovações procuram denunciar. Longe desse reducionismo, criada pelos prescritores das tecnologias que remetem para um padrão de fixo de utilização, o utilizador promove antes uma “descrição”, realizada através do processo de construção social, através do qual os actores interagem num

quadro de adaptação e interpretação do objecto técnico às suas especificidades, interesses e representações (Akrich e Latour, 1992: 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 objectos na análise” (1996: 128; Gibson; 1977: 67-82). Para Bardini o termo “affordance” permite conceber os objectos 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 objectos como algo mais do que textos a serem lidos, ou máquinas prontas a serem utilizadas: além da dimensão simbólica, a relação que se estabelece com os objectos técnicos é acima de tudo concreta e releva da percepção: um objecto que está diante de nós, com as suas características, com um simbolismo próprio, de determinada cor e forma e alvo de apreciação estética.

2.1.2.1 O imaginário das tecnologias da comunicação segundo Scardigli.

Mas para além da reflexão sobre a técnica, comentadores como Victor Scardigli registam perspectivas da problematização da técnica distinguindo posturas diferentes. Segundo Scardigli, durante os anos 70 registou-se a “tecnicização progressiva dos domínios de actividade industrial e social”, compatível com uma “tecno-lógica da mudança social” (Scardigli, 1994: 309) aliás em aparente conformidade com o processo de tecnicização da relação de comunicação como salientava Josiane Jouët (1993a: 102-104).

Todavia as investigações das últimas décadas do século XX incidiram pelo que Alain Touraine (1992) chamou “redescoberta do sujeito”, consentâneo com o fortalecimento da perspectiva do sujeito, o que alimentou a partir igualmente de toda uma literatura sobre o predomínio do sujeito e de uma reflexão centrada sobre a técnica, para uma reflexão centrada nas utilizações.

Na análise da sucessão das inovações técnicas, Scardigli propõe igualmente uma reflexão centrada sobre as utilizações, embora não deixe de reconhecer a partir da acumulação de inovações técnicas e científicas que marca “uma nova etapa na transformação cultural das sociedades ocidentais”. Depois do aparecimento do objecto

técnico sucede a segunda etapa da sua mercadorização e tecnização do social, seguida por fim da última etapa da aculturação da técnica (Scardigli, 1992: 9-10; Balandier, 1985; 1988).

A importância no agenda pública conferida às tecnologias da informação inscreve-se na estratégia geopolítica das economias ocidentais e fundamentam-se num axioma implícito, admitindo a evidência da verdade que todo o progresso técnico constitui um progresso da humanidade e que conduz a uma sociedade melhor. Tal raciocínio subentende duas lógicas: a tecno-lógica, uma lógica tecnicista em oposição a uma lógica social. Segundo Scardigli (1992: 22-24) a lógica técnica “tecno-lógica” compreende quatro características:

- a) O discurso tecnicista sobre o progresso. A afirmação de que toda a inovação técnica aparece como panaceia para resolução dos desafios da sociedades;
- b) Para além das respostas instrumentais, a técnica pode tornar-se um objecto em si, um ideal, retomando a ideia da *Technopolis* ou da utopia da sociedade ideal caracterizada pela utilização generalizada e obrigatória da técnica em todos os domínios de actividade;
- c) A “tecno-lógica” pode entender-se como uma lógica de acção dos usuários e promotores de uma determinada inovação técnica ao pretenderem impor uma estratégia de poder num domínio da vida económica e social ou de definir e impor a “boa utilização” de uma nova tecnologia;
- d) Por fim a “tecno-lógica” pode designar uma determinada concepção do modo de difusão das inovações na sociedade que pode comportar uma difusão do tipo irradiação ou do impacto do técnico sobre o social, e na qual os utilizadores potenciais sejam apresentados na invenção antes mesmo da sua difusão no tecido social, negando desta forma a importância dos actores sociais e do contexto cultural e histórico.

De acordo com o discurso tecno-lógico o progresso científico e tecnológico amplifica-se, conduzindo a uma auto-transformação da sociedade aparecendo os fantasmas da transformação individual e social. Toda a tecnologia nova interpela o nosso imaginário, tornando difícil uma apreciação objectiva das mudanças, uma vez que

a difusão real de uma técnica se verifica num decurso temporal demasiado longo e por isso Scardigli destaca três etapas da difusão social das inovações:

A primeira etapa, a melhor conhecida, corresponde nas palavras de Scardigli “ao tempo das profecias entusiastas ou terríficas, dos fantasmas de milagres e de catástrofes. Neste primeiro tempo, os ensaios prospectivos têm em comum o de serem excessivos. O imaginário tecno-lógico, invasor, faz-nos correr o risco de subestimar a amplitude das mudanças preparadas pelas tecnologias novas.” (Scardigli, 1992: 33).

Na segunda etapa, na sequência do início daquelas que conhecem o início da difusão, sucede a etapa da observação onde se pode notar que a “revolução tecnológica não se acompanha de forma alguma de uma revolução social. Em muitos casos, a montanha parece parir um rato: e esta lição tirada das tecnologias da informação, poderia também se repetir a propósito das manipulações biológicas (ibidem: 33).

Entra-se depois na terceira etapa, a das desilusões e das consequências culturais das invenções e correspondente ao triunfo dos cépticos. As consequências sociais das invenções mascaram o facto de as invenções atingirem a sua plena difusão apenas ao cabo de um trintena de anos, embora este período de tempo diminua constantemente, o que faz esquecer que o tempo social é sempre mais longo que o tempo técnico e as consequências culturais das invenções podem aparecer apenas ao cabo de centenas ou milhares de anos. (Scardigli, 1992: 33-34).

Analisando as sete dimensões do imaginário sobre a técnica Victor Scardigli chega à conclusão que as tecnologias da informação não conduzam a uma sociedade melhor, nem provoquem uma catástrofe, nem eliminam uma intuição, o prazer do trabalho, o calor humano ou a solidariedade grupal. (ibidem, 255). Da mesma forma as tecnologias da informação favoreceram a emergência de uma nova socialidade em torno dos novos media, mas insuficientes para restabelecer o laço social. As novas tecnologias aparecem pois como uma falsa resposta a verdadeiras necessidades. Embora bem sucedida, não lhe cabe responder a problemas que são de natureza geopolítica, sociológica e cultural: devastação do Terceiro-Mundo, exacerbação das desigualdades, vazio social, desenraizamento do indivíduo, crise de valores e angústia perante a doença e a morte” (Scardigli, 1992: 255).

Por conseguinte o imaginário colectivo do progresso não existe. Deve ser tratado como uma produção simbólica da cultura ocidental. As novas tecnologias permanecem historicamente como o ar do tempo de uma perspectiva como um facto social total que mobiliza de forma quase consensual as energias de toda a sociedade de cada novo

símbolo da tecnologia erigido com o facho da fé no progresso: e de outro lado o discurso que desmente a realidade, o que leva Scardigli a observar que “nesta fé no progresso social pela técnica, a nossa sociedade renova a mentalidade pré-lógica descrita por Lévy-Bruhl nas sociedades ditas primitivas” (Scardigli, 1992: 256).

2.1.2.2 O quadro de referência sociotécnico.

Os trabalhos de Patrice Flichy (1994; 1995; 2003) inscrevem-se no movimento designado por Sociologia da Inovação subordinado ao estudo dos processos de inovação técnica, igualmente representada pelos sociólogos Callon, Latour e Akrich do Centro de Sociologia da Inovação da Escola de Minas de Paris. Grande parte do labor destes investigadores debruça-se sobre casos de inovações técnicas que não tiveram êxito a implantar-se, tal como a implantação do automóvel eléctrico (Callon, 1986). Patrice Flichy propõe o quadro de referência sociotécnico, a partir da reflexão em torno das contribuições etnometodológicas e interaccionistas, 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 acções, relaciona-se com a manipulação do mundo natural da qual nos entregamos sempre que devemos enfrentar constrangimentos específicos dos fenómenos naturais; o outro dá conta dos mundos particulares nos quais o actor se encontra comprometido, mundos de uma grande diversidade. Da mesma maneira que uma partida de damas é guiado em dois sentidos diferentes: presume, de um lado, a mestria física constituído 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: 30). A partir das concepções de Goffman sobre os dois quadros de acção, Flichy sugere que toda a actividade técnica se situa num quadro de referência, diferente dos quadros tecnológicos propostos pelos socioconstrutivistas, em que os actores de uma operação técnica mobilizam os quadros que melhor lhe permitam perceber e compreender os fenómenos e organizar as suas próprias acções (Flichy, 2003: 122). Para além do quadro de referência, a sociologia interaccionista postula ainda o conceito de quadro de funcionamento necessário para a compreensão da forma como o conjunto de saberes e de “*know-how*” é mobilizado no decurso da actividade técnica, necessariamente comum não apenas pelos projectistas, fabricantes, reparadores e utilizadores finais do artefacto técnico. Josiane Jouët salienta ainda as especificidades próprias dos quadros de

funcionamento para os usuários no caso por exemplo da micro-informática distinguindo dois níveis de usuários: profanos e profissionais. Embora ambos utilizem uma relação funcional com o objecto técnico, para os primeiros require-se apenas a aquisição de um conjunto de operações as quais devem ser realizadas de forma sequencial predeterminada podendo-se afirmar que sejam semi-alfabetos e alfabetos funcionais em termos informáticos; para os segundos o computador é em si um objecto 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 devem contemplar igualmente o quadro de uso por forma a sugerir no objecto técnico os tipos de usos, por forma a que usuários acedam às funcionalidades mais correntes, o que significa que o quadro de uso não se restringe apenas à actividade dos usuários, remetendo para uma noção de valor de uso dos economistas, uma vez que quer o autor do projecto quer o usuário mostram uma preocupação relativa as utilizações da máquina

Mas vejamos melhor os pontos de articulação entre os quadros de uso e de funcionamento. Ao autor do projecto se coloca a questão da utilização em dois tempos diferentes. Na altura da concepção 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. Mas embora os quadros de referência evoluam, uma vez que a mudança do quadro de referência se conjugue com a dinâmica da evolução técnica podendo-se assistir a alterações dos quadros de funcionamento e a mudanças no quadros de uso, embora estes dois movimentos apresentem a sua dinâmica própria e interajam um com o outro.

Já Louis Quéré, sugere a partir de uma interpretação dos trabalhos de George Herbert Mead que os objectos técnicos apresentam uma “interioridade” (totalmente independente do funcionamento operatório que define o objecto técnico pela incorporação das práticas sociais e pela implantação das competências, usos e sistemas simbólicos que mediam as práticas, observando em sintonia com os princípios interaccionistas simbólicos que as máquinas não devem ser tratadas como objectos técnicos dotados de qualidades próprias, mas antes entidades que incorporam as características de uso. (Quéré, 1992: 32).

A partir do princípio destes interaccionistas e da posição de G.H. Mead em particular, adopta-se a perspectiva cada vez mais vulgarizada entre a francofonia do objecto técnico não ser considerado por forma exterior à esfera social reconhecendo o laço social mediado pelo objecto.

Em suma, para retomar as palavras de Patrice Flichy, o quadro de referência sociotécnico é o que “permite perceber e compreender os fenómenos técnicos aos quais se assiste e organizar a sua acção e a sua cooperação com os outros actores. É constituído por um conjunto de conhecimentos, de *know-how* e de artefactos técnicos mobilizados no desenrolar de uma acção técnica. O quadro de referência permite estruturar as interacções que um indivíduo desenvolve com os produtos manufacturados técnicos e com os outros homens, organiza as interpretações que o indivíduo tem relativamente a si próprio.” (Flichy, 2003: 130). A abordagem de Flichy distingue-se igualmente pela sua abordagem sóciohistórica 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 em 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 a 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: 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, 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 intervêm sempre um mediador de importância considerável não despendendo: o preço.

Uma vez que o quadro sociotécnico se estabilize, os actores consideram o essencial do quadro como uma caixa negra. Podem intervir activamente sobre um determinado elemento. Os laboratórios e fabricantes podem intervir limitadamente sobre o quadro de funcionamento com alterações e aperfeiçoamentos e serviços de marketing e usuários sobre o quadro de referência, mas encontramos-nos num ponto em que as possibilidades de interacção entre os dois se torna mais fraca. E por fim notemos que o processo de estabilização dos quadros de referência no decurso do tempo se realiza de forma lenta. De facto, 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 facilmente modificado. Aumenta 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 facilmente 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 apenas o artefacto técnico, mas de todo um sistema técnico.

2.1.2.2.1 O tempo da técnica e histórias paralelas.

No decurso do processo de construção dos quadros socio-técnicos podem-se distinguir três fases essenciais: (1) a pré-história da inovação, na qual se verificam histórias paralelas sem ligação mútua; (2) numa segunda fase verifica-se o início de um processo de convergência entre elementos ainda que de forma abstracta e utópica a que Flichy chama de objecto-mala; (3) e por fim a fase em que os actores se defrontam e negociam mutuamente, a fase do objecto fronteira.

Os aspectos sociais são sempre essenciais no estudo do desenvolvimento da inovação, uma vez que existem aspectos que os autores dos projectos jamais pensaram, como por exemplo no que respeita ao desenvolvimento do fonógrafo, Edison jamais pensou na sua utilização musical. , pelo jâmias se tinha pensado na evolução da prática social no domicílio. Desenvolvem-se por conseguinte numerosas histórias paralelas que fazem com que a inovação não tenha apenas uma origem única, mas estenda as suas origens a domínios muito diferentes.

2.1.2.2.2 Do objecto mala ao objecto fronteira.

A convergência dos diferentes universos sociais verifica-se na esfera de um imaginário, na fase do objecto-mala. Divulgadores e jornalistas propagam a ideia de uma imaginário social das tecnologias e das suas aplicações universais. De outro lado os inventores propõem numerosas utilizações alternativas para a máquina para convencer os públicas da sua utilidade social. Os actores potenciais do novel objecto técnico trazem também novos projectos e utopias que podem igualmente trazer novas perspectivas ao modo de funcionamento técnico, bem como a uma nova utilização.

O aspecto essencial a reter é que durante o período do objecto-mala é particularmente instável, seja por enfraquecer seja por repousar numa fase de negociação e de elaboração. Podemos perspectivar este período como um período de indeterminação

quando os autores do projecto se irão confrontar com a realidade da sua introdução no mercado, neste período delineiam-se ainda que no imaginário, as diferentes aproximações do que serão os quadros sociotécnicos. É neste período que os autores das inovações descobrem as possibilidades de uso, sobre as quais não tinham pensado, consentindo que os utilizadores falem de um novo objecto técnico.

O objecto-mala enquadra pois uma fase de indeterminação das escolhas tecnológicas, durante a qual ainda permanecem em aberto numerosas alternativas relativas ao quadro de funcionamento e de uso. A fase seguinte é a da passagem da utopia à realidade, de concretização e da definição de um objecto concreto e preciso, enfim da construção do objecto fronteira realizado através da negociação entre todos os actores. No processo de elaboração do objecto fronteira a partir do recurso aos diversos mundos sociais, recorre-se a um processo de mediação que requer um conhecimento aprofundado das dimensões sociais, no qual o quadro sociotécnico se solidifica e no qual se impõe o ferrolho tecnológico.

2.1.2.2.3 Estabilização dos quadros de referência.

O objecto fronteiro torna-se por conseguinte profundamente diferente do objecto-mala inicial. O quadro socio-técnico continua a desenvolver-se. Os diferentes tipos de objectos sociotécnicos vêm a luz do dia, com numerosas gerações de dispositivos e serviços. A incerteza é mais fraca, mas situamo-nos no domínio da inovação táctica e quanto às utilizações verifica-se a apropriação e reapropriação dos novos objectos técnicos.

2.1.3 A perspectiva da apropriação.

Ao contrário da perspectiva da inovação centrada no momento da concepção dos objectos 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 estudiosos que formaram o núcleo constitutivo dos primeiros estudos de 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 três condições para a apropriação social das tecnologias da informação: “a) O domínio técnico e cognitivo do artefato; b) a integração significativa do objecto técnico na prática quotidiana do usuário; c) o uso repetido desta tecnologia abre as possibilidades de criação (acções que geram a novidade na prática social); d) por fim, num nível mais propriamente colectivo, a apropriação social pressupõe que os usuários sejam adequadamente representados no estabelecimento de políticas públicas e simultaneamente levados em consideração no processo de inovação (produção industrial e distribuição comercial” (Proulx, 2005: 10).

No entanto o termo tem sido inadequadamente definido, e por isso revestido de grande ambiguidade, o que faz com que a sua apreensão se faça com acrescida dificuldade, na medida em que apareça associado aos termos de uso, utilização e prática, aplicados de formas intermutável, o que promove dificuldades no seu esclarecimento conceptual.

O termo utilização diz respeito à ligação entre o indivíduo e o computador, enquanto o termo uso se reveste de maior amplitude, utilizado habitualmente para descrever o quadro social que engloba as interacções entre o indivíduo e o dispositivo técnico no qual se demonstra “*in situ*” a forma do que os indivíduos fazem aos objectos técnicos (Proulx, 2001). Decorrendo desta análise que coloca a materialidade do objecto técnico no centro da dinâmica de uso, é pois necessário que a tecnologia esteja fisicamente disponível para que se verifique a adopção da tecnológica num quadro de familiaridade crescente do objecto técnico (Bardini, 1996).

A perspectiva da apropriação desenvolveu-se a partir de campos de interesse claramente diferentes relativamente à abordagem difusionista. Enquanto a abordagem difusionista se interessa para a disparidades em termos de utilização das tecnologias, em função de diversos critérios (idade, género, condição económica-social, nível de instrução), a abordagem da apropriação interessa-se pelo processo de construção social realizada pelos utilizadores e pelo significado de quer se revestem às práticas comunicacionais, na forma como se enquadram nas práticas existentes e no contexto da vida quotidiana.

Do ponto de vista das técnicas de observação, a perspectiva da apropriação tem utilizado predominantemente os métodos qualitativos tais como a observação participante e entrevistas em profundidade.

O campo de análise da sociologia da apropriação destaca-se da sociologia das inovações, embora ambas se interessem pela complexidade dos processos de construção social das utilizações. A agenda de investigação da sociologia das apropriações incide muito particularmente sobre os significados de que se revestem para os utilizadores das tecnologias da informação em torno das seguintes questões fundamentais: papel das práticas comunicacionais anteriores à utilização das tecnologias da informação, o processo de construção de identidades, a continuidade das práticas comunicacionais, a socialização das técnicas e o peso do imaginário técnico sobre a dimensão simbólica dos novos media.

O estudo das repercussões das tecnologias da informação em todas 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, do papel das tecnologias na tecnicização das práticas comunicacionais e das suas consequências do ponto de vista cognitivo, das práticas comunicacionais cada vez mais mediadas pela técnica. Em particular as questões em torno da mediação técnica e do laço social são abordadas em numerosos trabalhos, os quais apresentaram abordagens metodológicas que renovaram significativamente a abordagem da apropriação (Jouët, 1993b).

2.1.3.1 As formas de apropriação.

Os primeiros estudos sobre as modalidades de apropriação foram realizadas no seguimento da contextualização entre as utilizações previstas e as reais. Estas disparidades colocam à vista os processos de construção social, mostrando o reducionismo subjacente às abordagens difusionistas. Os exemplos estudados pelos cultores desta abordagem são numerosos. Os gravadores de vídeo (VCR – Video Cassete Recorder) tinham sido concebidos inicialmente como instrumentos de criação vídeo, mas utilizados preferencialmente como periférico dos televisores e essencialmente para o visionamento de cassetes de vídeo; o teletexto inventado como terminal de consulta para o acesso a todo um conjunto de banco de dados, foi

apropriado (pelo menos no seus começos) como mero instrumento lúdico, de troca e encontros interpessoais (Toussaint, 1992); configura-se pois como afirma Jacques Perriault que perante os modos de emprego prescritos pelos inventores das tecnologias, a construção social dos primeiros utilizadores traduzam sempre desvios, variantes e alternativas (Perriault, 1989: 14).

Jacques Perriault constituiu-se como um dos investigadores pioneiros sobre os processos de construção social da tecnologia, interessando muito particularmente sobre as disparidades entre as utilizações prescritas e as práticas comunicacionais, desenvolvendo uma tese sobre a “lógica do uso”. Embora reconhecendo que subsista uma relativa convergência relativa às formas de usos, ou seja um padrão de utilização relativamente uniforme, verifica-se como que uma bipolaridade entre por um lado uma esfera técnica dos produtores e a esfera da construção social dos utilizadores, sem que uma predomine sobre a outra.

O modelo de Perriault tem sido no entanto criticado por colocar uma ênfase nos factores de índole pessoal dos utilizadores e tender a esquecer as dimensões económicas, estratégicas e políticas dos inovadores.

Michel de Certeau analisou a este respeito as disparidades entre as utilizações prescritas e as constatadas, colocando em evidência de duas lógicas. A da produção e de outro lado o do consumo, o das utilizações, entendidas como práticas inventivas e criativas que participam da “invenção do quotidiano”, chamando a atenção para a forma realizada através de inúmeras táticas e estratégias, como os actores/consumidores torneiam e contornam a racionalidade dos dispositivos de mercado resistindo às pressões indutoras de consumo (Certeau, 1990).

2.1.3.1.1 O significado das utilizações.

O significado dos usos ganharam igualmente uma importância que fizeram dele um dos aspectos mais importantes da sociologia das tecnologias da informação e dos usos. Pierre Chambat nota que o significado dos usos “resulta de opções teóricas que o ultrapassam: participa dos debates que opõem, na sociologia, o agente e actor, os níveis micro e macro, a técnica e o social, o empirismo e a teoria crítica. Constitui portanto menos um ponto de apoio da análise que um nó de dificuldades, ao mesmo tempo que acrescem as incertezas da comunicação como objecto científico. Noção de encruzilhada,

o uso pode no entanto ser ocasião de confrontos entre as disciplinas que partilham do campo da comunicação” (Chambat, 1994a: 263).

Philippe Mallein e Yves Toussaint interessados sobre os processos de integração das tecnologias da informação no domínio familiar estudaram a natureza das significações explícitas e latentes através os usuários constroem social os seus usos propuseram uma grelha de análise do usos das tecnologias da informação, na qual destacam a importância das significações dos usos na apropriação dos objectos técnicos, elaborada a partir do uso de objectos apropriados ao longo dos anos 90: videogrador, teletexto, computador e CD-Rom. Os investigadores mostraram que ...a inserção social das tecnologias da informação, a sua integração no quotidiano dos usuários, dependiam menos das suas qualidades técnicas “intrínsecas”, dos seus desempenhos e da sua sofisticação, que dos significados de uso projectados e construídos pelos usuários sobre o dispositivo técnico que lhes era proposto." (Mallein e Toussaint, 1994: 318).

Os investigadores analisaram a forma como os usuários alteraram as utilizações prescritas pela indústria através das práticas e realizações próprias definindo por essa forma os diferentes modos de apropriação dos objectos técnicos. Distinguíram dois grandes tipos de racionalidade na oferta industrial que definem um determinado tipo de problematização dos usos: uma “racionalidade da coerência sóciotécnica” e uma “racionalidade de resultado tecnicista”. A primeira considera que “o novo dispositivo e os produtos/serviços que lhe são associados devem encontrar o seu lugar neste qualquer conjunto social, cultural, técnico, organizacional, familiar, relacional (preexistente)” (ibid: 319). Ou seja procuram estabelecer uma aliança com a procura. A segunda, em contrapartida - a racionalidade do resultado tecnicista - considera a aliança estabelecida a partir do momento em que é feita tábuas rasas da situação actual: “...designa-se aos utilizadores os lugares que vão ocupar, as práticas novas que vão desenvolver e as representações ideais às quais se devem inclinar” (ibid: 320), de acordo com a qual esta segunda forma de racionalidade procura combinar os projectos dos utilizadores com os da oferta. Por fim assinalam os autores, de cada uma destas formas de racionalidade decorre uma série de conceitos que permitem analisar os diferentes factores determinantes da integração efectiva das tecnologias ao nível dos indivíduos: banalização *versus* idealização; hibridação *versus* substituição; evolução social *versus* revolução social; identidade activa *versus* identidade passiva (ibid: 320-328).

Os processos de banalização e o seu contrário de idealização da técnica e do objecto permitem distinguir a forma como certas inovações podem integrar-se nas práticas

quotidianas. A banalização pode produzir-se quer pela ligação de um novo objecto sobre um existente (por exemplo: o gravador de vídeo ligado à televisão ou CD-ROM sobre o computador), quer pela valorização da sua utilidade (por exemplo, : gravador de vídeo regista emissões no caso de ausência, o Minitel é também um terminal de consulta). A idealização, pelo contrário, procede de acordo com uma lógica revolucionária; a título de ilustração, as primeiras experiências da telemática no início dos anos 80 foram apresentadas como devendo "revolucionar os modos de comunicação" e fracassaram. Nesta perspectiva de idealização a aquisição do objecto é percebida como uma distinção social, a técnica como um progresso democrático, etc. Parece que os processos de idealização permitem a adesão dos usuários ao projecto da inovação logo no seu início, mas o efeito é curto e as decepções subsequentes podem conduzir ao abandono da tecnologia.

Os fenómenos de hibridação ou de substituição permitem igualmente fornecer elementos de reflexão ao estudo do sucesso ou o malogro das inovações. De acordo com Mallein e Toussaint, a hibridação procede de uma visão "modesta" da técnica, enquanto a substituição corresponde à uma visão "prometaica". Compreende-se como a primeira se inscreve num processo de banalização ao contrário do segundo que deriva de um fenómeno de idealização.

Os conceitos de evolução social ou de revolução social seguem a mesma lógica: no primeiro caso, a inovação "está em sintonia com uma evolução social global" (exemplo do gravador de vídeo integrado num contexto de aligeiramento das relações autoritárias no meio familiar e mais largamente num contexto de individualização dos modos de vida); no segundo caso, a inovação está desfasada ou em confronto com os modelos de sociabilidade existentes (exemplo de experiência Télétel 3V que, atribuindo o objecto técnico ao chefe de família, fez nascer vontades de açambarcamento do objecto que se manifestaram sob forma de conflitos parente - criança nomeadamente).

Por último, os conceitos de identidade passiva ou activa fazem referência ao modelo do utilizador inscrito na inovação: a identidade activa permite que o usuário se revista de uma identidade (exemplo dos serviços de mensagens telemáticos que permitem a recusa da revelação do seu nome e a utilização de um outro) ou afirmação da sua através do uso (exemplo do gravador de vídeo que permite a personalização do seu nome e a afirmação na identidade familiar); a identidade passiva refere ao usuário ideal que deve corresponder ao utilizador: este não tem outra escolha senão aceitar ou rejeitar aceitá-lo ou rejeitá-lo. O exemplo do sistema domótico citado por Mallein e Toussaint é

revelador do peso das significações sociais associadas à utilização do objecto técnico em questão; com efeito, a brochura que acompanhava o dispositivo apresentava o produto sob forma de empregado de casa: "Nestor ... guardará a casa ... da Senhora e do Senhor... enquanto estes esquiarem na Alta-Sabóia." Ora, este dispositivo dirigia-se a uma população habitante em bairros sociais composta sobretudo por famílias monoparentais e de rendimentos modestos. O sistema foi rejeitado por certos utentes que declararam que "este sistema não era para eles" (ibid., p.328).

A grelha desenvolvida por Mallein e Toussaint possui certamente um valor heurístico. Parece-nos útil para avaliar o sucesso ou o malogro de uma inovação e pode mesmo permitir a formulação de previsões. No entanto, o seu maior interesse reside na actualização das diferentes dimensões a ter em conta no estudo dinâmica de apropriação. A análise em termos de fenómenos de hibridação ou de substituição permite conservar na análise o papel das características dos objectos técnicos (abandonados nalguns estudos); os conceitos de identidade activa *versus* passiva permitem resgatar o papel dos modelos do utilizador inscritos nos objectos técnicos; os processos de banalização *versus* idealização ou evolução social *versus* revolução social incita a recolocar as práticas na construção dos modos de vida e a dar atenção aos discursos que enquadram as inovações.

Outros investigadores interessaram-se pelas representações específicas para cada indivíduo e constitutivas da sua prática, no quadro de uso das tecnologias formando toda um campo de estudos, a sociopolítica dos usos, colocando no centro da análise as representações do domínio político e simbólico, negligenciado pelas outras metodologias. Este campo de estudos interessa-se igualmente pela forma como os autores dos projectos técnicos procuram influenciar as representações que os utilizadores formam a respeito do objecto técnico, para orientar as utilizações aos seus próprios interesses.

Nesta perspectiva Thierry Vedel (1994) e André Vitalis (1994) desenvolveram uma sociopolítica dos usos que pressupõe a reintegração da figura do cidadão como utilizador. Interessam-se pela representação institucional do utilizador no quadro do processo de inovação técnica e sobre o papel das instituições públicas nas escolhas relativas à oferta técnica. Esta linha de investigação distingue-se da de Patrice Flichy por procurar vincular a dimensão macrossocial de análise da oferta técnica com a dimensão microssocial do estudo dos usos nas práticas quotidianas. Neste sentido, esta abordagem tenta fazer a ponte entre os estudos centrados exclusivamente nos processos

de inovação e as baseadas exclusivamente na análise dos usos nas diversas situações em que se verificam, tendo procurado elaborar um quadro das diferentes lógicas relativas à apreensão dos processos de inovação e de apropriação. Vedel situa a sua análise no que designa “usos das tecnologias na sociedade” no cruzamento de quatro lógicas: uma lógica técnica e uma lógica social, que se articulam numa “configuração sóciotécnica”, uma lógica de oferta e uma lógica de uso, cujas interacções são analisadas no plano das representações (Vedel, 1994: 28). O cruzamento destas quatro lógicas específicas formam “relatórios de uso” próprios a um determinado sistema tecnológico, que definem ao mesmo tempo uma relação com o objecto técnico e uma relação social entre os diferentes actores sociais.

Através do conceito de configuração sóciotécnico, Vedel procura ter em conta os efeitos que condicionam (e não determinantes) da técnica sobre as relações sociais em formação num processo de inovação. Estas relações são influenciadas pelas características intrínsecas da tecnologia em torno da qual se organizam definindo “um campo de constrangimentos e possibilidades, um *modus operandi* mais ou menos flexível, e sobretudo um conjunto de problemas práticos ou organizacionais a resolver” (ibid: 29). Contudo, os constrangimentos próprios à tecnologia manifestam-se apenas na sua aplicação, da mesma maneira que as relações sociais existem apenas pela mediação técnica. Vedel sugere compreender a dinâmica de desenvolvimento da inovação técnica como uma relação constante entre uma lógica técnica e uma lógica social.

Por outro lado, as interacções entre as lógicas de utilização e de oferta são analisadas nos termos das representações dos consumidores. Estas representações remetem para as dimensões políticas e simbólicas, ou seja, as representações dos consumidores traduzidas pela expressão política de interesses, e as que correspondem à representação mental, cognitivo. A distinção da primeira dimensão permite à Vedel colocar a tónica sobre a dificuldade para representar os consumidores de maneira institucional (se pode-se dizer), que constituem um grupo díspar, virtual e que raramente chega a organizar-se em associação política. A segunda representação remete às diferentes imagens que os projectistas dos usos e os consumidores (identificadas através do estudo dos modos de emprego, das condições de experimentação, dos discursos, etc..) assim como às representações da tecnologia constituídas pelos consumidores.

No plano metodológico, a análise em termos de configurações sóciotécnicas retorna a recortar um processo de inovação numa série de momentos (espécies de paragens em imagens) correspondentes às rupturas fundamentais da sua evolução. Vedel define estes

momentos como "cristalizações arbitrárias", tomando lugar em períodos em que as relações sociais em torno da tecnologia chegam à uma estabilidade provisória que os torna mais visíveis e observáveis (ibid., p.30). Coloca-se a questão da pertinência dos critérios de selecção destes momentos.

Para concluir, a sociopolítica dos usos visa ao mesmo tempo o estudo da oferta técnica (através da sua estruturação económica e as políticas dos actores) e a dos usos e as práticas em situação. Vedel nota de resto o leque das técnicas susceptíveis de serem mobilizadas: "...da etnometodologia para o estudo dos usos e seu significado, à análise semiológica para o estudo dos discursos de acompanhamento, até à análise estratégica para apreender os jogos de actores." (ibid., p.32). Contudo, mantém-se que nada não é dito sobre a forma de relacionar os dois níveis de análises. Com efeito, as duas dimensões desta abordagem relevam dos dois níveis de reflexão e de investigação habitualmente divididos: a primeira implica estreita implica uma reflexão sobre um nível macrossocial e parece mais próxima de uma análise em termos de economia política, enquanto o outro implica estudos que privilegiam os métodos etnográficos ou microsociológicos. Como vincular os dois níveis uma mesma análise?

Ora a apropriação passa por uma fase pragmática da utilização que conduz à experiência da manipulação do dispositivo e à formação das práticas operatórias. O próprio processo de apropriação dos dispositivos de comunicação exige um ajustamento cognitivo, por exemplo pela aprendizagem de novos modos de saber fazer, o que implicam uma novo ajustamento. A atenção sobre a situação de uso obriga por conseguinte a colocar uma perspectiva não apenas sobre os usos, mas também sobre os dispositivos, para nos interrogar-mos sobre como nos constroem ou tornam possível uma utilização particular. Equivale nesta perspectiva a pensar a técnica através da sua colocação como objecto, ou seja de pensar os dispositivos como artefactos cognitivos funcionando como interlocutores na actividade cognitiva do utilizador, o que equivale à perspectiva de pensar o lugar dos objectos no processo de comunicação e de inovação, o que visa voltar a recolocar a materialidade do objecto técnico na análise e ultrapassar a dimensão simbólica da obra no estudo das utilizações das tecnologias nos termos de uma aproximação estritamente centrada nos utilizadores, afim de apreender a relação dos utilizadores com os objectos que utilizam através de uma dupla dimensão concreta e física (da ordem da manipulação) e simbólica (da ordem do significado do uso).

Todavia a ênfase sobre os objectos não deve substituir-se à análise da mediação social pela mediação técnica.

2.1.3.1.2 Proposta de definição de uso social.

O conceito de uso conhece diferentes acepções 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), como que reportando a tradição francófona da sociologia dos usos a qual data dos anos 80 e do desenvolvimento das tecnologias da informação tais como o Minitel em França, os precursores dos visiofones e a difusão dos VCRs e do cabo. Os pioneiros destes estudos interessaram-se por uma tecnologia e media específico 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.

Com a difusão das tecnologias da informação o termo utilizações sociais ganhou relevância na literatura sociológica e das ciências da comunicação definida por Tremblay (1992) 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 pré-existentes. 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.”

A abordagem específica desta escola incide sobre os objectos técnicos considerados simultaneamente como objectos técnicos específicos e resultantes de projectos de construções sociais. Reconhecem igualmente que a comunicação não seja um produto industrial como qualquer outro, bem como que as tecnologias da informação que a veicula ou que os utilizadores manuseiam devem ser considerados diferentemente das tecnologias digitais no seu conjunto, pois a comunicação aparece como indispensável ao funcionamento da sociedade bem como os instrumentos que a possibilitam.

O termo uso tem sido utilizado com múltiplos significados, quer no sentido de emprego, uso, prática, ou ainda de apropriação, contribuindo para que o mesmo se revista de grande ambiguidade, quer em parte, devido à sua generalização, quer também por surgir com característica de absoluta evidência pelo tecido social.

Uma primeira distinção ocorre entre as definições de uso e utilização, as quais remetem 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 acção 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 computador, enquanto que 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 efectivamente fazem do objecto técnico (Flichy, 2003; Perriault, 1989; Breton e Proulx, 2002). Entre nós a generalidade dos estudos realizados têm remetido apenas para a distinção entre posse e utilização, ou seja a distinção entre possuir computador/ligação à internet e utilização de computador/internet. O que se justifica pela diversidade das metodologias em que se fundamentam os inquéritos, uma vez que privilegiam a observação extensiva, não se focando nos processos de contextualização social. Resulta por conseguinte 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 directa ou indirectamente ao instrumento" (1993b: 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 realizam-se sempre, convêm observá-lo, na tradição dos *cultural studies*, na observação directa 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, 1993).

Uma outra investigadora, Dominique Cardon sugere que o usuário das tecnologias da informação se caracteriza por aspectos substancialmente diferentes do *leitor*, do *ouvinte*

ou do *telespectador*, associados aos media de massa, nos quais os aspectos essenciais se tornam a capacidade para comunicarem, produzirem e trocarem conteúdos através das tecnologias contribua para enfatizarem as dimensões activa, simétricas e participativas dos seus compromissos com as tecnologias. 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 *receptor* dos media de massas. Para retomarmos as palavras de Cardon: “Efectivamente 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 actividade social, cultural, económica e política de pleno direito. O uso das tecnologias inscreve-se profundamente 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).

No entanto 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, o qual veria o seu resultado final na uso social das tecnologias. O conceito de uso social é desta forma concebido num quadro social amplo contemplando as interacções entre os indivíduos e os objectos técnicos, mas fundamentalmente as trajectórias dos usos ou seja as histórias pessoais e sociais relativas a cada indivíduo na sua ligação com o objecto técnico. Por essa razão propõe Lacroix a seguinte definição: "as utilizações sociais são modos de utilização que se manifestam com suficientemente retorno e sob 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 à outras práticas concorrentes ou conexas" (1994: 147). De ponto de vista semelhante partilha Florence Millerand (1999): 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 regresso de estabelecer as modalidades segundo as quais participa da definição das identidades sociais.

Vemos por conseguinte como todos estes contributos, que radicam nos estudos sobre a sociologia dos usos, permitiram essencialmente alargar a perspectiva além da relação individual dos indivíduos com as interfaces tecnológicas, ao mesmo tempo que introduziram a dimensão temporal e as dinâmicas de aprendizagem como factores essenciais para a compreensão da apropriação e estabilização dos usos nos hábitos e nas rotinas dos indivíduos. Finalmente, e o aspecto porventura menos importante, insistiram na imprevisibilidade dos usuários, que de forma incessante, transformam e se distanciam dos quadros de funcionamento propostas pelos fabricantes, como se tem verificado com o sucesso imprevisto dos SMS que os fabricantes jamais anteciparam.

2.1.3.1.3 A constituição dos usos.

O estudo da formação dos usos das tecnologias da informação permitiu a André Vitalis 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, e; (3) a lógica social que define a posição particular do indivíduo como ser social. Breton e Proulx (1989) observam que a explicação da formação dos usos requer para além da oferta técnica, das representações do fenómeno técnico e a sua introdução no discurso social, as características específicas ao utilizador (situação profissional, práticas de comunicação que exigem o recursos à técnica, competências técnicas, cognitivas e acesso a um capital económico, social e simbólico determinado.

Jacques Perriault assinala na mesma tradição interpretacionista as diferenças entre previsões e realizações, as práticas e formas de usos dos objectos técnicos e os usos preconizados pelos autores dos projectos técnicos, os quais não correspondem a meros erros de manipulação, mas a acções premeditadas com um sentido de reinvenção do objecto técnico. Verifica-se a transposição da ênfase do objecto para a sua utilização social. Perriault refere o conceito de “máquinas de comunicar” proposto 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: 13). Na perspectiva do utilizador, a finalidade do objecto técnico não é

o seu funcionamento, mas sempre o de servir-se dele, no que Perriault distingue entre tecnologia de adesão e tecnologia de usos.

Thierry Vedel propõem uma sociopolítica dos usos considerando para além das lógicas técnica e social, outras duas: a da oferta e imagem do que a tecnologia possa servir através da oferta proposta.

A lógica da oferta é constituída a partir das diversas acções realizadas pela oferta destinadas a agir sobre as representações dos utilizadores actuais e potenciais para orientar os seus usos: publicidade, instruções de utilização, relações publicas, etc. A consideração destas lógicas não implica a redução da explicação dos usos a um único princípio mas pelo contrário tomar em consideração as natureza complexa das relações entre o objecto 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 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 projecto relativos às necessidades, expectativas e comportamentos do utilizadores;

- Uma fase de difusão em que os diferentes meios são utilizados para orientar os comportamentos de compra (campanhas de publicidade, relações públicas, apoio técnico, manual de instruções);

- A fase de implementação das tecnologias no qual se verificam os processos de formação das práticas em que as tecnologias são apropriadas pelos utilizadores.

Ora segundo Perriault, para além do papel instrumental que se reconhecem aos objectos técnicos que remete a sua utilização no quadro de uma 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: 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 pois dinâmica e modifica-se com o tempo, e contribui para que possa ser vista como que de forma desfasado com o emprego preconizado no início. Perriault considera o uso numa perspectiva dinâmica, evoluindo sob o efeito de três elementos: o projecto ou a antecipação do que se vai fazer da máquina, embora esta antecipação possa ser mais ou menos clara e possa ser modificado

pela prática; o instrumento escolhido que varia com as possibilidades técnicas. E as funções que lhes assinalem. Tende a constituir-se um equilíbrio entre projecto, instrumento e função que pode explicar que as utilizações sejam conformidade aos princípios preconizados.

Para Breton e Proulx (2002) consideram o uso no quadro de um processo mental nos quais as representações mentais dos utilizadores se entrosam com as representações sociais que definem o imaginário técnico numa sociedade e numa época determinada. Estas representações actuam sobre as práticas dos actores humanos que manietam os objectos técnicos.

Uma segunda pista de observação nota a considerar o uso inserindo-se num ambiente cognitivo constituído por recursos organizacionais que se tornam estruturantes.

O ambiente cognitivo é composto por agentes humanos e não humanos na qual o uso se estrutura progressivamente. A pertinência das observações de Breton e Proulx ressalta pelo facto oferecerem pistas de investigação ainda não suficientemente exploradas. A primeira convida-nos a interessarmo-nos pelas representações mentais e sociais que agem sobre as práticas de utilização das tecnologias da informação.. A segunda pista reforça a forma como estruturalistas tais como Desanctis e Poole (1994) que nos convidam a passar do estudo do que fazem os utilizadores das tecnologias da informação para compreender os seus impactos sobre as estruturas sociais, de acordo com os quais os indivíduos fazem evoluir as organizações graças à sua maneira de utilizar as tecnologias produzindo assim da organização e do sentido.

2.1.3.2 Mediação técnica.

2.1.3.2.1 Reflexões sobre a técnica.

A utilização cada vez mais intensiva dos media apresenta-se pois como um fenómeno cada vez mais estruturante da acção social nas sociedades modernas. Na verdade, o papel que a comunicação representa no modo de vida não pode ser simplesmente assumido como simples resultado da difusão e adopção das tecnologias da informação, articulando-se nas transformações económicas e sociais e na renovação dos valores e das práticas sociais. Os discursos constroem-se com efeito numa dupla referência aos valores do paradigma tecnológico e ao quadro referencial da modernidade que pensadores como Vattimo (1992), Bauman (1997) ou Lyotard (1979) puderam mostrar. Produz-se pois uma interrelação entre a evolução tecnológica e a mudança social,

situando-se as práticas de comunicação na convergência desta articulação, como Phillipe Breton e Serge Proulx (1989) mostraram 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 igualmente estudado e demonstrado pelos trabalhos de Leroi-Gourhan (1964) quando reconhecia no fim dos anos 60: “O estudo das actividades 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 objectos nem nas instituições mas nas suas relações.” (Leroi-Gouhran, 1968: 1820-21).

Todavia a reflexão em torno da natureza da ligação entre os domínios técnico e social tem ocupado numerosos investigadores opondo deterministas tecnológicos a deterministas sociais.

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 comentadores. Kumar (1995) e Amin (1994) integram o coro dos que procuraram impor a ideia que as mudanças tecnológicas tenham produzido tais efeitos na sociedade dando lugar a uma transformação fundamental das sociedades. Concepções similares assinalam que as sociedades contemporâneas atravessam uma fase de mutação ou de transição para um novo modelo social, variando naturalmente com a diversidade dos comentadores: da sociedade em rede (Castells, 1996) à sociedade do conhecimento (Böhme, G. e N. Stehr, 1986; Reich, 1991), passando por numerosas formulações variantes: sociedade pósmoderna (Lyotard, 1979), modernidade caracterizada pela extensão e diversificação dos sistemas periciais (Bourdieu, 1984, Giddens, 1990), tecnicização dos processos (Habermas, 1962), ou intensificação da utilização do conhecimento nas organizações económicas e nas transformações em direcção a uma sociedade pós-capitalista dos trabalhadores do conhecimento (Drucker, 1959; 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: 365).

No entanto, se elaborarmos adequadamente 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 (ibidem, 365).

De facto o reconhecimento da 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: 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 adoptam e detendo-se na elaboração dos respectivos modelos comportamentais com uma ênfase especial atribuída nas relações e fluxos de comunicação dos adoptantes (Rogers, 1976; Blau, 1982, Wellman e Berkowitz, 1988; Schement e Curtis, 1995).

Outra abordagem, igualmente promissora é oferecida pelos socioconstrutivismo colocando à vista 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 e Pinch, 1987; Bijker e Law, 1992; Akrich, 1993) ou quadro sociotécnico (Flichy, 1995; 2003) ao enfatizarem a relevância das escolhas e acções 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 objecto de construção social, de forma que como refere Madeleine Akrich "nem das necessidades meramente técnicas, nem a imposição de certas formas sociopolíticas não podem explicar a forma assumida pelas inovações" (Akrich, 1993: 36), cujas raízes remontam aos estudos de D. Bloor (1976).

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 dos numerosos investigadores socioconstrutivistas como McKenzie e Wajcman (1985), Bruno Latour (1992), Michel Callon (1986) ou Madeleine Akrich (1993) e dos seus associados da Escola de Minas de Paris.

Não podemos no entanto negar a relevância de discursos mediáticos e políticos fortemente marcados pelo deterministas tecnológicos, imbuída de mitos tecnológicos ancorados no imaginário social, como o fez inicialmente McLuhan, designadamente com a sua profecia da aldeia global e a sua teoria da comunicação da qual se fez eco nos media fundamentalmente aforismos tais como "o meio é a mensagem", contribuíram para o desenvolvimento de novas problemáticas em torno dos efeitos e do impacto dos media sobre a sociedade. Igualmente, os discursos actuais sobre a digitalização da sociedade retomam de resto 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 actor mais livre e activo como tem sido mostrado pelo socioconstrutivistas. Como refere Leah Lievrouw (2002: 185), 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”.

Uma concepção diferente foi colocada em evidência por Feenberg (1991: 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: 2) os impactos da internet sobre a educação têm de ser estudados. Existe numerosa especulação, muitas conjecturas, mas poucos estudos que suportem a constituição de paradigmas. Sushana Zuboff realizou um primeiro estudo sistemático de oito empresas norte-americanas ao longo de quatro anos para avaliar o impacto da informática nas suas actividades não chegando à conclusão de que os seus impactos sejam necessariamente benéficos. Estudos similares realizados por Sandholtz, Ringstaff e Dwyer (1997) estudaram o impacto da introdução de computadores durante dez anos

em quatro escolas norte-americanas e por Warschauer (2000) 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 exercem necessariamente 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: 1).

Aliás a contribuição de autores como Feenberg salientam a importância da reelaboração do conceito de tecnologia, pois esta não é intrinsecamente boa ou má e pode ser usada para uma pluralidade de finalidades (1991: 5) e 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 colocado em evidência 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 concepção semelhante partilha Kranzberg (1985: 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 objecto/sujeito. Sistema que se quer neutro, neutraliza tudo o que o rodeia. Sem se identificar com a própria sociedade, marcada pelos suas resistências e a sua irracionalidade, influencia-a em profundidade. Tudo se torna permutável, o social torna-se abstracto....O real e a fictício 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: 161-162).

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

Mas seria essencialmente ao longo dos anos 90 que a coincidência dos argumentos deterministas se identificariam com os discursos reificantes de Negroponte (1995), de Gates (1995), de Dyson (1997) ou 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 divulgados 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.

2.1.3.2.1.1 A constituição da técnica em objecto.

A reflexão em torno da utilização das tecnologias da informação não nos afastar da ideia que estas tecnologias se apresentam na nossa experiência comunicacional sob a forma tangível e concreta de objectos técnicos. A relação que liga utilizadores com a panóplia dos objectos 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 variam no entanto com as modalidades de apreensão dos objectos, as quais definem perspectivas diferentes sobre as utilizações: os objectos podem ser perspectivados como instrumentos, como símbolo social ou como dispositivos.

A apreensão do objecto como instrumento conduz a uma utilização num quadro funcional de eficiência ou de eficácia comunicacional. Os utilizadores procuram tirar proveito dos objectos, num contexto de procura de racionalidade, no trabalho, nos tempos livres para obterem uma maior produtividade, maior ganho, numa palavra na busca da maior eficiência comunicacional.

A apreensão do objecto como símbolo social tende a perspectivar 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 objecto técnico, realizado por campanhas fortalecedoras da imagem e reputação corporativa, introduz na análise a sua apropriação como representação de status, mas por outro lado, às campanhas de marketing e publicidade que tornaram estes objectos tão populares junto das camadas mais jovens.

Os estudos sobre a perspectiva dos dos objectos como dispositivos presumem a sua submissão relativamente às normas sociais.

2.1.3.2.1.2 Dos objectivos aos conteúdos.

A reflexão em torno das tecnologias da informação como objectos técnicos obriga à consideração não apenas da sua natureza, como do seu conteúdo. O processo actual 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 objectos técnicos que se implantam, mas fundamentalmente eles próprios constituem a base ou infraestrutura a partir da qual se desenvolvem os serviços. Sobre as causas desse predomínio dos serviços sobre os objectos técnicos, um dos primeiros investigadores, Pierre Chambat remete para a relevância da conceptualização relativa aos serviços, às redes e à relação social que marcaram os estudos do último decénio (Chambat, 1994a: 253).

A crescente problematização da consideração sobre os serviços que oblitera a natureza do objecto técnico recoloca a questão da prescrição das utilizações no centro da análise sociológica, uma que se distingue claramente da oferta de objectos e da oferta de serviços, justamente à medida que os serviços se tornaram mais importantes que os próprios equipamentos, de que a ligação à internet se transforme nos 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.

2.1.3.2.2 Reflexões sobre a vida quotidiana.

Os media tornaram-se hoje indissociáveis das actividades quotidianas e essa ligação foi realizada por forma tão significativa que a partir dela se constituíram 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 e Hirsch, 1992; Silverstone, 1994, 2005).

A elevação do rendimento disponível, bem como o aumento do tempo livre consagrado às actividades de lazer permitiu a ocupação de tempo cada vez mais significativa em actividades 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 actividades de media e não media surjam urdidadas e enredadas na amálgama de todas as actividades de vida nos espaços domésticos (Silverstone, 2005; Schulz, 2004).

No entanto, os numerosos inquéritos sobre práticas culturais mostraram muito efectivamente a tendência para o aumento do tempo passado com a utilização destes dispositivos de comunicação. O telefone desfruta de uma posição na infra-estrutura de comunicações que fez dele de há muito um dos principais meios de comunicação interpessoal. A difusão e apropriação da televisão permitiu uma significativa mudança de cultura nos lares dos espectadores: passou a marcar o ritmo diário e semanal, a marcar as horas das refeições, embora as suas utilizações sejam diferenciadas como mostraram Glick e Lévy, logo nos alvares da televisão nos Estados Unidos, que identificaram três atitudes distintas no que respeita ao comportamento dos espectadores diante da televisão: aceitação (television embraced), crítica (television protested) e acomodação (television accomodated) (Balle, 2003 [1980]: 690-691). Os inquéritos realizados em Portugal no âmbito da sociedade em rede revelaram igualmente ser a televisão (99,3% da amostra afirma verem televisão) a prática de comunicação mais frequente, seguida pela audição de rádio (86,2%), audição de música (77,9%) e leitura de jornais e revistas (77,5%), actividades realizadas como salientam os autores do estudo realizadas por mais de três quartos da população (Cardoso, Costa, Conceição e

Gomes, 2005: 200). Por fim o computador e a família de terminais digitais e de reforçaram a esfera doméstica como centro de lazeres e de informação (Jouët, 1993a).

De facto, a generalidade dos inquéritos mostra como as condições da vida quotidiano desempenha uma papel considerável na formação dos usos e na conseqüente 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 objectos técnicos (Chambat, 1994b; Perriault, 1989; Compaine, 2001), 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 interacções complexas entre a função instrumental do projecto, 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 que o Minitel está em vias de conquistar muito rapidamente uma verdadeira funcionalidade.” (Perriault, 1989: 213).

Na verdade, 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 actividades 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.

Mas para além do domínio doméstico, as tecnologias da informação recobrem um amplo leque de actividades profissionais, estabelecendo-se uma profunda modificação dos espaços público e privado com amplas conseqüências numa nova temporalidade e localização da acção.

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 durante os anos 90 de toda uma família de terminais informáticos, produzindo-se um duplo movimento espacial que conduz à deslocação do universo privado para o espaço público, bem como a aceder ao espaço público a partir do espaço privado do domicílio e a diluição das fronteiras responde ao do tempo (Balle, 2003 [1980]: 230; As tecnologias da

informação assentam e fundamentam-se numa nova temporalidade disponível pelas redes de comunicações.

Ao mesmo tempo a comunicação interpessoal torna-se permanente graças à memória da máquina, o que sugere sempre uma extensão dos quadros de acção.

Todas estas modificações traduzem-se no que numerosos observadores desde os anos 80 notaram ser a elaboração de novas relações sociais através do que muitos querem ver a focagem na felicidade individual, nos lazeres e até de um 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 subjectividade como assinalava queria Lipovetsky (1983) que via a realização pessoal num culto do ego muitas vezes narcisista. Mas assistimos igualmente à eclosão de uma nova cultura psicológica na que abre esta cultura da interioridade ao estudo de novas formas de alteridade (Marcos, 1998).

2.1.3.2.3 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 efectivamente no confronto da técnica, na utilização concreta dos dispositivos tecnológicos, como destacou a sociologia das utilizações, o terreno onde se desenrolam as práticas no confronto com o objecto técnico.

Os discursos reportados pelos indivíduos sobre as modalidades da sua experiência concreta traduzem sempre a sua relação com o objecto técnico, testemunho das formas de apropriação do objecto. Por conseguinte a experiência comunicacional acompanha-se sempre de uma representação da técnica, particularmente a cada indivíduo e constitutiva da sua prática.

Os discursos exprimem igualmente quer as suas expectativas, bem como as desilusões e evidenciando todo um imaginário sobre as 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 portadores de símbolos de modernidade e de progresso que acompanham a sua difusão no corpo social (Scardigli, 1992: 35). Já Serge

Proulx e Philippe Breton mostram como a emergência de uma ideologia da comunicação em torno dos valores da transparência e da mudança social, ligadas a um imaginário social impregna as representações colectivas (Proulx e Breton, 1989: 209-223).

Ou seja, os discursos dos utilizadores recuperam a muitos títulos o credo da via tecnológica como fonte de progresso científico e social e, sobretudo, como meio de sair da crise económica, como se traduzisse num movimento universal e irreversível na ideologia do paradigma tecnológico.

Mas tal discurso comporta igualmente 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 nas suas casas, 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 e uma profunda metamorfose social, que incorpora a percepção de uma ruptura que atravessa toda o tecido social que leva 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 sejam acompanhados por uma ambivalência que testemunha a interrelação entre a técnica e o social. Produz-se uma hibridização dos discursos entre o credo da técnica e os valores do humanismo moderno.

2.1.4 A emergência de novas formas de mediação técnica da relação de comunicação.

O reconhecimento do papel central exercido pela mediação da comunicação na vida quotidiana traduz uma das principais manifestações de mudança social das sociedades avançadas, as quais se manifestam nos mais diversos domínios de actividade do lazer, na vida quotidiana e no trabalho. Com o desenvolvimento das tecnologias da informação tem-se no entanto verificado linhas de fractura na utilização dos media que favorece o aparecimento de novas práticas de comunicação.

Todavia a evolução das práticas de comunicação não deve ser associada apenas ao emprego e utilização das tecnologias da comunicação, mas igualmente aos media de

massa tradicionais. Ora as práticas comunicacionais são muitas vezes analisadas como produto de transformações de sistemas e aparelhos de comunicação que definem a forma como os indivíduos as utilizam. Convém no entanto evitar os escolhos do determinismo tecnológico, mas igualmente o reducionismo do determinismo social que recusa a centralidade do objecto técnico e atribui à mudança social o elemento central na construção das práticas comunicacionais.

As práticas de comunicação formam-se pois 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 por conseguinte uma sobreposição entre os dinamismos subsequentes às evoluções técnicas dos dispositivos comunicacionais e a mudança social e as práticas de comunicação que definem um objecto de estudo particularmente prolífico na evolução dos modos de vida e dos discursos dos utilizadores.

O papel da mediação técnica assume actualmente um significado social amplamente estudado pelas ciências sociais. O papel assumido pelos dispositivos técnicos no quotidiano levanta uma série de interrogações na evolução do processo de comunicação e no seu impacto social. Estabelece-se com efeito uma ligação entre a arquitectura da tecnologia e a construção das práticas sociais.

Um dos aspectos a mais salientes desta tendência consiste na tecnicização do processo de comunicação assente no paradigma informático que nos surge integrado na vida quotidiana. As relações que os utilizadores com os dispositivos comunicacionais verificam-se de maneiras diferentes consoante o seu conteúdo e o grau de interactividade consentida. A interactividade é importante porquanto se assume na construção social das utilizações, uma vez influa na construção das utilizações uma vez que exija uma presença contínua e activa do utilizador para que a máquina funcione.

A postura interactiva é por conseguinte muito diferente na utilização de aparelhos dispositivos analógicos em que basta carregar em determinados botões para que as máquinas desempenhem a sua actividade e funcionam. Por forma contrária, os dispositivos digitais possibilitam uma vasta gama de utilizações, mas requerem em função da sua complexidade a manipulação do seu maquinismo numa ordem determinada e a aprendizagem da maneira de os operar.

Verifica-se pois que os dispositivos digitais contribuem para uma tecnicização do acto de comunicação, mas são igualmente portadores de valores de racionalidade e de

desempenho que penetram as práticas comunicacionais. As tecnologias conduzem ao aparecimento de novos modelos de acção que canalizam a expressão individual e colectiva e que convergem num grande número de actividades quotidianas sendo um dado assente a crescente importância conferida e estes equipamentos, os quais se configuram como organizadores da acção. Na verdade, as aplicações do conjunto dos dispositivos ilustra bem esta penetração dos valores da técnica na elaboração das práticas. Como afirma Josiane Jouet “A programação da acção 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 selecção, 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 performance que invade o quotidiano no trabalho e nas actividades 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” (Jouet, 1990).

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 electrónicos, mas igualmente à gravação das suas informações pessoais e profissionais: gravação de números de telefone nos telemóveis, a agenda electrónica, *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 economias de tempo, correspondente à imagem do indivíduo ocupado a manusear o objecto técnico cada vez mais frequentemente no seu quotidiano. As tecnologias da informação ganham uma visibilidade, como extensões da personalidade dos indivíduos, com as quais nos identificamos permanentemente. Mesmo em utilizações lúdicas como nos jogos de vídeo e de computador, convergem também para essa vertigem de desempenho.

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 colectiva numa cultura técnica cada vez mais multimédia (Proulx, 2002), integrada na pluralidade dos media, incluindo os novos media. A problemática em torno desta cultura técnica ou digital ganha foros de visibilidade a partir em 1981 da publicação do *Manifeste pour le développement de la culture technique*, prefaciado por André Leroi-Gourhan, e no qual se define a cultura técnica pela posse de um mínimo de

conhecimentos e de saberes-fazer permitindo a apropriação da técnica e designadamente a micro-informática (Proulx, 2002: 3). Actualmente a problemática da cultura técnica renasce com a apropriação da internet e do desenvolvimento de uma cultura digital.

Diante de uma comunicação cada vez mais mediada pela técnica, muitos no seguimento de Josiane Jouët se referem à “tecnicização” da relação de comunicação, para chamar a atenção para o facto da realização da comunicação exigir um *modus operandi* que é na sua essência mais complexo do que o foi no passado com os media tradicionais. A comunicação e a constituição das práticas comunicacionais realizam-se cada vez mais fora dos quadros dos media tradicionais através do aparato tecnológico. E para além da “tecnicização” da relação de comunicação, verifica-se igualmente uma “tecnicização da acção” 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: 117), função do seu conteúdo técnico e do nível de interactividade requerido. À televisão hertziana, rádio ou VCR basta que os liguem, não requerendo qualquer competência específica para a sua visualização. Mas para a utilização de computador ou na navegação na internet já se exige a presença contínua e realização de uma sequência de acções numa ordem determinada, a qual define uma postura interactiva.

Por outro lado, ao contrário dos primeiros electrodomésticos que vieram equipar 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 apenas um número limitado de funções, ou com os media tradicionais (televisão, rádio), as tecnologias da informação (televisão interactiva, computador, ligação electrónica) oferecem uma gama complexa de usos cuja aplicação implica a manipulação de um conjunto de procedimentos, numa ordem determinada. 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, 1984: 382). Aliás a pesquisa relativa à apropriação de todos estes aparelhos, dos media às tecnologias da informação, mostra que são as crianças que frequentemente mostram o funcionamento dos aparelhos aos pais.

Parece assim que “os princípios de programação e de lógica sequencial são doravante inscritos nos modos de emprego dos aparelhos correntes e tornados, através da experiência empírica, parte integrante dos modelos mentais de um grande número de utilizadores” (Jouët, 1990, citado em Jouët, 1993a: 102). Neste contexto onde os modos de comunicação parecem inscrever-se num paradigma informático, pode-se para tanto falar de uma cultura técnica em formação? Josiane Jouët prefere falar de uma “aculturação técnica” e “traços técnicos” localizáveis, que vêm enriquecer a cultura dos utilizadores, e que contribuem para a formação de “know-how” de natureza informática de maneira informal no conjunto das actividades de comunicação correntes (1993a: 103). Serge Proulx fala de uma cultura técnica.

Voltando a Josiane Jouët a relação dos utilizadores com estas tecnologias interactivas não é somente a manipulação, pois além da relação concreta e material que implica a sua utilização, os valores que as integram contribuem para dar forma a modos operacionais e comportamentos novos. Os valores de racionalidade e da performatividade, às quais as tecnologias da informação remetem, reencontram-se na vida quotidiana. A telemática por exemplo, permite realizar operações (compras em linha, obtenção de informação, etc.) que doravante são formalizadas e estandardizadas, o uso do Multibanco banalisado, a compra de bilhete via máquinas automáticas é cada vez mais frequente. A agenda electrónica substitui a agenda escrita, no telefone gravamos os números de telefone de outros, o voice mail regista as mensagens na nossa ausência, etc. O utilizador espera assim destas tecnologias toda a eficácia que prometem: “o objecto técnico torna-se o parceiro que garantia a ordem enquanto o modo de vida integra por seu lado os valores de desempenho veiculados pela técnica (ganho de tempos, produtividade, rigor).” (ibid., p.104).

Contudo, se “...o instrumento utilizado estrutura a prática, ... os telefones móveis, as formas de usos e o sentido atribuídos à prática emergem do corpo social” (ibid., p.101). Jouët sublinha o facto de ainda que as práticas testemunhem uma penetração dos valores levados por estes objectos técnicos, “não se conformam à modelos de utilização racional” (ibid., p.105). Os modos de fazer desenvolvidos continuam a ser singulares e próprios a cada utilizador. Nesta ordem de ideias, as tecnologias interactivas podem ser percebidas como organizadores da acção cujas práticas revelam a marca do social (Jouët, 1992, p.375).

2.1.4.1 A comunicação mediada por computador.

O reconhecimento da importância atribuída às tecnologias da informação no estabelecimento e reforço dos fluxos de comunicação permitiu o aparecimento de uma corrente de estudos interdisciplinares interessados na descrição e análise da comunicação mediada, a qual impôs nos países de língua inglesa com a designação de comunicação mediada por computador (computer-mediated communication, CMC).

Desde que a CMC apareceu nos fins dos anos 80, como um ramo distinto da comunicação, estabeleceu-se igualmente toda uma literatura que sistematizou os principais aspectos, características e consequências da comunicação mediada por computador, nos quais pontificaram os escritos de Jacobson (1996), Parks e Floyd (1996), Walther (1996), Jones (1997; 1999), Giese (1998), Gauntlett (2000), Mann e Stewart (2000) e Howard e Jones (2003).

No entanto, tais estudos depararam sempre com a sua insuficiência conceptual, em particular devido à novidade que se assinala às tecnologias da informação, na medida em que regularmente, 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), também conhecida por mensagem de texto, messenger e weblogs (já incluindo nestes as variantes dos vblogs e fblogs).

A novidade destas tecnologias torna-se por conseguinte 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 de ênfase relativa ao contexto social que a enquadra.

Esta mudança de paradigma tem implicado uma deslocação da concepção tradicional da CMC, usualmente interessada no comportamento dos usuários 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, 1998; Spears e Lea, 1992). Ou numa concepção 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).

De facto desde o início dos anos 80 (Rice, 1980) e na generalidade em meados da década de 90 com a proliferação das redes de computadores que as mensagens de e-mail

foram objecto dos estudos do que se viria a designar ao tempo a CMC, particularmente nas suas implicações sociais. O interesse dos investigadores centrava-se no que se chamou na altura a “netetiqueta”, ou seja as regras e modalidades de comunicação que seria necessário observar na comunicação electrónica (Garton e Wellman, 1995). Laura Garton e Barry Wellman, investigadores da Universidade de Toronto caracterizaram já em meados da década de 90 as características socialmente relevantes da comunicação electrónica nas organizações, numa altura de arranque da internet nos Estados Unidos, numa altura em que a mesma ainda não estava suficientemente difundida nos lares norte-americanos. Os investigadores assinalaram as cinco características da comunicação electrónica (*electronic mail*):

- (1) *Assincronia*, na medida em que os utilizadores não necessitem de estar num mesmo lugar em simultâneo. O e-mail 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 o trabalho em colaboração.
- (3) *Natureza textual*. A natureza textual das mensagens torna-a menos apropriada dos que a comunicação cara-a-cara para a transmissão de aspectos não verbais da comunicação;
- (4) *Multiplicidade de conexões*. O e-mail pode ser enviado de um para um, de um para muitos ou de muitos para muitos interlocutores, querendo 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*. Os e-mails podem ser armazenados 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 acções e decisões tomadas no contexto de trabalho (Garton e Wellman, 1995: 436).

O reconhecimento como estas novas tecnologias possibilitaram e alargaram as práticas de comunicação foi por conseguinte um elemento fulcral dos estudos das CMC. De facto, 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 de apenas analisar a forma como a tecnologia influi na comunicação, mas reconhecer em que circunstâncias, de que modo e com que extensão se verifica essa influência (Herring, 2001). A permanente inovação e popularização de diferentes tecnologias promove 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, 2006: 27).

No entanto há que referir que para além da tradição dos estudos sobre a comunicação mediada por computador, a qual radica na tradição anglo-saxónica, também os cultores da Sociologia da Inovação se interessaram pelas formas de comunicação mediadas pelo objecto técnico, como preferiram designar, com maior abrangência, não apenas o computador, mas todos os objectos ou dispositivos técnicos (McKenzie e Wajcman, 1985; Bruno Latour, 1992; Michel Callon, 1986; Madeleine Akrich, 1993; Jouët, 1993a). Salientam estes autores que mediação ou a ligação com o objecto 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: 105). Notam no entanto a generalidade destes autores, frequentemente associados ao socioconstrutivismo, mostrando 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).

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]: 32).

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

2.1.4.1.1 A diversidade das tecnologias.

Durante os anos 90 subsistiam uma diversidade de tecnologias que apresentavam como o denominador comum, conforme tinham assinalado Laura Garton e Barry Wellman (1995) a característica de serem textuais. Embora a problematização /reinvindicação sobre o multimedia se tenha realizado em torno destas tecnologias, a verdade é que continuavam a ser ao longo dos anos 90 textuais, embora numerosas bases de dados, tais como enciclopédias, enquadrados por diversas plataformas multimedia, a verdade é que permaneciam basicamente textuais.

A diversidade das tecnologias variavam do e-mail, os *newgroups* da Usenet, o *IRC* (*Internet Relay Chat e ICQ (I Seek You)*), embora se mantivessem muitos utilizadores com competências informáticas mais avançadas utilizassem também o texto *ASCCII*, ainda a CMC através de baseadas em texto. Por outro lado os *MUDs* (*Multi-User Dungeons or Dimensions*), jogos de computador lançados em 1978 através de conexões telefónicas através de um *BBS* (*Bulletin Board System*) popularizaram-se rapidamente nos Estados Unidos com jogos do tipo *Dungeon & Dragons* e mais tarde os *MOOs* (*MUDs, Object-Orientated*) obtiveram um sucesso considerável. Este último consiste numa forma de acesso interactiva em virtualidade real, inicialmente utilizada em jogos, lançados no início dos anos 90, mas que gradualmente se impôs em outras aplicações, tais como conferências, a partir da possibilidade de comunicação em tempo real. A partir de 1996 o ICQ conheceu um sucesso crescente em alternativa ao *chat*, particularmente na possibilidade da comunicação entre dois interlocutores.

Todavia o evoluir dos anos 90 não evidenciou uma interactividade clara, como mostraram Ha e James (1998). Verifica-se por esta altura que o aparecimento das principais páginas na *net* foram constituídas fundamentalmente por instituições universitárias, as páginas de jovens que gradualmente se apropriaram da internet e por numerosas empresas e organizações públicas, mas muitas delas longe de aproveitarem o potencial da internet, pouco mais fizeram do que a publicação do organograma e forma de contacto.

Entretanto após 2001, afastado o fantasma do *bug* do Milénio, verificaram-se duas transformações fundamentais que modificaram a configuração característica da internet: a disponibilização da banda larga e a integração dos diferentes protocolos da CMC no mesmo browser, o que permitiu o mais fácil acesso às diferentes comunicações. A banda larga tornou-se possível pelo modem por cabo e pelas tecnologias DSL (*Digital Subscriber Loop*), que permitiu aumentar substancialmente a velocidade do acesso no intervalo entre 256 kilobits a 24 000 por segundo permitindo o acesso a ambientes de comunicação multimédia integrados por áudio, vídeo e gráficos tridimensionais.

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

“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 intersubjectivas 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]: 134).

De forma semelhante Francis Balle partilhava de um cepticismo semelhante quando afirmava que a internet dos anos 2000 era em relação à dos anos 90, como o foi o cinema falado e a cores em relação ao cinema mudo dos primeiros anos do século XX,

mas escusando-se a indicar datas (Balle, 2003 [1980]: 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, favorece 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 multimedia a partir da sobreposição dos três mudos referidos dos diversos media (televisão, rádio, imprensa, novos media), transmitidos à distância, até em termos intercontinentais e da digitalização de conteúdos. (Balle, 2003 [1980]: 212-214).

Na realidade, para além das excepções dos *P2P* (*peer to peer*), na qual se organizam dois computadores em rede sem que um possua sempre o papel de cliente ou de servidor, utilizados frequentemente em protocolos de transferência de ficheiros do tipo *Napster* e no *MMORPG* (*Massively ou Massive Multiplayer Online Role-Playing Game* ou *Multi massive online Role-Playing Game*), jogo de interpretação online e maciço para múltiplos jogadores do tipo *Ultima Online* e *Everquest*, ou do sucesso do portal do youtube, ainda não se está a verificar a generalização do multimédia nas comunicações electrónicas.

A segunda transformação essencial dos anos 2000 traduziu-se na integração dos diferentes protocolos da CMC num mesmo navegador (*browser*) o que permitiu o mais fácil acesso às diferentes comunicações, em particular com a aquisição da Usenet pelo Google, o que permitiu constituir um grande navegador possibilitando quer a comunicação assíncrona (*chat*), quer fóruns de discussão assíncrona e e-mail.

Subsistem desta forma dois protocolos na CMC: os antigos e os mais recentes baseadas na *Web*, tendo como resultado que se tenham progressivamente juntado todos os *chatters* que inicialmente comunicavam por intermédio do IRC, ao mesmo tempo que os fóruns de discussão tenham tomado as funções de *listservs* e de *newsgroups*, com o declínio do IRC e *Usenet*. Também o declínio dos MUDs e MOOs sem uma interface de *web* declinaram, excepto nas aplicações de jogos em linha.

Entretanto desenvolveram-se outros protocolos: o ICQ na mensagens síncronas, lançado em 1997, o qual apresenta uma lista de contactos que indica se o interlocutor está em linha, mas entretanto o IM (Internet Messenger) transfigurado em MSN

Messenger (mantendo a marca MSN, Microsoft Service Network) foi lançado recentemente com campanhas muito agressivas entre jovens, tornando-o no *software* mais utilizado para formas de comunicação síncrona nos estados Unidos, ou em Portugal, s, ultrapassou-o rapidamente, particularmente entre os jovens em muitos países, nos Estados Unidos e Portugal.

O SMS apresenta igualmente padrões de utilizações diferentes consoante os países e grupos no que respeita às mensagens provenientes de telemóveis na medida a que as mensagens não possam exceder os 160 caracteres e se revistam de incapacidades ergonómicas evidentes, ao ser necessário premir várias teclas permanentemente, fazendo-os de particular interesse de que esteja ocupado e outras actividades, tais como em espera ou nas aulas , no caso dos *teen agers* ou *pré teen agers*, obviando pressionando para abreviaturas e formas adulteradas contrárias às formas vernáculas.

2.1.4.1.2 O contexto social.

Pelo fins dos anos 90, o discurso dominante relativo aos estudos relativos à internet e à cibercultura incidiu sobre as preocupações sociais e a incipiente, mas gradual subordinação da internet aos interesses comerciais. Como salientava com eloquência 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 as firmas multimédia verticalmente integradas que estavam a chegar. E todos saltaram apressadamente, de pés para a frente, numa tentativa de se servirem da Rede para atingirem os seus objectivos. 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 objectivos 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: 232).

De uma lado anunciando-se com Reinghold a comunidade virtual até ao romance (Baym, 2002: 68). colocar citação⁹ e de outro lado a desconfiança perante o ebanking

ou a utilização de cartões de crédito perante a insegurança das transacções comerciais. As preocupações relativas à censura (libertação do ciberespaço), preocupações ou à pornografia online. As perspectivas relativas a este assunto dividiam-se como habitualmente entre os defensores que viam na internet o grande equalizador e os que procuraram utilizar-se da internet com preocupações comerciais ou económicas.

Por fim outros apareciam como arautos da pureza linguística que aparecia vítima do abastardamento que muitos assinalaram na velocidade das transacções, nas pressas com vários chamaram a atenção para o aumento da velocidade de tudo. (herminio martins e Virilio) em resultado da fragmentação das práticas de abreviação e nos chat users, particularmente nas mensagens de IM e SMSs.

Mas a constatação da novidade das CMC foi severamente colocada em causa: o email aparece em 1972; listervs desde 1975; o chat desde 1988.

Os anos 2000 não realizaram as promessas de realização da internet como o grande media do futuro, designadamente no ecommerce, ao passo que os actos terroristas do início da década mostraram as vulnerabilidades tecnologicas da internet.

2.1.4.2 O reconhecimento do papel activo do utilizador.

A interdisciplinaridade entre várias linhas de investigação, da etnometodologia, da sociopragmática e a sociolinguística, bem como o reconhecimento do princípio da recusa quer de uma perspectiva tecnicista e na ênfase do papel activo do utilizador, permitiu a constituição de um acervo de estudos ao longo dos anos 80, tributária da linha de investigação dos *uses and gratifications* que se impôs nos estudos da comunicação ao longo dos anos 60, constituindo-se por conseguinte uma matriz de interpretação mais comprometidas com estudos da escola culturalista e nos estudos sobre a recepção, os quais tenderam a reconhecer a complexidade da recepção, conduzindo à construção subjectiva do sentido (Silverstone e Hirsch, 1992). É pois neste contexto que se impuseram em França os estudos sobre as formas de apropriação dos consumidores sobre as tecnologias da informação em geral e do Minitel em particular, a partir dos trabalhos de Michel De Certeau (1980), forjados na experiência de trabalho de campo, não apenas em França, mas também no Brasil, Chile e Argentina, que mostraram o público receptor das novas tecnologias, com um perfil activo, audacioso e capaz de engendrar os seus próprios usos em utilizações particulares,

marcas da sua própria subjectividade. Estes estudos recorreram preferencialmente aos métodos etnográficos dos culturalistas britânicos ao arripio do determinismo estruturalista dos anos 70, afim de permitirem uma observação em profundidade dos usos em condições reais de utilização, marcando pela primeira vez em França a ruptura com os estudos tradicionais da sociologia da comunicação cujo princípio metodológico assentava nos métodos quantitativos.

Todavia o aspecto fulcral que permitiu uma modificação de paradigma relativa ao estatuto atribuído ao utilizador ou espectador terá sido o carácter interactivo das tecnologias da informação, que contribuiu mais do que qualquer outro aspecto para reforçar a noção de actividade da audiência (Jouët, 1993: 101). A interactividade caracteriza um modo de acesso e permite ao mesmo tempo ao utilizador interagir e dialogar com o dispositivo para orientar o desenvolvimento de um programa. A interactividade requer ainda uma lógica específica que remete um quadro de funcionamento baseada em princípios lógicos definidos por uma ordem sequencial determinada, o que requer por parte dos seus utilizadores a descoberta de uma aprendizagem dos rudimentos de uma linguagem formalizado dos rudimentos da informática, ou de um conjunto de modos de fazer necessários ao funcionamento do dispositivo.

No entanto o modelo de Certeau assente na problemática das táticas de resistência social dos utilizadores não se impôs sem as críticas dos que como John Fiske (1987) acreditam no poder e estratégias de imposição das grandes organizações, conglomerados de comunicação e empresas transnacionais.

2.1.5 A mediação social.

Se a elaboração da técnica não seja neutra na elaboração das práticas de comunicação, estas últimas se refundem no corpo social. A mudança social imprime com efeito a sua dinâmica na socialização da técnica.

De facto a o reconhecimento do utilizador “activo e autónomo” (Herzog, 1944; Berelson, 1949; Katz e Lazarsfeld, 1955; Schramm, Lyle e Parker, 1960; McQuail, 1972; Blumler e Katz, 1974) tornou-se num tema recorrente na literatura e evolução dos sistemas de comunicação Estabelece-se no entanto uma distinção entre os diferentes níveis desta prática comunicacional: produz-se uma individualização na utilização de

todos os media. Por isso as práticas de comunicação envolvem uma dimensão subjectiva uma vez que se fundem em modos de fazer particulares, respondendo em expectativas específicas as quais se articulam em torno de representações individuais não sem apelar à imaginação.

Todavia o apelo a esta subjectividade pode ser mais ou menos acentuado consoante as utilizações dos diversos media: mais activa no que respeita às práticas televisivas, ou na visualização de peças de ficção, mais reduzida nas consultas a bancos de dados, mais muito forte na utilização de computador correspondente a um investimento pessoal significativo, acompanhado de uma forte carga emocional e afectiva.

Diversos modelos teóricos se ocuparam na análise da ligação entre técnica e social. Michel Callon e Bruno Latour desenvolveram um modelo da tradução e analisaram a serie de alianças entre actores humanos e não humanos (1981). Patrice Flichy esforça-se igualmente por analisar a ligação entre técnica e sociedade através da circulação do objecto técnico que adquire a sua forma (1991).

Ora a perspectiva das práticas comunicacionais não se situa no plano da invenção técnica, procurando reconsiderar a obra social das tecnologias da comunicação nas condições reais de utilização, embora não exclua a componente social no conteúdo da acção.

A mediação do objecto técnico, longe de neutra, conduz a uma tecnicização da acção e traduz-se em incidências cognitivas e na elaboração de novos modo de fazer compreendidas nas utilizações mais profanas. A racionalidade da técnica estrutura a prática que adopta por seu turno os valores do desempenho do objecto.

A incorporação da operacionalidade técnica acompanha-se de uma multiplicidade de práticas e favorece a eclosão das subjectividades. A coexistência da racionalidade operatória e da personalização parece comum quer aos novos quer aos antigos media. Mesmo as práticas ditas racionais, como o computador não estão afastados da sua subjectividade, testemunhando a ligação ou hibridação entre subjectivismo e tecnicismo. A mediação técnica configura-se pois definida pela alteridade cognitiva e normativa da sociedade moderna.

2.1.5.1 A personalização das práticas de comunicação.

No sector audiovisual, verifica-se ao longo dos anos 80 a tendência para a individualização das práticas. Diante da superabundância de programas, os utilizadores adoptam 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 actividade e do espectáculo à comunicação”. Estes estudos procuram reabilitar a noção do utilizador activo, nos comportamentos de mobilidade, selecção e diversificação no utilização dos media, através da cada vez maior utilização de VCRs, acentuando a tendência para a individualização da prática televisiva cada vez mais realizada através da constituição de multiequipamentos que reduz a recepção familiar, e anuncia a reprodução da fragmentação e individualização da escuta radiofónica.

Apesar do carácter 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 actividade finalizada respondendo a uma intencionalidade fundada em necessidades psicológicas e sociais dos indivíduos (Katz, Blumler e Gurevitch, 1974). Por outro lado os estudos culturalistas anglo-saxónicos procuram mostrar a complexidade dos processos psicológicos e sociais ligados à experiência da vida pessoal num meio cultural (Hall, 1980), prosseguido nos trabalhos de Morley (1980).

Mas é no caso das tecnologias interactivas que os modos de construção das utilizações, uma vez que apele a facto da participação do indivíduo no processo de comunicação e a sua polivalência requeira que o utilizador construa as suas utilizações próprias.

Estas tecnologias marcam por conseguinte uma ruptura nos modos de utilização dos media, uma vez que a utilização não se possa medir como uma actividade simples de selecção, descodificação ou interpretação de mensagens, escapam ao modelo de estudos sobre a recepção, uma vez que não difundam programas. Anunciam um código diferente, o da racionalidade e da performatividade, dialogam com o sujeito. As tecnologias interactivas, caracterizam-se por conseguinte por uma forte individualização das práticas comunicacionais.

2.1.5.2 Racionalidade e subjectividade.

As tecnologias informáticas prestam-se particularmente a práticas de investimento pessoal que favorecem a subjectividade, devido à utilização das praticas dos princípios da ordem e da eficácia, o que faz com que o utilizador seja catapultado para o fulcro do dispositivo técnico. A expressão da subjectividade é que varia consoante a natureza da relação estabelecida do indivíduo com o dispositivo técnico, podendo verificar-se de três maneiras fundamentais.

1. As aplicações profissionais dos computadores ao domicílio enquadram-se num contexto de racionalidade técnica, mas podem também enquadrar-se em condutas subjectivas destinadas a promover o desenvolvimento pessoal. Os indivíduos apropriam-se das qualidades da máquina para acrescer a sua independência e eficácia da sua produção individual, o que lhes permite a libertação dos constrangimentos espaciais ligadas ao local de trabalho ou de constrangimentos institucionais. A prática do computador responde pois a um requisito de iniciativa pessoal, de produtividade e mesmo de criatividade,

2. Outra expressão de subjectividade é dada pela finalidade prescrita da técnica como instrumento prático e funcional em detrimento de utilizações lúdicas e conviviais, no qual as considerações de natureza racional são afastadas no que Josiane Jouët chamou “carnaval electrónico” num registo do imaginário e do desejo.

No quadro da subjectividade referida, diversos estudos no campo da sociologia dos usos das tecnologias da informação incidiram especificamente sobre as questões associadas à cultura técnica ou informática, nas quais puderam observar fenómenos de aculturação à técnica à medida que se desenvolveram as práticas entre os utilizadores (Proulx, 1988; Jouët, 1990; Santerre, 1994). Josiane Jouët pode observar claramente fenómenos de aculturação quer relativamente ao modelo informático, quer aos valores conferidos aos dispositivos (Jouët, 1993: 102), ao mesmo tempo que os valores da racionalidade e da performatividade projectados sobre a técnica impregna os usos, não apenas os funcionais, como os lúdicos (Jouët, 2000: 497).

Outro investigador de nomeada, Serge Proulx, interessou-se sobre as modalidades de aquisição da cultura técnica ou informática entre utilizadores não iniciados em informática, concluindo que o processo de apropriação dos indivíduos era centrado na aquisição de conhecimentos e competências (Proulx, 1988: 159; Proulx, 2002). O estudo permitiu mostrar como a aprendizagem dos saberes informáticos participa do

processo de apropriação do computador, embora os diferentes níveis de aprendizagem não corresponda aos mesmos graus de apropriação, constatando-se a existência de utilizadores intensivos ao lado de meramente alfabetizados em termos de conhecimentos informáticos.

Mais recentemente, 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 mostraram que a socialização às utilizações da internet não constituem uma socialização a uma técnica particular, mas a um dispositivo em permanente mutação, num quadro de incerteza técnica e de mutação tecnológica o que faz com que a formação dos usos obrigue sempre uma atitude de vigilância e de colocação em causa dos saberes entre os utilizadores (Boullier e Charlier, 1997) .

3. O fosso digital.

O reconhecimento da existência de um fosso digital que impede uma larga maioria da população de ter acesso às tecnologias da informação promoveu uma ampla reflexão sobre os aspectos potencialmente divisionários da idade da informação, uma vez que nem todos tenham acesso e que se possa prever que muitos e em alguns casos a maioria da população, não tenha, nem queira ter acesso a tais tecnologias. Impõe-se por esta razão uma clarificação conceptual do fosso digital.

3.1 Evolução das concepções sobre o fosso digital.

Em Portugal o termo info-exclusão impôs-se com relativa unanimidade para designar o conjunto dos cidadãos que por diversas razões (económicas, ausência de competências digitais, género, grupo étnico) não tinham acesso às tecnologias da informação.

A expressão divisão digital (*digital divide*) tem sido utilizada pelos autores anglo-saxónicos (Compaine, 2000; DiMaggio e Hargittai, 2001; Noris, 2001; Hoffman et al., 1998, 2000, Walsh et al., 2001; Jensen, 1996) 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. Nos países de língua francesa preferiu-se o termo “fractura digital” (Vendramin, 2003; Cohedent, 2005; Soupizet, 2004; Proulx, 2004: 63; Massit-Folléa e Proulx, 2003: 2), enquanto que os autores catalães preferem a expressão “ruptura digital” (Burcet, 2002). Na América Latina e em Espanha tem-se imposto o termo “brecha digital” (ALADI, 2003; Camacho, 2005; Minguez, 2005).

Entre nós, para além da já referida info-exclusão, as primeiras referências à divisão digital aparecem na imprensa a partir de 2004, por tradução literal da expressão anglo-saxónica, ou por apropriação do termo já mais divulgado no Brasil. Outros autores (Cardoso, Costa, Conceição e Gomes, 2005: 90) utilizaram o termo ruptura, para classificar as disparidades de acesso à internet no contexto da sociedade em rede, embora sem enunciar explicitamente a problemática do fosso digital. Por outro lado a UMIC, OBERCOM e ANACOM têm utilizado com mais frequência nos textos

disponibilizados em linha a expressão fosso digital, que preferimos para evitarmos a dispersão de conceitos.

O reconhecimento da existência deste fosso digital foi inicialmente discutido nos Estados Unidos em 1995, no âmbito dos debates sobre a universalização do acesso universal às telecomunicações e rapidamente se difundiu na Europa.

3.1.1 Evolução das concepções nos Estados Unidos.

Os discursos sobre o fosso digital remontam às distinções entre info-ricos (*information have*) e info-pobres ou excluídos digitais (*information have-nots*) que pulularam em diversos relatórios sobre a sociedade da informação publicados pela OECD desde o início dos anos 90, embora o tema das diferenças de informação remontem às discussões sobre a Nova Ordem Mundial da Informação dos anos 70.

Em meados dos anos 90 o debate evoluiu nos Estados Unidos para o problema da indisponibilidade do serviço universal de comunicações, na altura circunscrito ao 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 et al., 1995). Com a generalização da micro-informática subsequente à massificação dos computadores, o debate incidiu 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 conceptualização, o que leva os autores que dele se ocuparam a referirem em primeiro lugar a sua redefinição permanente (*moving target*).

O termo só no entanto adquiriu 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, National Telecommunications, 1999). A autoria do termo tem sido atribuída a Jonathan Webber e Amy Harmon nos idos de 1995, no *LA Times* para descreverem “a divisão social entre os que estavam muito envolvidos na tecnologia e aqueles que não estavam.” (Irving, 2001). Larry Irving explica na lista de discussão da Fundação Benton da divisão digital que o termo foi inicialmente utilizado 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 Schement (2003:

119) salienta que o termo terá sido difundido principalmente pelo antigo presidente da Markle Foundation Lloyd Morrisett. O termo foi igualmente utilizado pela Casa Branca por Al Gore (em Maio de 96) e Bill Clinton (Outubro de 96) em Knoxville, Tennessee, para designarem as diferenças de oportunidades em matéria de educação. A partir da cobertura realizada da intervenção de Clinton e Gore em Knoxville, os jornais começaram a vulgarizar o termo fosso 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).

Também o congressista do estado do Massachussets Ed Markey utilizou o termo em Outubro de 1996. Gary Andrew Poole, jornalista do *NY Times* escreveu sobre o assunto em vários artigos sobre a divisão digital em termos de oportunidades educacionais, entre Dezembro de 95 e Fevereiro de 96.

Em 1999 o termo *digital divide* apareceu no já citado relatório vulgarizado pelo NTIA, *Falling Through the Net*, no qual se define o fosso digital entre aqueles que têm acesso às novas tecnologias e aqueles que o não têm (NTIA, 1999: xiii). O fosso digital designa uma forma de desigualdade socioeconómica demarcada pelo nível de acesso que alguém possua. Assinalam por conseguinte uma questão (já identificada por outras expressões) relativas ao acesso à informação e sua universalidade.

Mas apresenta alguns equívocos, o primeiro dos quais é não ser consistente, na medida em que o significado do fosso digital mude de estudo para estudo. Nos relatórios iniciais da NTIA o fosso detinha-se primariamente na posse de computadores pessoais, seguidamente no acesso à internet, e mais recentemente no acesso por banda larga nas ligações por acesso telefónico (Compaine, 2001, xiii).

Posteriormente a rede da Fundação Benton sobre a Digital Divide, uma das maiores bases de dados sobre o fosso digital, formula uma definição diferente, a partir da iliteracia digital, designando o fosso entre os que podem efectivamente usar os novos instrumentos da informação e da comunicação, tais como a internet, dos que os não podem (Benton Foundation, 2001:1). O que significa que o acesso à tecnologia não é a única, nem sequer a mais importante determinação reconhecendo para além do equipamento, da necessidade dos indivíduos saberem adquirir as competências necessárias à sua utilização. Como salientam os investigadores Wenhong Chen e Barry Wellman da Universidade de Toronto ao reconhecerem que a difusão da internet não ser unicamente uma questão tecnológica, mas exercer 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 e Wellman, 2004a: 44).

O fosso digital reveste-se pois de uma pluralidade de significados: diferentes tipos de diferenças tecnológicas e sociais, mas igualmente diferentes tempos e diferentes contextos. Na verdade, o conceito do fosso digital tem sido desde a sua origem plural, o que traz consigo duas consequências.

A primeira, a de que não existe apenas um mas vários fossos digitais: uma constelação de diferentes diferenças sociais, económicas e tecnológicas que se interligam e influenciam reciprocamente, as quais são designadas no seu conjunto por fosso digital, o que significa que os estudos sobre o fosso digital necessitam aprender a forma como os vários problemas subjacentes a esta problemática se relacionam, interagem e se influenciam reciprocamente. Por exemplo, a discriminação no emprego nas indústrias *high-tech* está certamente relacionada com as disparidades nas oportunidades educacionais e no acesso às tecnologias da informação, embora estes aspectos não devam ser simplificados. A discriminação no emprego não pode ser reduzida a diferenças no acesso às tecnologias ou definidas apenas pelas políticas públicas de ligar (colocar em linha) toda a sociedade. A situação é mais complexa e envolve por conseguinte um conjunto de variáveis que deverão ser tidas em consideração.

Em segundo lugar, apesar do valor atribuído num uso consistente e preciso da terminologia, os estudos relativos ao fosso digital demonstraram tratar-se de um objecto de estudo em permanente mutação: as tecnologias da informação evoluíram a taxas elevadíssimas, e os vários problemas associados com essa experiência aceleraram a mudança, e nela reside a variabilidade dos relatórios da NTIA. A alteridade do fosso digital não deriva dos caprichos ou da incapacidade de sermos precisos, mas das alterações de cariz tecnológico. Em 1995, quando o primeiro relatório NTIA foi publicado, 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 o objecto e ênfase do fosso digital foi modificado (incluindo preferencialmente a internet) desde a altura em que o primeiro relatório foi publicado

para incorporar as mudanças que se foram realizando do ponto de vista tecnológico. Na medida em que os problemas colocados pelo fosso digital sejam determinados tecnologicamente, pela modificação do seu objecto de estudo, a sua elaboração conceptual também o será, adivinhando-se que a ênfase conferida às condições de acesso ceda o predomínio às formas de apropriação das tecnologias.

Os anos noventa viram evoluir a discussão política entre o ter e não ter acesso à informação (Wresh, 1996), informação e pobreza comunicacional (Balnaves et al., 1991) e mais popularmente, o fosso digital (US Department of Commerce, 1995). A concepção prevalecente tem sido definida em grande medida combatendo uma dicotomia percebida entre os cidadãos ligados e os outros que permanecem não conectados pela tecnologia e informação.

A imagem entre os que têm e os que não têm acesso, tem sido no entanto reforçada por uma série de estatísticas oficiais e estudos académicos no último decénio. Estes estudos têm mostrado que os indivíduos que têm acesso às tecnologias da informação estão desigualmente distribuídos quer social quer espacialmente (Warf, 2001) com desigualdades em termos de acesso às tecnologias através do padrão das linhas socioeconómicas: *status*, rendimento, género, educação, idade, geografia e etnicidade. Ainda que a magnitude destes números possa variar, constituiu-se um padrão nos países tecnologicamente mais avançados, tais como os Estados Unidos, Europa Ocidental, Sudeste Asiático.

Por outro lado, determinados grupos estão de forma significativa impedidos de aceder às tecnologias da informação. Em termos de *status* socioeconómico, tais desigualdades de oportunidades traduzem-se num padrão constante que afecta os grupos de baixo rendimento o que os afecta e priva do acesso às tecnologias. Para além das diferenças em termos de *status* socioeconómico e rendimento, o acesso às tecnologias tais como computadores, internet e televisão digital apresentam de forma semelhante um padrão em termos de género (maior proporção de homens com acesso a tecnologias tais como a internet), idade (com acesso às tecnologias inversamente correlacionadas com a idade) e fase do ciclo de vida (casais com um ou dois filhos com mais acesso do que os casais sem filhos), verificando-se igualmente um padrão espacial nas regiões mais prósperas dentro de cada um dos países.

O fosso digital assume-se por conseguinte como um aspecto central a ter em consideração no contexto da sociedade da informação.

3.1.2 A evolução das concepções na Europa.

Este discurso, difundido inicialmente pelo vice-presidente norte-americano Al Gore em 1992 viria na Europa a ser proferido a partir de 1994 pelo comissário europeu Bangemann (1994), conferindo especial atenção às disparidades entre os que têm e os que não têm acesso as 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, raças, género, idade e geografia.

De facto, as preocupações relativas ao fosso digital em França e a percepção das suas repercussões fizeram dela um dos temas centrais da campanha presidencial que opôs Jacques Chirac a Lionel Jospin em 1995. A problemática do fosso digital remetia na altura para um novo dado político, assente no reconhecimento do que poderia promover a homogeneização cultural, num período em que a internet dava os seus primeiros passos na Europa. Assim começavam na Europa a ganhar preponderância conceptual as políticas relativas à *eInclusão* constituindo-se num corpo de medidas destinadas a eliminar a exclusão digital definida pelo fosso digital, embora todas estas políticas se subordinassem a uma problemática mais vasta, a da fractura social, termo utilizado em França para designar o que nos outros países se refere na metáfora da exclusão. Mais tarde, em 2000, tais medidas viriam a ser materializadas no âmbito da Estratégia de Lisboa.

Por isso se lançaram em França programas destinados a combater a exclusão digital, logo em 1997 (O PAGSI – Programa de Acção Governamental para a Sociedade da Informação). No seu discurso do lançamento deste programa, falava o primeiro-ministro francês Lionel Jospin ainda em fosso, para designar a problemática da exclusão social e especificamente do hiato entre os que têm acesso aos novos meios de comunicação dos que não usufruem de tal acesso. A oportunidade do tema viria igualmente a fazer dela um dos assuntos de campanha de Chirac em 2002, alimentando-se a suspeita já formulada em 1995 que a fractura digital designaria a forma moderna de fractura social identificada e generalizada desde 1994. Na campanha de 2002 já se denuncia sob um pretexto de modernidade a fractura digital através da qual muitas franceses se viriam impedidos em aceder ao paraíso das novas tecnologias e sobretudo o Eliseu interessou-se particularmente sobre ao papel da internet no

funcionamento da democracia francesa, particularmente depois de 1999, acreditando nas suas potencialidade para devolver a palavra aos cidadãos, no que se traduziu em 2002 num excelente de campanha.

Também no Reino Unido as preocupações relativas ao fosso digital se referiam na imprensa, atribuindo-se a utilização da expressão pela primeira vez, adoptando o termo “digital divide” dos EUA, ao consultor do governo Simon Moores, numa entrevista à BBC em 1996, para se referir à diferença socioeconómica que impede os cidadãos de terem acesso à internet. O termo também se refere às disparidades em matéria das competências para a utilização das TIC, devido a diferenças em literacia, e capacidades técnicas e nas disparidades na disponibilidade da qualidade do conteúdo digitais.

Por conseguinte, esta divisão a que se faz referência, é vista como um problema político e social e por isso tem vindo a ser objecto de estudo por políticos, académicos, responsáveis governamentais, e por diversos movimentos nos anos 90.

Em Espanha, embora inicialmente se tenha utilizado o termo fractura digital, tal como em França, actualmente a generalidade dos autores hispânicos têm preferido a expressão “brecha”, que traduzimos por fosso para obviar a termos fracturantes, numa concepção de moderada correcção política.

Para além das iniciativas individuais dos países europeus, o tema do fosso digital (independentemente da ênfase conferida aos aspectos particulares que deu lugar a conceitos ligeiramente diferentes de país para país) o tema tem ocupado não apenas a comunidade académica, mas dos G8, à OECD, o Banco Mundial e a Comissão Europeia, desdobrando-se as suas múltiplas actividades e intervenções no princípio de que todo o cidadão deveria ter acesso às tecnologias da informação, numa sociedade sem acrescidos factores de exclusão, como condição indispensável para a realização da sociedade da informação.

Em Portugal o termo só recentemente se tem imposto, no quadro da Estratégia de Lisboa e do reconhecimento do atraso com que os seus objectivos se estão a concretizar, ainda que as preocupações e a reflexão relativas à informatização de Portugal remontem pelo menos a meados dos anos 80, com a realização do seminário Portugal face à III Revolução Industrial, em Lisboa em Janeiro de 1986 (Câmara, 1986). No entanto, as preocupações relativas à temática em que se circunscreve o fosso digital têm sido regularmente abordadas em Portugal por académicos (Gouveia, 2003, Gouveia e Gaio, 2004; Bilhim e Neves, 2003; Coelho, 2007; Carneiro e Rodrigues, 2007; Monteiro, 2007) e não raras vezes por organizações como a APDSI- Associação

para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação, a APDC – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações ou a UMIC-Agência para a Sociedade do Conhecimento.

Por essa razão a Comissão Europeia promoveu o relançamento da Estratégia de Lisboa no Conselho Europeu de Março de 2005 com o intuito de retomar a agenda da modernização, traduzida em Portugal num conjunto de medidas a que se veio a designar, no seguimento da vitória socialista nas legislativas de 2005, de Plano Tecnológico. Este Plano Tecnológico foi corporizado num documento de trabalho apoiado pelo Governo e submetido a discussão pública através do qual se pretendia promover uma estratégia de crescimento baseado no conhecimento, da tecnologia e da inovação (Gabinete do Coordenador da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico, 2007).

Para além dos Estados Unidos e Europa o debate sobre o fosso digital evoluiu muito rapidamente para as economias asiáticas, no Pacífico e América Latina, através fundamentalmente do papel exercido pelas Nações Unidas e da União Internacional das Telecomunicações e da primeira Fase da Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação realizada em Geneve, em 2003. Todavia no domínio do que podemos as economias avançadas, a questão do fosso digital não se coloca com tal acuidade, ou não se coloca de todo: se analisarmos a lista dos 25 países com índices de acesso digital (DAI – ITU) mais elevados encontramos as economias asiáticas bem destacadas: Coreia do Sul, Hong Kong, Taiwan, Singapura, o Japão, Estados Unidos e Canadá, Austrália e Nova Zelândia.

3.2 Definição de fosso digital.

O fosso digital é um termo demasiado amplo e utilizado de forma ambígua, que parte de uma pressuposição comum da ausência de acesso universal à informação no contexto da sociedade em rede (Yu, 2002; Compaine, 2001b; Carvin, 2000: 1). Remete 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 estão por conseguinte excluídos da economia digital e dos seus propalados benefícios.

É por conseguinte definido pelas suas características potencialmente divisionárias traduzidas em formas de exclusão ao salientar e colocar os atributos de natureza tecnológica no centro da análise pressupondo que o domínio e capacidade para utilizar as novas tecnologias possa constituir factor de integração e condição necessária de riqueza. Ou seja, tal conceito enfatiza um argumento caro aos deterministas tecnológicos tais como Innis (1951), McLuhan (1962, 1964), Postman (1993) ou Ellul (1954), Gates (1995) ou 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.

Uma outra perspectiva, afastada do determinismo tecnológico é a da neutralidade tecnológica, ao identificar o papel exercido pelas suas utilizações efectivas. Nesta perspectiva, 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 os seus interesses e motivações, mas de uma forma mais intensiva. O fosso digital traduz-se pois na 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 por conseguinte menos sobre os meios e mais sobre as condições reais de utilização, da sua apropriação e da sua promoção entre os excluídos.

É por isso 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). Alguns autores como Burcet estabelecem mesmo uma segmentação entre os utilizadores, consoante se trate de produtores (informáticos), utilizadores avançados, utilizadores básicos e consumidores, todos estes formando o grupo que opõe aos analfabetos digitais, já retratados pelo fosso digital inicial (Burcet, 2001).

Existe porém um fosso digital de segundo grau, isto é ligada às capacidade de utilização das tecnologias da informação, na medida em que varia a forma de apropriação das tecnologias pelos sujeitos. Para além das questões ligadas à problemática do acesso, são as capacidades cognitivas dos agentes o primeiro elemento a considerar como elemento decisivo que limitam as utilizações, uma vez que para retomar as palavras de Bem Youssef “Somente o desenvolvimento de conteúdos que respondam às necessidades reais dos consumidores poderá permitir a intensificação dos usos” (Youssef, 2004: 190).

Uma terceira divisão digital estabelece-se a partir da apropriação e uso das tecnologias, uma vez que não se possa assumir necessariamente que a facilidade e

intensidade da utilização de tecnologias da informação signifiquem necessariamente um desempenho superior, uma vez que se tenha interpretado de uma forma abusiva que uma taxa de utilização elevada ou de utilização efectiva, sejam factores positivos (ibidem, 194).

Por fim a última divisão digital diz respeito às modalidades de aprendizagem das tecnologias da informação, colocando-se a questão superveniente do acesso à educação, além do acesso à informação. As 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 divisão digital não faz mais do que colocar em questão as disparidades entre sociedades e indivíduos a respeito da educação e do conhecimento (Youssef, 2004: 200).

A OECD 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 actividades. O fosso digital reflecte as várias diferenças entre e no interior dos países. A capacidade dos indivíduos e dos negócios para usufruírem as vantagens da internet varia significativamente na área da OECD, bem como entre a OECD e países não membros da OECD. O acesso às infra-estruturas 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: 5).

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 *versus* 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.

Mas para além dos elementos de natureza tecnológica, outros autores como Carvin (2000) chamam 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 (Stone, 1995; Turkle, 1995, 1996; Baym, 1995a; Slater, 2001; Wiburg e Butler, 2003). Mas indiferentemente às polémicas sobre a natureza das comunidades electrónicas, um dos aspectos mais salientados da internet, terá sido a capacidade de constituição de comunidades electrónicas (Reinghold, 1993; Woolgar, 2002; Jones, 1995; Mossberger, Tolbert e Stansbury, 2003;

3.3 A quantificação do fosso digital.

Os esforços de quantificação do fosso digital foram tentados ainda durante os anos 90, mas seria efectivamente a partir de 2000 que os diversos relatórios da OCDE, NTIA, PEW, Eurostat e ONU, procuraram desenvolver metodologias adequadas para a recolha de informação estatística sobre a utilização de tecnologias da informação.

Torna-se no entanto necessário proceder a uma advertência prévia relativa à análise crítica destes dados, já que as comparações internacionais são difíceis de realizar, uma vez que correspondem a especificidades locais dificilmente comparáveis com os estudos realizados noutros países, ainda que frequentemente realizados pela Nações Unidas, OCDE e Eurostat (Nurmela e Viherä, 2004: 24). Em numerosos países, nos quais as taxas de penetração de telefones móveis ou de utilizadores de internet por 100 habitantes é particularmente elevada, tais como na Suécia, Dinamarca, Islândia ou na Coreia do Sul, sugere-se a ideia 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 reflectindo a dimensão da utilização de internet. O mesmo acontece relativamente ao número de clientes de telemóveis, uma vez que em alguns países tais estatísticas não reflectem com rigor o número de assinantes, mas igualmente os clientes ainda activos mas que não utilizam o serviço ou só o utilizam muito espaçadamente (Nurmela e Viherä, 2004: 24-25).

Um dos indicadores frequentemente utilizado é o *ICT-OI – Information Communication Technologies – Opportunity Index*, resultante da colaboração de diversos organismos estatísticos internacionais e das explícitas recomendações do Plano de Acção da Cimeira Mundial da Sociedade da Informação, do desenvolvimento 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. O *ICT-OI* resulta da combinação dos

dois projectos da *UIT-DAI* e do *Orbicom Digital Divide Index*, em direcção a uma metodologia simplificada que permita a recolha da informação, evitando a utilização dos dois indicadores referidos, para a quantificação das dimensões relativas ao fosso digital.

O novo indicador, representava o grau de infodensidade e info uso, a partir de 10 indicadores qualitativos e quantitativos de quatro subcategorias: redes, competências, compreensão e intensidade de uso. Dada a sua utilidade justifica que nos debruçemos sobre a sua definição. Os quatro subíndices são organizados da seguinte forma: índice de redes: assinantes de telefones fixos e de celulares móveis por 100 habitantes, e utilização de banda larga (kbps por habitante). Índice competências: taxa de literacia em adultos e *gross school enrolment rates*. Índice compreensão: computadores por 100 habitantes, utilizadores de internet por 100 habitantes e proporção de lares com TV. Índice intensidade: utilizadores de internet com banda larga por 100 habitantes e volume de tráfego de comunicações telefónicas internacionais em minutos percapita.

Portugal fica incluído, de acordo com estes indicadores, em sétimo lugar no segundo grupo dos países com bom acesso digital, ou seja em 36º lugar como se pode observar no quadro nº 2 (ITU, 2007a).

O DAI – Digital Access Index, que o novo indicador tenderá a substituir foi desenvolvido em 2003 no âmbito da Cimeira Mundial da Sociedade da Informação e era definido a partir de quatro aspectos fundamentais: infra-estrutura, acessibilidade económica, educação e qualidade das tecnologias aos quais acresce a utilização efectiva das tecnologias da informação.

Para além destes indicadores fundamentais torna-se igualmente necessária a constituição de índices pormenorizados sobre o acesso às tecnologias da informação tais como o custo das conexões, a dispersão espacial (acesso em casa, no trabalho ou escola ou acesso remoto), bem como sobre as competências ou capacidades para os indivíduos utilizarem as tecnologias da informação e a internet em particular.

No entanto para a definição deste último surgem imprecisões significativas, pois verificam-se confusões frequentes entre acesso e utilização, porquanto os dois conceitos podem aparecer confundidos na mente dos respondentes, bem como as categorias de indivíduos ou famílias. Repare-se que o indivíduo pode ter acesso a computador e internet, mas na verdade só ele utiliza e não a família. Ou a família, isto é o cônjuge raramente utiliza, embora o computador, portátil ou outro dispositivo não

**Quadro nº 2 (ICT – OI Opportunity Index) –
ITU-International Telecommunication Union**

Economias	REDES índice	COMPE- TÊNCIAS índice	COMPRE- ENSÃO índice	INTENSI- DADE índice	ICT-OI valor	TX. CRESC. ANUAL 2001-2005
Médio Alto (29 economias)	432.1	137.5	371.5	451.80	312.17	54.65
Suécia	605.1	153.8	464.5	470.59	377.69	43.52
Luxemburgo	675.5	112.0	412.6	607.37	371.10	77.20
Hong Kong, China	553.7	117.0	366.7	751.74	365.54	57.09
Países Baixos	555.6	141.6	472.6	466.09	362.82	53.04
Dinamarca	616.5	145.8	390.2	483.22	360.79	42.07
Suíça	548.7	110.3	417.8	618.51	353.60	43.26
Singapura	437.6	136.3	395.9	611.56	346.68	49.79
Reino Unido	590.4	156.9	391.1	397.26	346.37	65.94
Islândia	486.2	141.4	411.5	475.50	340.57	50.62
Noruega	492.8	147.4	387.7	466.27	338.53	51.76
Canadá	398.5	136.0	422.1	565.06	337.16	33.69
Bélgica	498.0	153.3	304.5	475.09	324.21	41.77
Estados Unidos	346.7	143.3	443.6	499.37	323.85	44.17
Austrália	426.0	155.9	447.5	365.16	322.73	75.59
Áustria	449.1	131.8	365.1	403.75	305.60	32.86
Alemanha	496.0	131.2	355.9	366.09	303.42	43.38
Taiwan, China	432.0	110.1	381.3	462.92	302.71	58.59
Israel	335.4	133.7	358.2	482.61	296.71	86.71
Finlândia,	371.3	154.0	347.9	373.18	293.51	43.63
Irlanda	440.4	137.5	308.8	359.46	286.32	58.44
Macau, China	358.4	131.0	272.7	483.08	280.45	63.78
Rep. Coreia	254.1	144.9	392.3	425.85	280.08	38.57
França	354.4	137.3	341.4	361.42	278.34	46.15
Estónia	339.6	137.2	346.2	328.50	269.81	78.08
Barbados	303.7	130.4	239.7	518.63	264.85	108.93
Nova Zelândia	256.2	146.9	387.0	302.89	257.73	43.06
Japão	243.3	132.7	386.5	348.96	256.90	42.71
Itália	332.4	135.0	305.7	311.60	255.68	56.28
Espanha	331.9	142.3	255.2	320.37	249.28	54.20
Médio Superior (28 economias)	229.6	122.1	200.7	229.66	185.43	56.17
Eslovénia	261.8	146.0	332.2	289.02	246.13	59.12
Antigua e Barbuda	444.0	123.8	236.1	277.26	244.92	92.75
Aruba	316.9	123.8	155.7	528.52	238.36	68.90
Chipre	233.6	121.3	279.1	307.04	221.95	42.80
Letónia	228.7	138.5	262.1	275.85	218.77	98.92
Malta	298.3	111.1	202.0	303.39	212.27	32.41
Portugal	253.4	134.8	184.3	306.29	209.57	42.19
Rep. Checa	295.8	125.0	231.5	197.35	202.72	49.96

Font: ITU (2007) “Information and Communication Technology (ICT) Statistics”, URL (consult. 14 Abr. 2008): <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/ict-oi/2007/material/table1.html#high>.

tenham utilizador atribuído, ou seja, o computador é do casal e não do indivíduo, mas o familiar raramente utiliza e afirma que acede e utiliza. Todas estas questões têm ser claramente explicitadas pois comprometem o rigor destes indicadores. Entre nós os acessos têm sido estudos pelo INE, ANACOM, UMIC, OBERCOM, CIES/ISCTE (Cardoso, Costa, Conceição e Gomes, 2005).

Um outro organismo, a Agência Canadiana para o Desenvolvimento Internacional produziu igualmente indicadores com objectivos semelhantes, tendo vindo a publicar um relatório em conjunto com o ITU, no qual define indicadores sobre redes

(*infostates*) uma unidade de medida internacional para o fosso digital (ITU/ORBICOM, 2005:22). Como se pode ver no quadro nº 3, Portugal figura neste ranking em 37º lugar.

Quadro nº 3 – Indicadores sobre redes (*infostates*) em 2003, segundo o ITU/Orbicom

	Fixos / 100	Móveis / 100	Internet / 1000	Redes Índice
Dinamarca	66,9	88,3	207,6	420,0
Países Baixos	61,4	76,8	207,6	399,2
Suécia	71,8	98,0	105,2	379,2
Noruega	71,3	90,9	124,8	378,6
Suíça	73,4	84,3	75,2	369,6
Finlândia,	49,2	91,0	207,6	369,2
Taiwan, China	59,1	114,1	122,9	350,4
Luxemburgo	54,3	119,4	62,7	338,2
Estados Unidos	62,1	54,3	207,6	322,9
Hong Kong, China	55,9	107,9	87,0	315,3
Áustria	48,1	87,9	71,5	305,3
Islândia	66,0	96,6	207,6	300,2
Canadá	62,9	41,7	101,5	294,0
Reino Unido	58,8	98,4	54,8	289,4
Bélgica	48,9	79,3	32,5	284,6
Singapura	45,0	85,2	115,7	277,4
Alemanha	65,7	78,5	31,6	264,7
Irlanda	49,1	88,0	40,1	263,7
Austrália	54,2	71,9	143,1	254,4
Bermuda	85,4	50,2	135,6	251,2
Liechtenstein	57,6	35,6	114,8	244,4
Israel	43,9	110,6	64,5	240,2
França	56,6	69,6	40,2	239,9
Japão	47,2	67,9	101,7	236,3
Nova Zelândia	44,8	64,8	118,6	217,2
Andorra	53,5	61,6	49,3	212,6
Rep. Checa	35,8	96,5	27,5	210,3
Rep. Coreia	53,8	70,1	20,8	204,0
Hungria	31,4	76,9	35,8	198,8
Eslovénia	40,7	87,1	21,5	197,2
Guernsey	105,7	74,3	31,1	196,5
Malta	52,1	72,5	19,5	196,2
Ilhas Virgin	64,4	44,3	35,5	189,4
Estónia	28,0	77,7	47,5	182,3
Jersey	86,2	94,3	19,5	180,0
Ilhas Faeroe	45,3	74,0	51,2	177,9
Portugal	41,0	89,8	21,8	177,0
Gibraltar	86,2	52,7	20,4	175,1
Espanha	38,5	90,9	22,3	174,8
Itália	48,4	101,8	12,3	174,3
Aruba	32,6	56,8	31,8	169,0
Rep. Eslovaca	20,5	68,4	21,2	168,8
Ilhas Caimão	91,5	46,5	34,3	165,8
Qatar	28,9	59,0	15,9	161,3
Greenland	42,7	38,5	50,9	156,8
Chipre	56,8	74,4	17,4	151,9
Grécia	45,2	90,2	17,1	147,6
Brunei Darussalam	25,1	49,9	17,7	136,9
Letónia	25,0	52,6	17,8	135,2
Polónia	31,2	45,1	20,4	135,1

Fonte: ITU / ORBICOM (2005: 22)

Outros indicadores são constituídos pelo índice integrado do projecto *SIBIS* (*Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*), (SIBIS, 2002) o qual se concentrava apenas no acesso e uso a computador e internet, acesso a internet em casa e extensão do acesso por banda larga e que permitiu o desenvolvimento dos indicadores DIDIX (*European Digital Divide Index*), no quadro dos projectos da Comissão Europeia, a partir de 1997. Este índice compósito procurava medir as disparidades em termos de fosso digital contemplando quatro dimensões: género feminino, idade, educação e rendimento (Hüsing e Selhofer, 2002; 2004). Para a constituição do referido índice seleccionaram-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 condições reais e efectivas de utilização das tecnologias já 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 sempre por forma indirecta, como alertaram os autores pósmodernos ao chamarem a atenção para a forma como todas as actividades de media e não media surgem urdidas e imbricadas de modo complexo numa amálgama de todas as actividades a que chamamos a vida em espaços domésticos (Silverstone, 2005; Schulz, 2004; Cardoso, 2007).

A análise da literatura sobre o assunto tem no entanto mostrado que existem três variáveis típicas que conduzem à não utilização das tecnologias da informação: o custo elevado do acesso, o isolamento das comunidades, na medida em que as populações rurais sejam mais refractárias à apropriação das novas tecnologias, na medida em que os conteúdos não reflectam utilidade imediata e por conseguinte não se apercebam das vantagens que justifique a sua apropriação e por último a dificuldade entre estabelecer a diferença entre acesso e utilização. Além disso, verificando-se ambiguidade na distinção conceptual entre acesso e uso, 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.

Em função desta quantificação vemos pois claramente que se constitui um fosso digital internacional, relativo às disparidades existentes entre os países geradores de tecnologia e os demais como atestam os 80% de utilizadores da internet que vivem nos países da OECD. Cerca de 590% da população dos países desenvolvidos tem acesso às tecnologias da informação, enquanto que apenas 10% nos países em desenvolvimento!

Obviamente que não são as tecnologias que causam o fosso digital. Aquelas apenas a consolidam. Os principais factores que estão na génese deste fosso são o nível de rendimento e a sua distribuição, o nível de instrução e infra-estrutura de comunicações. Aliás o custo de acesso exerce uma influência significativa sobre os benefícios de se ligar. Segundo vários estudos os países com os custos mais elevados, são precisamente 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 como o quarto país da União dos 25 com a mais elevada despesa em telecomunicações com 5,1% do PIB (atrás da Estónia, Letónia e Polónia) face à média de 3% dos 25 países da União em 2004 (Eurostat, 2007).

3.4 Para uma redefinição do fosso digital.

Para além do reconhecimento do trabalho que tem sido e que continuará a ser feito para a constituição de bases de dados sobre a problemática do fosso digital, não poderemos esquecer que o termo é equívoco e mutável (OECD, 2001; ITU, 2001; ITU/Orbicom, 2005; NTIA, 2004; PEW, 2007). O fosso digital refere-se a um universo de diferentes preocupações e não apenas a uma única e tem sido usada muitas vezes sem critério em numerosos relatórios académicos, governos e indústrias da comunicação.

A pluralidade dos relatórios separaram os que têm acesso à informação dos que o não têm e tenderam a identificar as tecnologias da informação apenas com a utilização de internet. Deste modo, embora surjam diferentes conceitos sobre o fosso digital, a sua problematização tende a ser articulada apenas em torno da digitalização, de acordo com uma lógica binária segundo a qual se procede a uma separação em que uma é a versão negativa e maniqueísta da outra.

Deste ponto de vista o fosso digital é facilmente definido, sendo necessário constituir uma ponte entre os que não têm acesso e estão fora e os que poderão passar a estar ligados. Esta tendência para definir o fosso digital por um conjunto de elementos

facilmente definidos e quantificados permitiu que alguns comentadores pudessem recolher e constituir índices e escalas através das quais se puderam fazer comparações internacionais (Balnaves et al., 1991; Bridges, 2001; Cooper, 2002; Corrocher e Ordanini, 2002; Garnett e Rudd 2002; UCLA, 2003; Chen e Wellman, 2004a; Chen e Wellman, 2004b; Hüsing e Selhofer, 2004; ITU/ Orbicom, 2005).

Diversos académicos têm no entanto proposto outras dimensões relativas ao fosso no intuito de captar os diferentes padrões de utilização das tecnologias da informação. Pipa Norris (2001) distingue três dimensões relativas ao fosso digital: (1) um fosso global que leva à distinção entre os países mais avançados e os menos avançados; (2) um fosso social que conduz 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: 4-14).

A generalidade procura impor a ideia que as propaladas vantagens da sociedade da informação recaem sobre os segmentos favorecidos pelo acesso às tecnologias da informação, reconhecendo-se que as competências necessárias para a sua utilização podem ser aumentadas através de apoio e subsídios, o que conduz a uma lógica de alargamento de acesso universal à informação através de metas quantitativas.

É o que tem sido feito à escala planetária através de redes de centros tecnológicos e pontos de acesso como escolas e centros comunitários, permitindo um acesso flexível àqueles que não tenham acesso nas suas casas, escola ou trabalho. Estas iniciativas têm sido complementadas com subsídios destinados a reduzir o custo do acesso às tecnologias e à formação para o desenvolvimento de competências em tecnologias de informação.

Mas se nos questionarmos sobre a natureza destes argumentos, veremos que toda esta retórica para além das concessões que realiza ao determinismo tecnológico, denuncia grandes vulnerabilidades. Designadamente a conceptualização das desigualdades na Idade da Informação definida em termos de uma polémica entre os tecnologicamente ricos e tecnologicamente pobres parece ser extremamente rudimentar. Podemos ver a partir deste breve descrição que conceitos tais como os de acesso universal e fosso digital, constituídos inicialmente a partir de considerações de natureza económica, tornam-se simplistas, formais e até idealísticas (Burgelman 2000: 56), como se pode atestar no seguinte caso: um indivíduo que na Europa utilize a internet ocasionalmente poderá ser considerado como estando ligado, ao passo que se navegar na distante Índia

poderá ser considerado como estando ligado, o que não deixa de conferir a essas estatísticas um rigor imerecido, como alertava Daniel Chandler, no que designava por “great divide theories”, muito divulgadas nos anos 60, relativas às diferenças entre culturas literadas e iliteradas. Chandler referia-se à dificuldade e quase impossibilidade em distinguir de uma forma simplista e redutora entre culturas literadas e iliteradas, quando na realidade se tratava de um contínuo de representações, tendo vindo a reconhecer que a dicotomia entre literada e iliterada se tratava de uma maneira de ver as coisas de certa forma exagerada (Chandler, 1984).

Vemos pois que a reconceptualização do fosso digital terá de realizar-se para além da reflexão das condições do acesso as quais não consentem definições ou condições de operacionalização rigorosas. Paul DiMaggio et. al., (2001: 11) salientaram a imprecisão do termo e a existência de três definições próximas. As diferentes definições do termo “acesso” trouxeram sempre diferentes conclusões sobre a desigualdade: o acesso à internet em qualquer parte, o acesso no lugar de residência, o qual implica o de posse e o acesso através da banda larga (DiMaggio et al., 2001: 11). Por isso, autores tais como o japonês Joo-Young Jung et al., (2001) propuseram outros termos, o de “conectividade”, operativo, através do qual fosse possível quantificar o nível ou intensidade do acesso, numa clara orientação para os estudos sobre a construção social da tecnologia (*social shaping of technology*). Jung et al. propuseram a constituição de índices de conectividade da internet (*internet Connectedness Index*) através dos quais se permitia medir a intensidade do acesso e das competências digitais: perguntava-se há quantos anos se possuía computador, o número de tarefas realizadas ou de sítios a que se recorria. O objectivo era o de estabelecer a conectividade num *continuum* de condições de acesso, evitando as comparações dicotómicas entre o estar ou não ligado, como confirma Warschauer: o acesso remete mais para um *continuum*, do que separação bipolar (Warschauer, 2003: 297).

No mesmo sentido, Sonia Livingstone e M. Bovill mostraram que o acesso físico à tecnologia não deverá necessariamente ser definido por níveis de acesso. Num estudo sobre a utilização dos media por crianças e adolescentes verificou que as que vivem em lares “ricos” do ponto de vista dos media não apresentam necessariamente padrões de acesso mais elevados, sugerindo diferentes “estilos de utilização de media”, distinguindo os tradicionalistas, adeptos do entretenimento no ecrã e adeptos de computadores, definidos por padrões de idade, classe e género (Livingstone e Bovill, 1999). Estes autores mostraram em particular que estes diferentes estilos de utilização

de media reproduzem os gostos e valores que integram o seu processo de socialização, em reflexo das diferentes formas de “capital social” para retomarmos a expressão de Bourdieu (1984).

O que estes autores procuraram colocar em evidência é que a diferenciação nas condições e padrões de utilização não está relacionada apenas com o acesso, mas com contextos de natureza política, económica, institucional, cultural e linguística, que moldam o impacto e repercussão das tecnologias da informação na vida de cada um. Por conseguinte, esta desigualdade não é de natureza digital, mas social. A ênfase no aspecto linguístico foi colocada à vista particularmente por Chen e Wellman (2004a: 24) ao salientarem que de acordo com o World Economic Forum (2002) metade dos utilizadores de internet são de origem anglo-saxónica e que cerca de três quartos dos sítios de internet serem escritos em inglês. Constatação semelhante foi realizada em Portugal no quadro do estudo sobre a sociedade em rede realizada pelo CIES/ISCTE no qual se afirma representarem os sítios públicos em inglês cerca de três quartos do total: 72% segundo o OCLC, Online Computer Library Center (Cardoso, Costa, Conceição e Gomes, 2005: 111).

Acresce que a noção de fosso digital remete para ideia que a mesma pode ser eliminada ou reduzida através de políticas públicas destinadas a ligar a sociedade, embora tal ideia não esteja demonstrada, o que nos remete para a ideia mais popular do determinismo tecnológico, ou seja de um conjunto de concepções segundo as quais se enquadra verdadeiramente os esforços e políticas públicas destinadas a ligar a sociedade, assumindo a ideia que a presença da tecnologia exerce um efeito determinante no comportamento e evolução social (Innis, 1951; McLuhan, 1962, 1964; Postman, 1993).

Do ponto de vista histórico, a pressuposição que a tecnologia exerce efeitos sobre a sociedade foi inicialmente formulada pelo sociólogo norte-americano Thorsten Veblen (1899), o qual mostrou na sua influente obra *Theory of the Leisure Class* a forma como a tecnologia desencadeia crises que provocam modificações das instituições e dos valores sociais, tendo sido o fundador do movimento americano da tecnocracia (Jonas, 1991: 421-22). Depois da sua formulação na passagem do século XIX, numerosos sociólogos a ela se referiram variando as suas concepções entre os que reflectindo sobre a tecnologia a consideravam condição suficiente para propiciar a mudança e secundarizando os factores humanos e os processos sociais e os que partilham de uma visão mitigada e que consideram que apenas pode facilitar o processo de mudança.

Todavia esta concepção de determinismo técnico que pretende que a tecnologia pode determinar a organização social viria revelar-se ingénua, como a literatura de expressão francesa claramente demonstrou (Lévy, 1990; 2000; Ellul, 1988; Hattois, 1984; Janicaud, 1985). O fosso digital consistia pois numa das primeiras críticas a estas pressuposições inquestionáveis, mostrando que aquela 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 nota 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 demonstram 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, 2004: 60).

Na verdade no que respeita ao fosso digital verifica-se um fosso para além da dimensão do acesso. Verifica-se um fosso na qualidade do equipamento, do grau de autonomia que consente, nas redes de sociabilidade, na experiência e nas capacidades de utilização das tecnologias digitais, sugerindo alguns autores o termo desigualdade digital para se referirem as consequências das formas de acesso e utilização diferenciada na estratificação social (DiMaggio e 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 de dada a pressão de organismos governamentais e não governamentais para digitalizarem a sociedade, bem como a necessidade de programas e orçamentos de avaliação do esforços despendidos. E para além de todos estas rupturas verifica-se ainda a diferenciação extraordinariamente relevante constituído pela forma como se procede à produção, distribuição e acesso dos conteúdos digitais.

3.4.1 A capacidade de resistência dos utilizadores: os discursos voluntaristas.

O voluntarismo coloca a tónica na liberdade individual do sujeito no processo de decisão entre diferentes alternativas, dos que têm querido resistir à retórica digital não

se revendo nas propaladas vantagens da era dos computadores. Benjamin Compaine salienta, contra os exageros dos tecno-entusiastas das tecnologias da informação, que o número de não utilizadores das tecnologias da informação (que decidiram não ter acesso) tem colocado entraves de diversa ordem aos que vêm o fenómeno da digitalização como uma vaga a que todos têm de aderir: “...num estudo...sobre lares hispânicos verificou-se que a segunda razão mais frequentemente 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 Foundation / Kennedy School diante da questão de não ter computador: um terço dos inquiridos referiu não estarem interessados, e apenas 20% referiu o custo do equipamento.

Num outro estudo realizado por Camden, verificou-se que os inquiridos estavam dispostos a pagar 20 dólares por mês na assinatura de televisão por cabo, mas não pagavam 10 dólares na subscrição de um servidor de internet. (Compaine, 2001: 328).

Também no relatório do NTIA de 2000, se verificou 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: 26). Noutro estudo realizado no Reino Unido em meados de 2000, 40% dos britânicos afirmaram não estarem interessados na internet (Wyatt, 2000: 8).

Por conseguinte para além da distinção binária entre os que têm e não têm acesso às novas tecnologias, há que acrescentar os que decidiram não ter acesso por não quererem (NTIA, 2000; Cyber Dialogue, 2000, CyberAtlas, 2000, Wyatt et al., 2000) e ainda os que tendo sido clientes do serviço de acesso à internet decidiram deixar de o ser, recrutando-se fundamentalmente entre os menos afluentes e com menores habilitações educacionais (Katz e Aspden, 1998). Sally Wyatt da Universidade de Amsterdão revelava numa comunicação de Outubro de 2000, referindo-se ao Reino Unido, o crescimento do número de utilizadores que deixarem de utilizar a internet, dos quais apenas um terço considerava poder voltar a utilizá-la num futuro próximo (Wyatt, 2000: 8) e que segundo os dados da Cyber Dialogue, no início de 1997, existiam no Reino Unido 9,4 milhões de ex-utilizadores da internet. Em pouco mais de 2 anos, em Setembro de 1999, o número ex-utilizadores de internet ultrapassou os 27 milhões (idem: 8). Sobre os motivos apresentados para não ter acesso à internet os respondentes nunca referem em primeiro lugar os custos de acesso. Estes figuram até em último lugar: num estudo realizado por Strover e Straubhaar (2000) 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. De facto, 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 e Hargittai, 2001; Ronbinson, DiMaggio e Hargittai, 2003).

No entanto o número dos resistentes às novas tecnologias parece estar a diminuir. 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% (UCLA, 2007), num país em que 70% dos adultos utiliza a internet (PEW Internet & American Life Project, November 30- December 30, 2006 Tracking Survey).

Confrontados com a questão de como incentivar a utilização de internet Balnaves e Caputi (1997) sugerem a necessidade de que as novas tecnologias tenham de ser “relevantes” incluindo nesse conceito de relevância, o facto de serem agradáveis e gratificadoras 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 anti-social (Nie and Erbring, 2002: 3; Kraut et al., 1998), embora a diversidade dos estudos realizados (PEW, 2000, 2004; UCLA, 2000-2003; NPR/Kaiser/Harvard’s Kennedy School, 2000; Robinson e Kestnbaum, 1999; Robinson et al., 2002; Hapton e Wellman, 2000; Cole et al., 2000; Kraut et al., 2001; Wellman e Haythornthwaite, 2002; Cardoso, 2005) mostrassem que os utilizadores de internet tivessem sempre uma vida social mais preenchida.

Diversos estudos mostraram a forma como a comunicação mediada pelo computador diluía as fronteiras entre *mass media* e comunicação interpessoal (1995a; Morris e Ogan, 1996), mas o que não deixa de ser significativo a respeito destes redes de sociabilidade é que o humor desde cedo esteja mais presente que qualquer outra categoria nestas formas de comunicação em linha (Baym, 1995b; Rafaeli e Sudweeks, 1997). Também aqui um adequado esclarecimento conceptual impediria a confusão dos termos impedindo a pressuposição que os interlocutores da comunicação mediada por computador sejam mutuamente desconhecidos. Como destacou o inquérito PEW (2000), o aumento das mensagens de correio electrónico permitiu intensificar os laços com familiares e amigos para uma parte significativa dos cibernautas, da mesma

maneira que agora usam mais o correio electrónico do que o telefone, o que pressupõe a ideia que a comunicação mediada por computador sirva também e para alguns principalmente como meio e intensificar relações já estabelecidas e daí que as mensagens humorísticas tenham um relevo tão substancial. Robinson et al., (2002) realizaram um estudo que revela que os utilizadores de internet despendem três vezes mais tempo em eventos sociais e em conversas do que os não utilizadores. Tais conclusões aparentemente díspares relativamente a estudos anteriores revelam na sua plenitude as diferentes formas como se operacionalizaram os conceitos: ao conferirem uma concepção ao grupo primário, cara-a-cara uma superioridade e quase que exclusividade das manifestações da socialidade e recusarem às formas de comunidades electrónicas reconhecimento, variando da sua subordinação à negação ontológica. Por isso John Robinson e os seus associados da Universidade de Maryland utilizam um enquadramento conceptual diferente ao fazerem convergir numa única actividade “navegar na internet” diferenciando as diferentes actividades sociais e formas de comunicação como e-mail, *chat*, mensagens electrónicas, *newsgroups* ou MUDs (Robinson et al., 2002).

De tudo isto ressalta como se vê a ideia que a disparidade das conclusões de muitos dos estudos derivam, 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 salienta Baym, Zhank e Lin (2004), de forma contrária às conclusões de Nie et al., (2002) “os nossos resultados sugerem que a quantidade de interacções em outros media não parece serem ameaçados 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 se presumem ser” (Baym, Zhank e Lin, 2004: 316). Os investigadores chamaram designadamente a atenção para a necessidade de não se estabelecer um oposição entre a pressuposta qualidade da comunicação cara-a-cara e a baixa qualidade das interacções realizadas pela internet, quando se trata apenas do estabelecimento de relações primárias, acrescidas por telefonemas e interacções pela internet (ibidem: 316). Ou seja os investigadores parecem afirmar uma posição muito próxima às de Winfried Schulz e da sua concepção de que as actividades de utilização dos media surgem

completamente urdidas na complexidade das actividades quotidianas (Schulz, 2004: 89).

Outra perspectiva estudada pelos investigadores 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 actuais 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, mas para uns substanciais 11%. Os autores sugerem que os indivíduos que deixaram de utilizar a internet eram menos instruídos e com menos recursos financeiros em relação aos actuais 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 e Aspden, 1998).

No entanto estes resultados necessitam de ser tratados com bastante parcimónia para evitar sugerir que os antigos utilizadores não queiram voltar a ser utilizadores da internet. Na verdade, os investigadores sublinharam que os antigos utilizadores em função das circunstâncias podem voltar a ser utilizadores, mas puderam chamar a atenção para a falsa ideia do permanente crescimento da utilização da internet, de forma contínua, a partir da adesão ao serviço: uma vez utilizador, não desiste do serviço, em contraposição ao que se verificou com a generalização do serviço telefónico (fixo e móvel). Este estudo chamou também a atenção para a importância dos factores críticos para a expansão da utilização da internet: lugares de acesso públicos, indústrias de conteúdos e formação dos utilizadores.

De tudo isto ressalta igualmente a ideia de ser a comunicação mediada por computador longe de impessoal, mas gratificadora e criativa: os novos relacionamentos variam desde o 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.

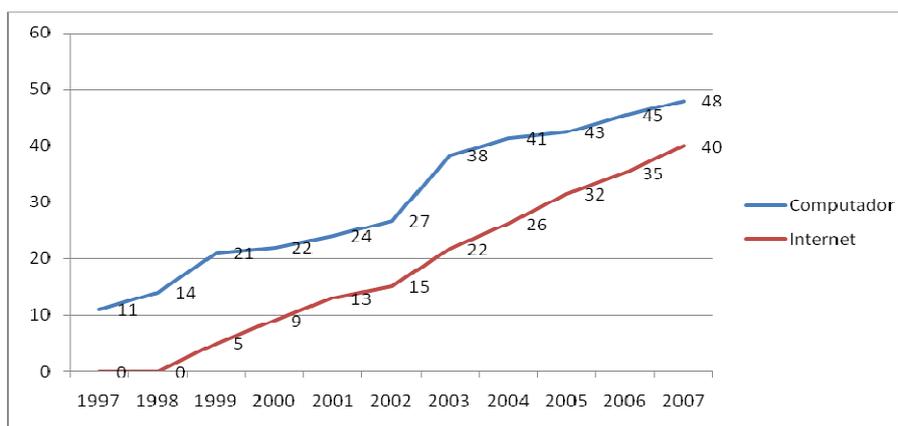
Em suma, a nota dominante que todos estes estudos procuraram mostrar é o carácter excessivamente determinista dos relatórios sobre o fosso digital que tenderam a conceder diminuta importância às capacidades de resistência dos utilizadores às novas

tecnologias. Os críticos do “tecnoentusiastas” registaram em particular (Postman, 1993; Eisenstein, 1998; Graham, 1999; Robins e Webster, 1999; Wolf, 1998) o desapontamento contra aqueles que como Toffler e Negroponte alimentaram um coro de vozes que se reviam em toda uma literatura que mostrava de forma inquestionável como os computadores se universalizariam.

3.5 Fosso digital em Portugal.

As estatísticas usualmente referidas por relativas à Sociedade da Informação iniciaram-se apenas em 1997. Nesse ano, apenas 11% dos agregados familiares

Gráfico nº 1 - Posse de computador e ligação à internet pelos agregados domésticos 1997 – 2007



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

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2007.

INE, ANACOME E OCT, Inquéritos aos Orçamentos Familiares, 2000.

INE, Inquérito à Ocupação do Tempo, 1999.

INE, Indicadores de Conforto, 1997.

* Dados ligeiramente diferentes publicados pelo INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação pelas Famílias, 2001/2002: computador 28% e internet 16%

detinham computador, passando ao dobro em 2000, quase voltando a duplicar em 2005 (42,5%). Se observarmos as taxas de crescimento por ano (quadro nº 4) veremos que em alguns anos as médias de crescimento são particularmente elevadas (em 1999 com 50% e 2003 com 43%) mantendo-se a média anual de crescimento desde 1997 de 19,3%.

Quadro nº 4 – Posse de computador e ligação à internet pelos agregados domésticos 1997 – 2007

Percentagem e taxas de crescimento anual

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Posse de computador	11	14	21	22	24	27	38	41	43	45	48
Evol. Anual		27	50	5	9	12	43	8	3	7	6
Média anual 1997 – 2007	17										

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ligação à internet	x	x	5	9	13	15	22	26	32	35	40
Evol. Anual				80	44	16	44	21	20	12	36
Média anual 1997 – 2007	34										

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 e 2007;
 INE, ANACOM E OCT, Inquéritos aos Orçamentos Familiares, 2000.
 INE, Inquérito à Ocupação do Tempo, 1999.
 INE, Indicadores de Conforto, 1997.

Por outro lado o crescimento anual do número de computadores ligados à internet mantém-se nos 20%, valor mais elevado do que a média de crescimento anual desde 1999.

Diante destas perspectivas poderemos interrogar-nos sobre a razão de ser de tão grande preocupação perante o fosso digital? É que é no domínio das comparações internacionais que o desfazamento entre as estatísticas portuguesas e dos restantes países se manifestam com particular evidência como se pode ver no quadro nº 5.

Como se pode ver a partir das estatísticas produzidas pelo Eurostat, Portugal é o segundo país da Europa dos 15 com menor acesso a computador ou internet a seguir à Grécia e muito longe dos países mais evoluídos nesta matéria que são de resto também os mais desenvolvidos da União Europeia. Mas o problema do fosso digital equaciona-se para além desta disparidade internacional, na medida em que persista uma desigualdade entre aqueles que se situam nos escalões de rendimento mais elevados e com habilitações técnicas e educacionais mais elevadas e os de menor rendimento e com habilitações mais reduzidas.

Quadro nº 5 – Posse de computador e acesso à Internet nas famílias na União Europeia

	Ligação à internet	Ligação com banda larga
Áustria	60	46
Alemanha	71	50
Bélgica	60	56
Bulgária	19	15
Chipre	35	28
Dinamarca	78	70
Eslovénia	58	44
Eslováquia	46	27
Espanha	45	39
Estónia	53	48
Finlândia	69	60
França	49	43
Grécia	25	7
Itália	43	25
Irlanda	57	31
Letónia	51	32
Lituânia	44	34
Luxemburgo	75	58
Holanda	83	74
Hungria	38	33
Polónia	41	30
Portugal	40	30
Reino Unido	67	57
República Checa	35	28
Roménia	22	8
Suécia	79	67

Fonte: Smihily, Maria (2007) “Internet usage in 2007 Households and individuals”, *Eurostat Data in focus*, 27/2007.

Nota: Dados não disponíveis para Malta e Noruega.

3.5.1 A idade.

A idade figura como uma condicionante crucial na adesão às novas tecnologias. Já asseverava Negroponte (1995) que a idade constituía um factor determinante para a aprendizagem e apropriação das novas tecnologias. Os estudos realizados em Portugal ilustram como se pode observar no quadro nº 6 que é no escalão mais jovem, entre os 16 e os 24 anos que se recrutam os maiores utilizadores de internet: 90% da população deste escalão afirma ser utilizadores de internet. No escalão etário entre os 35 e os 44 anos já menos de 50% utilizam a internet e no escalão seguinte entre os 45 e os 54 anos, o número de utilizadores atinge apenas um terço do total, o que ilustra claramente a re-

**Quadro nº 6 – Utilização de computador e ligação à internet
pelos agregados domésticos em 2007 por escalões etários**

Unidade: percentagem

Escalões etários	Utilizadores de computador	Utilizadores de internet
16- 24 anos	90	85
25-34 anos	66	58
35-44 anos	49	41
45-54 anos	33	26
55-64 anos	21	17
65-74 anos	6	4
Total	46	40

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

Fonte: INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2007.

levância da idade no desenvolvimento de competência e literacia relativamente à internet. A relevância do factor idade é plenamente confirmada pela generalidade dos estudos (DiMaggio e Hargittai, 2001; Nie e Erbring, 2000; Nie e Erbring, 2002; Nie e Hillygus, 2003; Kraut, et al., 1998; Pew internet & American Life Project, 2000; Pew Project on the internet and American Life, 2004; UCLA, 2000-2003). No estudo de Norman Nie (2005) “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: 13). Em Portugal os estudos realizados pelo CIES-ISCTE apontam semelhante conclusão ao destacarem a importância da socialização precoce com a internet ou a oportunidade de acesso na escola (Cardoso, Costa, Conceição e Gomes, 2005: 140), embora destaquem que se bem que importante a idade não seja “um obstáculo intransponível no uso desta nova tecnologia” (ibidem: 143). Outro estudo realizado em Portugal coordenado por José Carlos Abrantes, (2002) a partir de entrevistas em escolas secundárias a adolescentes entre os 13 e os 17 anos revelava ser a escola o primeiro lugar de acesso dos jovens à internet (em 41% dos casos), seguido pelo acesso no domicílio (20%) e em casa de amigos (19%) (Abrantes, 2002: 47). A relevância do factor 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. Todavia impõe-se também aqui um esclarecimento conceptual prévio como adverte Herbert Kubicek, da Universidade de Bremen: para além das questões geracionais, na medida em que os jovens tenham maiores competências digitais, não se pode estabelecer uma ligação directa entre literacia digital e idade. Kubicek sugere a necessidade em distinguir as diferentes competências de utilização da *net*, pois no quadro das competências necessárias às aplicações produtivas na vida profissional trata-se de desenvolver capacidades de pesquisar informação e de avaliar as suas fontes, capacidades digitais muito diferentes das de comunicar em *chats* ou transferir músicas para o computador, como o fazem muitos jovens (Kubicek, 2004: 13).

Aliás, vários inquéritos realizados mostram igualmente a adesão da geração sénior às novas tecnologias, particularmente depois da idade da reforma, especialmente quando comparada com os padrões de utilização na vida activa, mostrando os padrões de utilização para a promoção de interacção, navegação, compras ou actividades e lazer (Nurmela e Viherä, 2004: 32).

3.5.2 Educação.

O nível educacional figura quando associado ao nível etário, como a variável decididamente mais importante que condicionam a utilização de computador e de internet como diversos estudos realizados sobre a realidade portuguesa já mostraram (Rodrigues e Mata, 2003; Cardoso, Costa, Conceição e Gomes, 2005: 143-147). Os investigadores norte-americanos John Robinson, Paul DiMaggio e Eszter Hargittai (2003) destacam o factor educação num estudo empírico realizado nos Estados Unidos entre 2000 e 2002 como o mais importante requisito para que os indivíduos possam realizar o potencial oferecido pela internet, secundarizando o nível de rendimento (Robinson, DiMaggio e Hargittai, 2003: 3).

Como pode observar-se no quadro nº 7, 91% dos universitários são utilizadores de computador e 90% de internet. As diferenças relativamente à utilização de internet entre os agregados com o ensino superior e com o ensino secundário é de somente 9%, embora a diferença significativa seja entre os que têm apenas o terceiro ciclo (24%), embora estas diferenças ocultem a importância do factor idade como Sonia Livingstone revelou num estudo sobre os equipamentos dos quartos de adolescentes britânicos: mesmo nas classes médias a presença de adolescentes impele as famílias para o equipamento em novos media (computadores, jogos vídeo, telemóvel), o que parece

reflectir menos os recursos financeiros e mais as atitudes para com os media (Livingstone, 2002: 42). A relevância do nível educacional tem sido ainda demonstrada pela generalidade dos estudos (Nie, 2005; NTIA, 2003; Flash Eurobarometer, 2001). As consequências de ser o nível educacional tão relevante revela-se ainda na circunstância, como salienta Adel Bem Youssef (2004: 202), de se apoderarem os primo-adoptantes dos conteúdos da internet, definindo as normas e participando na elaboração das modalidades da evolução tecnológica da internet.

Além do nível educacional também se têm identificado os recursos cognitivos largamente responsáveis pelas diferenças percebidas nos padrões de uso e competências digitais entre os diferentes grupos educacionais. Quanto mais educados, mais elevados os padrões de utilização das diversas tecnologias da informação ao domicílio, embora tais diferenças não se devam exclusivamente às capacidades cognitivas, mas também às diferenças geracionais (Haan, 2004: 80).

Outro padrão identificado pelo estudo promovida pela Comissão Europeia (Flash Eurobarometer, 2001) mostra claramente que a posse de computador e ligação à internet ser mais comum nas famílias com filhos dos que nas sem filhos, embora este padrão de distanciamento esteja a diminuir (Chen e Wellman, 2004b: 24).

Quadro nº 7 – Utilização de computador e ligação à internet pelos agregados domésticos em 2007 por níveis de escolaridade

Unidade: percentagem

Níveis de escolaridade	Utilizadores de computador	Utilizadores de internet
Até ao 3º ciclo	30	24
Ensino secundário	88	81
Ensino superior	91,0	90
Total	46	40

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

Fonte: INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2007.

3.5.3 Género.

Se porém nos detivermos sobre a utilização de computador e ligação à internet pelo género verificamos uma ligeira masculinidade: 44% de utilizadores masculinos vs. 36%

femininos, verificando-se hiato semelhante entre utilizadores de internet. É uma tendência igualmente verificada em todos os países com excepção dos Estados Unidos, país em que pela primeira vez a percentagem de mulheres utilizadoras de internet ultrapassou o número de homens (USC Annenberg School Center for the Digital Future, 2007).

Quadro nº 8 – Utilização de computador e ligação à internet em 2007 segundo o género

Unidade: percentagem

Género	Utilizadores de computador	Utilizadores de internet
Homens	50	44
Mulheres	42	36
Total	46	40

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

Fonte: INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2007.

Todavia, para além dos números como salientam os investigadores culturalistas britânicos são 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, et. al, 2005: 20). Para o adequado entendimento das distinções quanto ao género, deveremos compreender as dinâmicas subjacentes à complexidade dos relacionamentos, como o fez Liesbet van Zoonen, investigadora da Universidade de Amsterdão. Van Zoonen realizou um estudo a partir de entrevistas a 24 famílias no qual revela as diferenças entre padrões de utilização entre os membros masculinos e femininos das famílias, sem que se possa concluir que no decurso de apropriação da internet resulte automaticamente o domínio masculino na esfera familiar: género e internet constituem-se como conceitos multidimensionais que se articulam de forma complexa e contraditória. No entanto a investigadora sugere que das dinâmicas subjacentes à apropriação da internet no domínio do quotidiano, conduzem a uma menor utilização da mulher devido à existência de diversas 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 o domínio do elemento masculino, por estar o marido mais interessado, quer por falta de

competências por parte do elemento feminino ou pela internet não estar disponível no emprego da mulher (van Zoonen, 2002: 17). Noutros casos a cultura de media pode ser designada de “deliberativa”, nas quais se verifica uma negociação mútua e mediante a qual computador e internet, mais do que pertença de um único elemento do agregado são perspectivados de forma instrumental na construção de um sentido de pertença que permite que a identidade colectiva do casal se sobreponha às identidades relativas ao género entre os cônjuges (ibidem: 17-18). 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. Na verdade os maridos, nestes caso específico, já trabalham com computadores durante todo o dia e não querem despende o seu tempo de lazer nessas actividades, o que indica quanto ao género que não existe uma relação unívoca com a tecnologia. O estudo de van Zoonen permitiu concluir fundamentalmente 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: 20-21).

3.5.4 Geografia.

Os estudos realizados pelo INE (ver quadro nº 9) procuraram assinalar a diferenciação entre posse de computador e de ligação à internet e o seu uso. Lisboa figura como a área com o maior número de computadores com 56% e de utilizadores da internet de 46%, seguidas pela região Centro, Algarve, Madeira e Açores. As regiões Norte e Alentejo são as que detêm as menores taxas de penetração de computadores com 45 e 39% respectivamente e de 33 e 37% de utilizadores de internet, o que parece

sugerir não ser o factor geográfico determinante, mas a influência da conjunção da idade, nível de habilitações e de rendimento, os factores mais importantes na determinação da utilização de computador e internet.

**Quadro nº 9 – Posse de computador e ligação à internet em casa
pelos agregados domésticos, pelas regiões NUTS II, 2007**

Unidade: percentagem

NUTS II	Posse de computador	Ligação à internet
Norte	45	33
Centro	47	42
Lisboa	56	46
Alentejo	39	37
Algarve	48	42
R A Açores	50	40
R A Madeira	49	41
Portugal	46	40

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

Fonte: INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2007.

Vários autores chamam a atenção para a importância do nível de rendimento. Steven Martin e John Robinson, professores da Universidade do Maryland analisaram 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 variável nível de rendimento continua a exercer um papel importante na determinação do acesso e uso, e em particular no respeito 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 e Robinson, 2004: 15).

3.6 A evolução do fosso digital em Portugal.

Os primeiros estudos sobre a realidade portuguesa foram realizados por organismos internacionais, tais como a União Internacional de Telecomunicações e pela Comissão Europeia, por conseguinte ainda sem a intervenção do INE/UMIC. Posteriormente, os estudos SIBIS, realizados em 2002, mostrou a partir da constituição do índice DIDIX (European Digital Index) a posição de Portugal em três momentos distintos, 1997, 2000

e 2002, descrevendo como se agravou o fosso digital, num período de carência de investigação sistemática relativa à realidade portuguesa.

De facto, verificou-se um hiato temporal significativo entre o período em que os estudos internacionais relativos ao fosso digital foram realizados (a partir de 1997 e a maioria entre 2002 e 2004) e a altura em que entre nós o INE e a extinta UMIC passaram a recolher informação estatística: somente a partir de 2002, o que faz com que tenhamos ainda um histórico muito restrito, embora se possa criticar a metodologia utilizada e sobretudo as dimensões das amostras utilizadas nos estudos internacionais (Eurostat, ITU e SIBIS), as quais são como é sabido bastante restritas. Não deixa de ser significativo realçar a este respeito o lapso temporal entre a criação da Missão para a Sociedade da Informação, do Programa Operacional para a Sociedade da Informação ambos em 1996 e a apresentação do Livro Verde sobre a Sociedade da Informação em 1997, altura a que se reportam alguns dos dados estatísticos sobre a utilização das tecnologias da informação, sem que o Instituto Nacional de Estatística ou outras entidades tivessem promovido a recolha sistemática de estatísticas sobre o que se convencionou chamar nesta matéria Sociedade da Informação. O primeiro inquérito sobre a utilização de internet viria somente a ser realizado 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 Bareiros (2000), no âmbito do Programa PRAXIS XXI da Fundação para a Ciência e a Tecnologia e do Ministério da Ciência e da Tecnologia.

A metodologia dos inquéritos da Comissão Europeia (1997 e 2000) e da SIBIS (2002) baseiam-se na definição de um índice compósito (DIDIX) contemplando quatro dimensões relativos 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 ($j = 1,2,3$; $S_w = 1$)

p_{ij} = peso do indicador j na subpopulação i ($i = 1,\dots,4$)

p_j = valor do indicador j para a população total

A exemplificação desta fórmula permite a obtenção dos valores que se reproduzem no quadro nº 10, relativos a Portugal em 2007, nos quais se representam os aspectos essenciais relativos a grupos em risco de discriminação em 2007: 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 e Selhofer, 2002; 2004). Estes valores são depois ponderados pelo peso a atribuir a cada uma das seguintes dimensões: 50% para a utilização de computador; 30% para a ligação à internet e 20% para a ligação à internet em casa.

Quadro nº 10 – Índices DIDIX sobre o fosso digital em Portugal, 2007

	Computador (%)		Internet (%)		Internet em casa (%)		Total $0.5*A + 0.3*B + 0.2*C$
	Percentagem	A % do total	Percentagem	B % do total	Percentagem	C % do total	
Utilização total	46,0	100,0	40,0	100,0	27,2	100,0	
55 e mais anos	14,0	30,5	10,9	27,4	7,4	27,4	28,9
Mulheres	42,0	91,3	36,0	90,0	24,5	90,0	90,7
Nível educacional até ao 3º ciclo	30,0	65,2	24,0	60,0	24,0	88,2	68,3
Rendimento 1º quintil	10,0	21,7	10,0	25,0	10,0	36,8	25,7
Subíndice	52,2		50,6		60,6		53,4

Fonte: INE/UMIC, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2007*.

EUROSTAT, *Living Conditions in Europe*. Luxemburgo: European Communities.

Através deste índice procuram-se medir as disparidades internas entre os diversos países da União Europeia, no âmbito dos estudos Eurobarometer (European Commission, 2002), no qual o indicador de 100 representa o grau de igualdade absoluta e de 0 de desigualdade absoluta.

A metodologia que propomos é no entanto ligeiramente diferente, uma vez que os dados coligidos em Portugal assentam em critérios diferentes: não existem entre nós dados absolutamente comparáveis ao da população que concluiu os estudos formais até à idade de 15 anos e para a população do primeiro quartil de rendimento. O INE/UMIC

identificam apenas no que respeita ao nível de instrução, a população até ao terceiro ciclo, secundário ou superior, o que pensamos para o efeito ser suficiente. Já a identificação do primeiro quartil de rendimento se tornou problemática, pois a maioria dos organismos estatísticos passou a identificar preferencialmente o rendimento do primeiro quintil e/ou o indicador S80/S20 (número de vezes que o rendimento dos 20% mais ricos ultrapassa o rendimento dos 20% mais pobres), o que preconiza o abandono da utilização do primeiro quartil de rendimento (World Bank, 2007; Eurostat, 2004c; 2005; 2006).

Quadro nº 11 – Índices DIDIX, 1997-2002

	Sexo			Idade			Educação			Rendimento			DIDIX		
	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
EU15	80	84	87	50	41	53	28	30	27	49	57	44	52	53	53

Fonte: Tobias Hüsing e Hannes Selhofer (2004) « Didix: A Digital Divide Index for Measuring Inequality in It Diffusion », *IT&Society*, 1 (7): 30.

A análise de Hüsing e Selhofer (2004) permitiu verificar que países como a Alemanha e a Holanda ou, embora com ligeiras variações quer no sentido da subida ou da descida, tais como a França, o Luxemburgo e a Finlândia apresentam índices muito semelhantes, ou seja, são reduzidas as desigualdades que se verificam nos grupos que correm mais probabilidades de exclusão. Por outro lado, na Dinamarca, Suécia, Irlanda e Reino Unido verificou-se um estreitamento do fosso digital, ao passo que na Bélgica, Espanha, Grécia e sobretudo em Portugal se acentuou o alargamento dos

distanciamentos entre os mais e os menos informados. O caso de Portugal é de facto significativo, por se tratar do de maior dimensão da União Europeia dos 15: uma diferença de cerca de 20 pontos no índice como se pode ver no quadro nº 10.

A partir de 2002, o INE e a UMIC passaram a coligir regularmente informação sobre a Sociedade da Informação, o que permite traçar a evolução do fosso digital, seguindo a metodologia proposta no DIDIX. Para evitar a publicação de todas as tabelas, colocaram-se em anexo, retirando apenas os valores dos índices que se reproduzem no quadro nº 12.

A análise do quadro mostra pois um ligeiro aumento do índice de cerca de 52 em 2002, com um aumento em 2003 para 53, seguido de um retrocesso até 2005, para ser evidenciar alguma melhoria no decurso dos últimos anos. Todavia, a utilização desta metodologia com a agregação do rendimento do primeiro quintil que figura sempre com o valor fixo de 10% do total do rendimento afecta substancialmente a evolução, pelo que realizámos igualmente o exercício, mas já fora das recomendações metodológicas do projecto SIBIS, do cálculo dos índices sem a dimensão relativa ao rendimento.

Quadro nº 12 – Índices DIDIX, Portugal, 2002-2007

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Utilização total	51,8	53,1	52,6	51,3	52,0	53,4
55 e mais anos	17,3	20,3	20,9	21,5	23,9	28,9
Mulheres	80,2	90,0	92,6	90,3	90,9	90,7
Nível educacional até ao 3º ciclo	57,8	63,1	60,9	61,4	64,2	68,3
Rendimento 1º quintil	51,9	38,9	35,8	32,1	28,8	25,7

Nota: O cálculo dos índices DIDIX estão discriminados no anexo 1.1.

Como se pode ver no quadro nº 13 a elevação do índice é absolutamente mais visível, começando perto de 52 para valores próximos de 63 em 2007. Todavia a elevação não se verificou por forma constante, pois registou-se uma ligeira diminuição do acréscimo de utilizadores mulheres relativamente ao número de utilizadores totais.

Uma vez que esta última metodologia, embora não obedecendo rigorosamente as dimensões dos índices DIDIX, nos parece mais apropriada e adaptada às especificidades da informação estatística recolhida pelo INE/UMIC, passamos de seguida à análise da evolução do fosso digital em Portugal, preterindo por conseguinte a informação relativa ao primeiro quintil de rendimento, cruzando-a ainda com outra metodologia que

Quadro nº 13 – Índices de acesso digital, sem inclusão do primeiro quintil de rendimento, em Portugal, 2002-2007

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Utilização total	51,8	57,8	58,1	57,8	59,7	62,6
55 e mais anos	17,3	20,3	20,9	21,5	23,9	28,9
Mulheres	80,2	90,0	92,6	90,3	90,9	90,7
Nível educacional até ao 3º ciclo	57,8	63,1	60,9	61,4	64,2	68,3

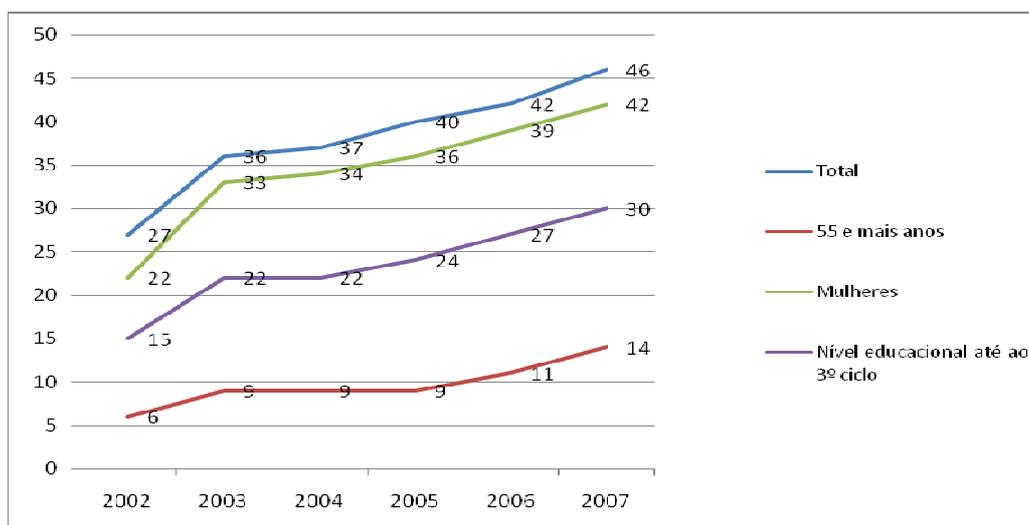
Fonte: INE/UMIC, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2007*.

Nota: para consulta dos dados pormenorizados sobre estes índices, ver anexo 1.2.

também se afigura de grande utilidade: a utilização de diferenças absolutas, relativas e da evolução percentual de utilizadores ao longo da curva em S sugerida pelos modelos difusionistas (Dolnicar, 2008: 68-69).

Desta forma, relativamente às diferenças absolutas poderemos verificar 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, como se pode ver no gráfico nº 2.

Gráfico nº 2 – Evolução do fosso digital em Portugal, 2002-2007 (percentagem de utilizadores de computador)



Fonte: INE/UMIC, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2007*.

Como se pode apreciar da leitura do gráfico, tem-se verificado uma evolução positiva inicialmente muito significativa, em 2003, depois mais ligeira, tendo-se registado um aumento de 70% do número de utilizadores de computador entre 2002 e 2007. Todavia, se bem que o número de mulheres tenha vindo a acompanhar o crescimento total de utilizadores de computador, o número de indivíduos com o terceiro ciclo ou os maiores de 55 anos também têm vindo a progredir substancialmente, como poderemos verificar pela análise dos diferenciais ao longo do período em análise.

De facto, a leitura dos valores no quadro nº 14 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 as mulheres (ganhos de 10 pontos percentuais em relação ao total de utilizadores de computador) e entre os indivíduos habilitados com o terceiro ciclo (9 pontos percentuais).

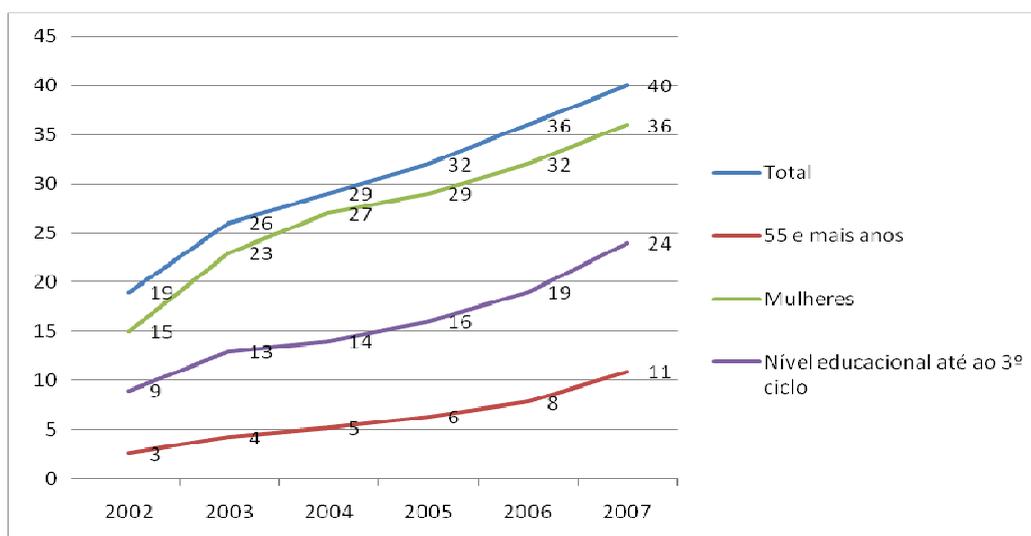
Quadro nº 14 – Percentagem em que cada uma das dimensões relativas ao fosso digital é inferior ao número total de utilizadores de computador, Portugal, 2002-2007

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
55 e mais anos	-59	-56	-57	-58	-55	-54
Mulheres	-19	-8	-8	-10	-7	-9
Nível educacional até ao 3º ciclo	-44	-39	-41	-40	-36	-35

Fonte: INE/UMIC, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2007*.

Se analisarmos a evolução dos utilizadores de internet (gráfico nº 3) verifica-se igualmente um padrão semelhante: o número de utilizadores duplica (210%) em comparação com a evolução dos utilizadores de computador que foi de apenas 70%. No entanto se compararmos a percentagem em que cada uma das dimensões do fosso digital é inferior ao total de utilizadores, verificamos uma padrão de variação diferente, pois embora as mulheres acompanhem de forma aproximada os progressos realizados com a utilização de computador (-10%), os progressos mais significativos parecem provir dos maiores de 55 anos e sobretudo dos jovens até ao terceiro ciclo (-13%), o que parece evidenciar o arranque da internet entre os jovens, num contexto em que, recorde-se, Portugal dispunha em 2006 de apenas 5,4 computadores e de 6,4 ligações à internet por cada 100 alunos no conjunto de todas as escolas, excluindo as de ensino superior (Korte e Hüsing, 2006).

Gráfico nº 3 – Evolução do fosso digital em Portugal, 2002-2007
(percentagem de utilizadores de internet)



Fonte: INE/UMIC, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2007*.

Estas estatísticas, reveladoras de uma certa inércia inicial com que as escolas se apetrecharam, revelam no entanto que, se bem que desfrutemos de cerca de metade dos valores médios da Europa dos 25 (11,3 % de computadores e de 9,9% de ligações à internet por cada 100 alunos), 97% das escolas utilizam o computador nas salas de aula e que em 92% dos casos existe acesso à internet. Tais estatísticas posicionam Portugal no ranking dos 27 países da União Europeia em 16º lugar, não admirando ainda, para além da discussão relativa ao fosso digital, que Portugal registre a sétima taxa de utilização mais elevada da União Europeia, com 90% dos universitários ligados à *net* (INE, 2007).

Se analisarmos a evolução das taxas de crescimento do número de utilizadores de computador (quadro nº 16) facilmente poderemos observar o progresso a relevância das estatísticas relativas ao género: no total do período 2002-2007, o crescimento relativo do número de mulheres utilizadoras de computador cresce mais de 50%, enquanto que o número de jovens com o terceiro ciclo apenas 20% e os maiores de 55 anos apenas 8%, verificando-se ainda algumas oscilações nalguns anos justificadas pelo relativo desinteresse que possa existir nestes grupos, como cedo foi colocado à vista pelos primeiros inquéritos sobre a utilização de computadores e de internet: falta de oportunidades para utilizarem o computador, utilização inicial numa fase de descoberta,

Quadro nº 15 – Percentagem em que cada uma das dimensões relativas ao fosso digital é inferior ao número total de utilizadores de internet, Portugal, 2002-2007

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
55 e mais anos	-68	-65	-62	-63	-61	-58
Mulheres	-21	-12	-7	-9	-11	-10
Nível educacional até ao 3º ciclo	-53	-50	-52	-50	-47	-40

Fonte: INE/UMIC, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2007*.

seguida de falta de oportunidades e de necessidade para utilizarem o computador e a relevância de ter filhos menores com uma das motivações fundamentais para a compra de computador e ligação à internet. (Katz e Aspden, 1998; DiMaggio e Hargittai, 2001; Ronbinson, DiMaggio e Hargittai, 2003).

Quadro nº 16 – Evolução da taxa de crescimento (em percentagem) do número de utilizadores de computador relativamente a 2002 (ano-base), Portugal, 2002-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
55 e mais anos	5	3	2	7	8
Mulheres	58	58	47	63	53
Nível educacional até ao 3º ciclo	11	7	9	18	20

Fonte: INE/UMIC, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2007*.

Relativamente à evolução do número de utilizadores de internet, confirma-se um padrão semelhante, particularmente visível no grupo em que verificam os progressos mais significativos em direcção à igualdade com o número total de utilizadores: no caso das mulheres, verifica-se um crescimento do seu número até 2004, seguida de um ligeiro retrocesso, após os anos de entusiasmo inicial. O segundo grupo com maior crescimento é o dos jovens com grau de instrução até ao terceiro ciclo (+24%) e dos maiores de 55 anos (+ 16%).

Outro aspecto merecedor de comentário diz respeito ao número de anos necessário para que as diversas dimensões relativas ao fosso digital atinjam os padrões 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. Diversos autores propõem diversos exercícios relativos ao número de anos que cada uma das dimensões requer para

Quadro nº 17 – Evolução da taxa de crescimento (em percentagem) do número de utilizadores de internet relativamente a 2002 (ano-base), Portugal, 2002-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
55 e mais anos	4	9	9	11	16
Mulheres	45	67	55	47	53
Nível educacional até ao 3º ciclo	5	2	5	10	24

Fonte: INE/UMIC, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2007*.

atingirem os níveis de utilização de computador e de internet da totalidade (Vehovar et al., 2005; Dolnicar, 2008). Todavia, uma vez que em Portugal apenas dispomos de estatísticas sistemáticas e comparáveis a partir de 2002, tal procedimento implicava comparar as diversas dimensões em análise com um número de utilizadores já estabelecido e relativamente elevado (27%) em 2002. Por essa razão preferimos proceder analisando o crescimento do número de utilizadores, indexando os valores de 2002 à base de 100 (quadro nº 18), o que permite verificar a forma como se têm vindo a estreitar as disparidades: o número de maiores de 55 anos mais do que duplica (+133%), ultrapassando o crescimento dos jovens com nível de instrução até ao terceiro ciclo que duplica e o número de mulheres aumenta em mais de 90% em relação ao total de utilizadores de computador (+ 70%): as disparidades têm diminuído desde 2002.

Quadro nº 18 – Crescimento do número de utilizadores de computador relativamente a 2002 (ano-base), Portugal, 2002-2007

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total	100	133	137	148	156	170
55 e mais anos	100	150	150	150	183	233
Mulheres	100	150	155	164	177	191
Nível educacional até ao 3º ciclo	100	147	147	160	180	200

Fonte: INE/UMIC, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2007*.

Relativamente à utilização de internet no total da população (quadro nº 19) é como já tínhamos observado significativamente superior (+ 111%), verificando-se um padrão semelhante: é entre os maiores de 55 anos que se verifica um maior estreitamento do fosso (+267%), seguida dos jovens até ao terceiro ciclo de escolaridade (+167%).

As observações sobre as disparidades entre a utilização de computador e de ligação à internet entre o total da população e os grupos em risco de segregação são igualmente

Quadro nº 19 – Crescimento do número de utilizadores de internet relativamente a 2002 (ano-base), Portugal, 2002-2007

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Utilização de computador	100	137	153	168	189	211
55 e mais anos	100	133	167	200	267	367
Mulheres	100	153	180	193	213	240
Nível educacional até ao 3º ciclo	100	144	156	178	211	267

Fonte: INE/UMIC, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2007*.

importantes (gráficos nºs 2 e 3). Como se pode ver no quadro nº 20, o número de utilizadores de computador era em 2002 mais de 42% superior ao de ligações à internet, mas ao longo do período em análise, o diferencial tornou-se cada vez menor, situando-se actualmente apenas em 15%, perspectivando-se para breve como desnecessária a prática de inquirir o público sobre a posse de computador. Os referidos diferenciais são particularmente significativos entre a população maior de 55 anos, na qual a diferença entre utilização de computador e ligação à internet, começa em 2002, nos 118% para descer actualmente para valores inferiores a 30%: mas ainda assim cerca do dobro relativamente ao número de mulheres, e 12% relativamente ao número de jovens com o terceiro ciclo, correspondente a uma quebra relativa de 76% entre 2002 e 2007.

Quadro nº 20 – 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 ao longo do período 2002-2007

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Diferença entre 2002 - 2007
Utilização total	42,1	38,5	27,6	25,0	16,7	15,0	-64
55 e mais anos	118,1	51,1	69,2	50,1	40,1	28,1	-76
Mulheres	46,7	3,6	25,9	24,1	21,9	16,7	-64
Nível educacional até ao 3º ciclo	66,7	22,2	57,1	50,0	42,1	25,0	-63

Fonte: INE/UMIC, *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, 2002-2007*.

Por fim uma consideração relativamente aos aspectos de natureza económica, e ao padrão evidenciado em Portugal da desigualdade do rendimento, que como é sabido possui um efeito substancial na determinação da decisão e capacidade económica para a aquisição de computador e ligação à internet. A consideração dos aspectos relativos ao rendimento é crucial e ao mesmo tempo mais difícil, porquanto sejam dos aspectos que nos inquiridos os entrevistados sejam mais avessos a prestarem informações e, por essa razão os investigadores procurarem obter os dados por forma indirecta, como se fez no cálculo dos índices DIDIX relativamente ao rendimento do primeiro quartil de rendimento e mais recentemente pelo primeiro quintil (quadros n.ºs 10 e 12 e anexos 1.1. e 1.2). A desvantagem é que não se interrogam as pessoas directamente perante o seu rendimento e utilização das tecnologias da informação, mas por forma indirecta.

As disparidades relativas ao rendimento colocam Portugal numa posição extremamente vulnerável. Segundo os valores do Eurostat, o número de vezes que o rendimento dos 20% mais ricos na população portuguesa ultrapassa o rendimento dos 20% mais pobres tem-se vindo a acentuar de forma significativa, como se pode observar no quadro n.º 20. Em 1999 o rendimento dos 20% mais ricos representava 6,4 vezes mais do que o dos 20% mais pobres tendo aumentado para 8,2 em 2005, o que representa um acréscimo de 22% e sobretudo um acréscimo que não se regista em qualquer dos países da União, nem dos 15, nem dos 25. A taxa portuguesa é também a mais elevada da Europa, seguida pela dos Países Bálticos e da Polónia.

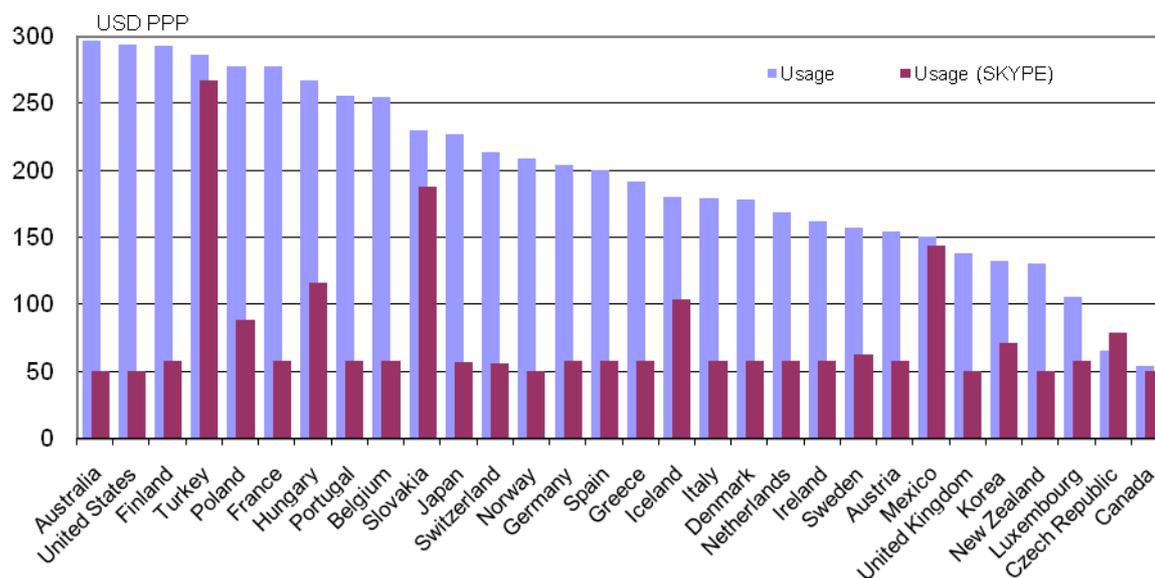
Apesar da relevância dos factores económicos, os estudos têm destacado sempre a importância do desenvolvimento das competências digitais, embora se deva reconhecer a influência das variáveis económicas (Haddon, 2000; SIBIS, 2002; Meyer, Müller e Kubitschke, 2006 ; Kubitschke et al., 2006). A capacidade 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 : 27). Se analisarmos os custos de acesso à internet (gráfico n.º 4), veremos pois que Portugal apresenta o oitavo valor mais elevado no conjunto dos países da OCDE com um dispêndio anual de 255,9 dólares per capita, não admirando por isso a continuidade das políticas de incentivo à utilização de tecnologias da informação e que desde 2005 Portugal tenha reforçado os projectos em curso com uma dotação adicional de 200 milhões de euros (European Commission, 2007 : 1).

Quadro nº 21 – Número de vezes que o rendimento dos 20% mais ricos ultrapassa o rendimento dos 20% mais pobres, União Europeia, 1999-2005

Países	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
eu25 EU (25 países)	4.6	4.5	4.5	:	4.6	4.8	4.9
eu15 EU (15 países)	4.6	4.5	4.5	:	4.6	4.8	4.8
Bélgica	4.2	4.3	4.0	:	4.3	4	4.1
Bulgária	:	3.7	3.8	3.8	3.6	4	:
República Checa	:	:	3.4	:	:	:	3.7
Dinamarca	3.0	:	3.0	:	3.6	3.4	3.5
Alemanha	3.6	3.5	3.6	:	:	:	4.1
Estónia	:	6.3	6.1	6.1	5.9	7.2	5.9
Irlanda	4.9	4.7	4.5	:	5.0	5.0	5.0
Grécia	6.2	5.8	5.7	:	6.4	5.9	5.8
Espanha	5.7	5.4	5.5	5.1	5.1	5.1	5.4
França	4.4	4.2	3.9	3.9	3.8	4.2	4.0
Itália	4.9	4.8	4.8	:	:	5.6	5.7
Chipre	:	:	:	:	4.1	:	4.3
Letónia	:	5.5	:	:	:	:	6.7
Lituânia	:	5.0	4.9	:	:	:	6.9
Luxemburgo	3.9	3.7	3.8	:	4	3.9	3.8
Hungria	:	3.3	3.1	3.0	3.3	:	4.0
Malta	:	4.6	:	:	:	:	4.1
Holanda	3.7	4.1	4.0	4.0	4.0	:	4.0
Áustria	3.7	3.4	3.5	:	4.1	3.8	3.8
Polónia	:	4.7	4.7	:	:	:	6.6
Portugal	6.4	6.4	6.5	7.3	7.4	7.2	8.2
Roménia	:	4.5	4.6	4.7	4.6	4.8	4.9
Eslovénia	:	3.2	3.1	3.1	3.1	:	3.4
Eslováquia	:	:	:	:	:	:	3.9
Finlândia	3.4	3.3	3.7	3.7	3.6	3.5	3.6
Suécia	3.1	:	3.4	3.3	:	3.3	3.3
Reino Unido	5.2	5.2	5.4	5.5	5.3	:	5.5
Noruega	3.3	3.3	3.5	3.2	3.8	3.6	4.1

Fonte: Eurostat

Gráfico nº 4 – Custos dos acessos à internet residenciais vs. custos de acesso SKYPE nos vários países da OECD, 2004



Fonte: OECD (2005a) *OECD Communications Outlook*. Paris: OECD: 167.

4. Conclusões.

A análise efectuada a partir da informação coligida pelo INE e da Comissão Europeia permitiu mostrar o “arranque” da utilização de computador e de internet a partir de 1997, dada a indisponibilidade de estatísticas anteriores a essa data.

No que respeita explicitamente à evolução do fosso digital em Portugal, verificaram-se duas fases distintas: uma primeira de 1997 a 2002 e a seguinte até 2007. A primeira foi colocada à vista pelos estudos SIBIS, da Comissão Europeia, num estudo sobre os 15 países que integraram inicialmente a União Europeia. O estudo concluiu não existirem evidências de diminuição das disparidades entre os grupos de maior risco de marginalização: mulheres, maiores de 55 anos, jovens com o terceiro ciclo de escolaridade e população no primeiro quartil de rendimento. O fosso existente em 1997 aumentou e agravou-se substancialmente, principalmente em Portugal: o nosso país desfrutava em 1997 de um índice DIDIX de 47 (100 = igualdade absoluta; 0 = desigualdade absoluta), semelhante ao da Áustria e ligeiramente superior ao da Grécia e Itália, ambos com 46. Ao longo dos anos seguintes, em 2000 e 2002, os valores da Áustria subiram substancialmente, enquanto que os da Itália, Grécia e sobretudo Portugal, baixaram substancialmente. As conclusões dos estudos realizados pela Comissão Europeia apontaram pois fundamentalmente 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 já acompanhava de perto o número de utilizadores de computador e de internet.

Notemos no entanto, do ponto de vista metodológico que a recolha de informação estatística não foi realizada pelo INE, mas por uma empresa especializada Metris, a partir de uma amostra inicial de 1400 lares.

Outra importante conclusão colocada à vista pelo estudo SIBIS diz respeito à desigualdade de rendimento entre os 15 países da União Europeia estudados: a estabilidade de um padrão de desigualdade de rendimento menor entre os países mais ricos da Europa setentrional e maior entre os países meridionais sugere a importância da variável rendimento, o que contraria a tese dos que sobre os que relevam as variáveis não económicas. Verifica-se mesmo um padrão de aumento de desigualdade de Norte

para Sul e de Oeste para Leste. O decurso do tempo mostrou no entanto o acentuar das disparidades dos países meridionais e a sua diminuição nos setentrionais.

Relativamente à evolução posterior a 2002 verificámos a inflexão da tendência de agravamento, iniciando-se uma segunda fase de diminuição do fosso digital. O cálculo de índices semelhantes aos sugeridos pela metodologia DIDIX e do que designámos índices de acesso digital (sem inclusão da dimensão rendimento) mostraram a diminuição do fosso digital em todas as dimensões.

Para aprofundarmos estas conclusões recorremos a três metodologias suplementares frequentemente usadas para a medição do fosso digital (a percentagem de utilizadores em termos absolutos, a percentagem de incremento anual e a percentagem de crescimento de 2002 a 2007), o que nos permitiu concluir o seguinte:

1. O número de mulheres utilizadoras de computador/internet é que mais próxima se encontra do total de utilizadores (cerca de -10%), seguida pelos jovens com o terceiro ciclo de escolaridade (-40% na utilização de internet) e a mais de metade pelos maiores de 55 anos.
2. A mesma tendência se verifica relativamente às taxas de crescimento anual de utilização de computador/internet: o número de mulheres utilizadores aumentou mais de 50% relativamente a 2002, seguida pelos jovens com o terceiro ciclo e moderadamente pelos maiores de 55 anos.
3. Contudo, se observarmos as percentagens de crescimento 2002-2007 facilmente nos damos conta dos maiores progressos realizados pelos maiores de 55 anos que quase quadriplicaram ao longo do período em análise e pelos jovens até ao terceiro ciclo de escolaridade. Não confirmámos a observação de Ronald Rice que se tenham verificado aumento das disparidades relativamente à dimensão educacional (Rice, 2002: 123), ou melhor, Portugal não se encontra entre os países nos quais esse agravamento se verificou.

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 traduzirem do ponto de vista

quantitativo valor muito significativo. Isto é, os esforços realizados terão de continuar a serem intensificados, pois o projecto de “ligar a sociedade” está longe do seu epílogo.

Esta conclusão requer que a contextualizemos num tipo de sociedade, em que se verifica um fosso geracional acentuado entre jovens e idosos, num país em que subsistem as baixas qualificações com pouco mais de 800 000 analfabetos (9,3% da população com mais de 15 anos), a maioria das quais idosa. Em 2001 o número de analfabetos nas classes de idade mais jovens (15 a 19 e 20 a 24 anos) não chegava a atingir 1%, mas a partir dos 45% subia para 19% e, para além do analfabetismo, quase 2,88 milhões de pessoas (33,1% dos maiores de 15 anos) apenas atingira o primeiro ciclo do ensino básico (Censos, 2001).

Por aqui se pode ver que mesmo com muitos progressos, estes terão que ser dramáticos para que Portugal possa recuperar o atraso de décadas do que muitos chamaram, de desinformação, ou seja da existência de uma sociedade desinformada, na qual se registam acentuadas assimetrias entre os mais e os menos informados.

Também as considerações sobre a relevância do aumento dos níveis de acesso e utilização e a medida em que podem diminuir os diferenciais de conhecimento deve ser equacionada e constitui um tema central que ultrapassa em muito os objectivos deste trabalho. A revisão da literatura relativa ao fosso digital parece denotar em virtude de implicações políticas relativas à sua génese e a que já fizemos a devida referência, um excessivo optimismo, pois os estudos realizados até ao momento não mostraram jamais que a generalização dos acessos aos diversos meios de comunicação tivesse alguma vez diminuído os diferenciais de conhecimento, não querendo com isto partilhar o exclusivismo dos entusiastas das tecnologias da informação tais como Negroponte (1995), Gates (1995) ou Dertouzos (1997), que talvez sejam estas a permitirem diminuir os referidos diferenciais.

As conclusões dos estudos de Donohue, Tichenor e Olien, (1975) sobre a exposição aos media tradicionais nunca permitiu concluir que aqueles apontassem para um estreitamento dos distanciamentos de informação entre grupos sociais, embora subsistam diversas versões a este respeito. Para Everett Rogers (1976) para além dos distanciamentos de conhecimento também se estabelecem distanciamentos de comportamentos e atitudes, embora não sejam unicamente os media as únicas fontes de distanciamento de informação ao reconhecer um papel determinante aos indivíduos e ao grupo primário.

Outros académicos sustentaram que a televisão pudesse reduzir distanciamentos, mas só a partir do acompanhamento de campanhas eleitorais, ou reduzi-los em maior proporção do que a imprensa (Blumler e McQuail, 1968), embora as evidências jamais mostraram a redução de distanciamentos. Se bem que de acordo com alguns estudos a imprensa possa contribuir para alargar os distanciamentos, mais do que a televisão (Robinson, 1972), os estudos de Robinson e Levy (1986) a partir da visualização de notícias não revelaram na realidade que a televisão contribua para a redução de distanciamentos. Uma compilação de 39 estudos empíricos realizada por Gaziano (1997) mostrou inclusivamente que os efeitos dos media para reduzirem ou eliminarem distanciamentos de informação é incerto.

Por conseguinte, procurar afirmar que a utilização de computador e de ligação à internet será capaz de atenuar esses distanciamentos requer investigação e comprovação que até agora não se conseguiu realizar. Algumas evidências verificam-se até 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: 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: 484).

Um segundo aspecto central diz respeito ao enquadramento de Portugal, face às desigualdades em relação à utilização da informação, diante dos diferentes modelos de sociedades ou economias da informação. Os modelos reais das sociedades ditas “informacionais” identificados por Castells e Himanem (2007: 3) remetem para três modelos societais de Silicon Valley, das economias emergentes asiáticas, especialmente Singapura e das economias avançadas tais como os Estados Unidos da América, o Japão, a ex-URSS e a Escandinávia. Com nenhum deles Portugal pode ser comparado e as investigações realizadas sugerem que Portugal se encontra num processo de mudança profunda de âmbito tecnológico e em transição para uma “sociedade em rede” (Cardoso et al., 2005: 313-321; Castells e Cardoso, 2006; Cardoso, 2005).

O que as disparidades que constatámos em termos de competências digitais evidenciam particularmente é 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: 43-57). A este respeito os estudos realizados entre nós permitem algumas pistas de investigação que se podem revelar de grande utilidade, pois ainda que se tenha vindo a verificar desde 1997 uma evolução positiva de utilizadores das tecnologias da informação, (à qual corresponde um acréscimo percentual anual cada vez menor de utilizadores de tecnologias de informação), o processo prenuncia a estabilização da curva do processo de apropriação das referidas tecnologias. As implicações deste processo de apropriação significam que apenas entre um terço a 45% de utilizadores, possuem as competências necessárias (media *literacy*) para a utilização das tecnologias da informação, um número que continua a ser suficientemente reduzido, e em particular, que a extensão do seu uso em direcção a uma ampla gama de serviços possibilitados pela internet, se restringe a uma minoria.

Ou seja, a “qualidade” da sua navegação, pode ser suficiente para que a sociedade ou economia “informacional” não passe de um mero vislumbre, ou em alternativa, subsistirá a possibilidade de realizar a sociedade informacional apenas com um terço da população com as competências digitais necessárias, suscitando a exclusão da maioria como sugerem Gustavo Cardoso e Graça Carvalho (2005: 27): “...Portugal tem de participar numa Sociedade de Informação quando apenas possui um terço da sua população com as competências educacionais e tecnológicas para o fazer. Daí que o país tenha de assegurar em absoluto que a restante parcela (que constitui a maioria) da população, sem capacidades educacionais e tecnológicas para constituir uma mais-valia para o sector económico da inovação, terá acesso à formação ao longo da vida e à possibilidade de atingir as suas escolhas de emprego e cultura.” (Cardoso e Carvalho, 2007: 27).

Por fim os aspectos relativos à desigualdade do rendimento não poderão deixar de ser equacionados, o que introduz na análise aspectos de natureza económica que urge resolver. Os factos são indelmentáveis e todos os portugueses os conhecem: Portugal é o país da União dos 15 com o menor PIB *percapita* na paridade do poder de compra com 21 000 dólares em 2006 e 32% abaixo da média dos países da OCDE. No decurso dos últimos anos verificou-se ainda um agravamento da posição de Portugal relativamente à

média da OCDE: em 2003 o PIB português representava 71% da média da OCDE e em 2006 68%, tendo ainda sido ultrapassado pela República Checa (OECD, 2004; 2007).

Do ponto de vista metodológico reconhecemos que a fórmula do cálculo dos índices requeira alguma revisão, principalmente à medida em que a utilização da internet em casa se aproxime dos 70%, uma vez que as dimensões estudadas por este índice são as que apresentam um maior grau de correlação nas dimensões utilização de computador, utilização total à internet e utilização de internet em casa. Mas à medida em que esta última se aproxima da utilização de computador, esta deixa de ter significado. Recorde-se que o objectivo da metodologia DIDIX não se restringe à separação das variáveis independentes retiradas das dimensões sócio demográficas 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.

Uma das questões em aberto para futura investigação diz mais essencialmente respeito à necessidade de análise multivariada para estudar e predizer o poder explicativo das diversas dimensões que possam vir a ser estudadas. Ainda que as actuais dimensões, relativas aos padrões de estratificação e desigualdade social possam permanecer, existem outras que também possam contribuir para um aumento da compreensão do fosso digital. Sugerimos por exemplo a relação entre a utilização entre tecnologias da informação e o meio social ou a estilos de vida cujos estudos ainda são exploratórios, mas que poderão promover uma mais adequada compreensão do fenómeno da fosso digital.

Por fim gostaríamos de sublinhar que todos estes estudos incidem no fosso digital primário e numa definição restrita focada na utilização / não utilização de computador e internet. A investigação posterior requererá um campo de abrangência mais alargado, para além das disparidades do acesso relativo às disparidades de conhecimento. Alguns investigadores já perscrutaram linhas de investigação nestes domínios, e de alguma forma, todos os estudos relativos ao tema introduziram nos seus inquéritos questões relativas à forma como a tecnologia está a ser utilizada, para desenvolverem indicadores sobre a forma como se utiliza a internet e de como dela poderão beneficiar (Robinson, DiMaggio e Hargittai, 2001; Hüsing, Korte e Kersting, 2007, Hüsing e Korte, 2007).

Referências bibliográficas:

- Abrantes, José Carlos (coord.) (2002) « Os Jovens e a Internet : representação, utilização, apropriação », relatório final, Instituto de Estudos Jornalísticos da Faculdade de Letras. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Academia das Ciências de Lisboa (2001) *Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa e Editorial Verbo.
- Adorno, T. e M. Horkheimer (1972 [1947]) *The Dialectic of Enlightenment*. Nova Iorque: Herder and Herder.
- Aitken, Hugh (1976) *Syntony and Spark : The Origins of Radio*, Nova Iorque: John Wiley and Sons.
- ALADI (2003) “ La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros de la ALADI”, Estudio 57, Rev 1, Montevideo, URL (consult. 15 Mai. 2006): <http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/vestudiosydocumentosweb/169F2E26BFC7A23C03256D74004D6C5F>.
- Akrich, Madeleine (1987) “Comment décrire les objets techniques ?”, *Technique et culture*, 9: 49-64.
- Akrich, Madeleine (1990) “De la sociologie des techniques à une sociologie des usages: l'impossible integration du magnetoscope dans les reseaux cable de premiere generation”, in *Techniques et Culture*, 16: 83-110.
- Akrich, Madeleine (1993a) «Les formes de la médiation technique », *Réseaux* 60: 87-98.
- Akrich, Madeleine (1993b) “Les objets techniques et leurs utilisateurs. De la conception à l'action”, *Raisons Pratiques*, 4: 35-57.
- Akrich, Madeleine e Bruno Latour (1992) “A convenient vocabulary for the semiotics of human and nonhuman actors”, in W. Bijker e 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 (2005) *Anuários Estatísticos 1992-2005*. Lisboa: ANACOM.
- ANACOM (2007) *Anuário dos Sectores das Comunicações em Portugal. Edição 2007: Fluidez nas Comunicações*. Lisboa: Anacom.
- Andonova, Yanita (2004) “Elements d'analyse des usages sociaux des TIC en milieu industriel”, Doctoriales du GDR TIC & Société, URL (consult. 15 Mai. 2007): http://gdrtics.u-paris10.fr/pdf/doctorants/2004_ANDONOVA.pdf.
- Ang, I. (1991) *Desperately Seeking the Audience*. Londres: Routledge & Kegan Paul.
- Apte, Uday e Hiranya K. Nath (2004) “Size, structure and Growth of the US Information Economy”, URL (consult. 15 Mai. 2006): <http://www.anderson.ucla.edu/documents/areas/ctr/bit/ApteNath.pdf.pdf>.
- Arrow, K. (1979) “The economics of information” in M.L. Dertouzos e Joel Moses (eds) *The Computer Age: A Twenty-Year View*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Arterton, F. (1987) *Teledemocracy: Can Technology Protect Democracy?*. Londres e Nova Iorque: Sage.
- Ba, H. (2001) “What is the Digital Divide” *Teaching to Change LA*, 2, URL (consult. 14 Jan. 2005): <http://www.tcla.gseis.ucla.edu/divide/politics/ba.html>.
- Balandier, Georges (1985) *Le détour, pouvoir et modernité*. Paris: Fayard.

- Balandier, Georges (1988) *Le désordre*. Paris: Fayard.
- Balle, Francis (1991) « La communication », in Raymond Boudon (dir) *Traité de sociologie*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Balle, Francis (dir.) (1998) *Dictionnaire des Médias*. Paris: Larousse.
- Balle, Francis (2003 [1980]) *Médias et sociétés: Édition – Presse – Cinéma – Radio – Télévision – Internet – CD, DVD*, 11^a ed. Paris: Montchrestien.
- Balnaves, M., P. Caputi e K. Williamson (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, Óscar Soares (1994) *Resumos da Lições de Introdução às Ciências Sociais*. Lisboa: ISCSP.
- Bardini, Thierry e August T. Horvath (1995) “The social construction of the personal computer user: the rise and fall of the reflexive user”, *Journal of Communication*, 45 (3): 40-65.
- Bardini, Thierry (1996) « Changement et réseaux socio-techniques : De l'inscription à l'affordance », *Réseaux*, 76 : 126-155.
- Baron, Nancy et al. (2003) « Thethred or Mobile?: Use of Away Messages in Instant Messaging by American College Students », URL (consult. 14 Mar. 2008) : <http://www.amaerican.edu/tesil/Grimstad-Baron.pdf>.
- Barzilai-Nahon, Karine (2006) “Gaps and Bits: Conceptualizing Measurements for Digital Divide/s, *The Information Society*, 22 (5): 269-278.
- Baudrillard, Jean (1970) *La société de consommation*. Paris: Le Point de la Question. Edição port. *A Sociedade de Consumo*, Lisboa, Edições 70, 1991.
- Baudrillard, Jean (1972) *Pour une critique de l'économie politique du signe*. Paris: Gallimard.
- Baudrillard, Jean (1981) *Simulacres et simulation*. Paris: Galilée.
- Bauman, Zygmunt (1997) *Postmodernity and its Discontents*. Cambridge: Polity.
- Bauman, Zygmunt (2001) *The Individualized Society*. Cambridge: Polity e Blackwell Publishing.
- 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. 138-63. Thousand Oaks: Sage.
- Baym, N. (1995b) “The performamnce of humor in computer-mediated communication”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1 (2), URL (consult. 14 Jan. 2005):<http://jcmc.indiana.edu/vol1/issue2/baym.html>.
- Baym, Nancy (2002) “Interpersonal Life Online” in Leah A. Lievrouw e Sonia Livingstone (eds), *Handbook of New Media: Social Shaping and Consequences of ICTs*. Londres: Sage.
- Baym, Nancy K., Yan Bing Zhang, Mei-Chen Lin (2004) “Social interactions across media: Interpersonal communication on the internet, telephone and face-to-face”, *New Media & Society* 6 (3): 299-318.
- Beer, Arnold S. e John Merrill (2003) *Global Journalism: Topical Issues and Media Systems*, 4^a ed. White Plains, Nova Iorque: Allyn & Bacon.

- Bell, Daniel (1962) *The End of Ideology: On the Exhaustion of Political Ideas in the Fifties*. Nova Iorque: Free Press.
- Bell, Daniel (1973) *The Coming of Post-Industrial Society: a Venture in Social Forecasting*. Nova Iorque: Basic Books.
- Benton Foundation (2001) “Digital Division Network”, 7 de Julho, URL (consult. 13 Jan. 2005): <http://www.digitaldividenetwork.org>.
- Berelson, Bernard (1949) “What Missing the Newspaper Means”, in Paul Lazarsfeld e Frank N. Stanton (eds) *Communications Research, 1948-1949*, pp. 111-129. Nova Iorque: Harper & Brothers.
- Berger, Peter e Luckmann, Thomas (1966), *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*, Londres, Penguin Books.
- Bernoux, Philippe (2004) *Sociologie du changement dans les entreprises et organisations*. Paris: Éditions du Seuil.
- Bijker, W., T. Hughes e T. Pinch (eds) (1987) *The Social Construction of Technical Systems*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bijker, W. E. e J. Law (1992) *Shaping Technology / Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge: MIT Press.
- Bilhim, João A.F. e Bárbara Neves (2005) “Digital Cities: A Local Approach to Bridge the Digital Divide: Digital Initiatives to Tackle Info-Exclusion”, Working Paper nº 3/05, CAPP – Centro de Administração e Políticas Públicas. Lisboa: ISCSP/UTL.
- Blair, T. e Schröder, G. (1999) “Europe: The Third Way/ Die Neue Mitte”, *New Labour*. New Britain: Documents.
- Blau, P. (1977) *Inequality an Heterogenity: A Primitive Theory of Social Structure*. Nova Iorque: Free Press.
- Bloor, D. (1976) *Knowledge and Social Imaginery*, Chicago: University of Chicago.
- Blumer, Herbert (1933), *The Movies and Conduct*. Nova Iorque: Macmillan.
- Blumler, Jay G. e Michael Gurevich (1995) *The Crisis of Public Communication*. Londres: Routledge.
- Blumler, Jay G. e Elihu Katz (eds) (1974) *The Uses of Mass Communications*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Blumler, Jay G. e Denis McQuail (1968) *Television in Politics: Its Uses and Influence*. Londres: Faber.
- Boczkowski, Pablo (1999) “Understanding the development of online newspapers: Using computer-mediated communication theorizing to study Internet publishing”, *New Media & Society*, 1 (1): 101-126.
- Böhme, G. e N. Stehr (1986) *The Knowledge Society: The Growing Impact of Scientific Knowledge on Social Relations*. Dordrecht: D. Reidel.
- Bonfadelli, Heinz (2002) “The Internet and knowledge Gaps: A Theoretical and Empirical Investigation”, *European Journal of Communication*, 17 (1): 65-84.
- Boullier, Dominique (1989) «Un bon usage d'une critique du modèle diffusionniste: discussion-prétexte des concepts de Everett M. Rogers», *Réseaux* 36: 31-51.
- Boullier, Dominique (1992) “Mode d’emploi : traduction et réinvention des techniques”, in Alain Gras, Bernard Joerges e Victor Scardigli (dir) *Sociologie des techniques de la vie quotidienne*, Paris. Éditions L’Harmattan.

- Boullier, Dominique (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, Dominique e Catherine Charlier (1997) “À chacun son Internet: Enquête sur des usagers ordinaires”, *Réseaux*, 86: 159-181.
- Bourdieu, Pierre (1984) *Homo Academicus*, Paris: Minuit.
- Breton, Philippe e Serge Proulx (1989) *L'explosion de la communication*, Paris/Montréal: La Découverte/Boréal, 1989.
- Bridges.org (2001) “Spanning the Digital Divide: Understanding and Tackling the Issues”, URL (consult. 19 Jan. 2007): http://www.bridges.org/files/active/1/spanning_the_digital_divide.pdf.
- British Monarchy (1999) “My Lords and Members of the House of Commons” URL (consult. 19 Jan. 2005): <http://www.bridges.org/spanning/download.html>.
- Brundson, Charlotte e Ianne Ang (1985) *Watching Dallas*. Londres: Methuen.
- Brundson, Charlotte e David Morley (1980) *Everyday Television: Nationwide*. Londres: British Film Institute.
- Bryan, J. e D. Zillmann (eds) (1986) *Perspectives on Media Effects*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brzezinski, Z. (1969) *Between Two Ages: America's Role in The Technetronic Era*. Nova Iorque: Viking Press.
- 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 and S. Livingstone (eds) *The Handbook of New Media*, pp. 77–89. Londres: Sage.
- Burcet, (2002) “La segunda ruptura digital”, URL (consult. 19 Jan. 2007): 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.
- Cabinet Programmes in Finland (1995).
- Callon, Michel (1986) “The Sociology of an Actor-Network: the Case of the Electric Vehicle” in Michel Callon et al., *Mapping the Dynamics of Science and Technology: Sociology of Science in the Real World*. Basingstoke: Macmillan: 19-34.
- Callon, Michel (1989) *La science et ses réseaux, genèse et circulation des faits scientifiques*. Paris: Éditions La Découverte.
- Callon, Michel e Bruno Latour (1986) “Comment concevoir les innovations?”, in *Prospective et Santé*, 36.
- Camacho, Kemly (2005) “La Brecha Digital” in Alain Ambrosi, Valérie Peugeot e Daniel Pimienta, *Enjeux de mots: regards multiculturels sur les sociétés de l'information*. Caen: C. & F. Éditions.
- Câmara, João Bettencourt da (coord) (1986) *Portugal Face à III Revolução Industrial / Seminário dos 80*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Cardon, Dominique (2005) “Innovation par l'usage”, in Alain Ambrosi, Valérie Peugeot e Daniel Pimienta, *Enjeux de mots: regards multiculturels sur les sociétés de l'information*. Caen: C. & F. Éditions.
- Cardoso, Gustavo (2002) “Novas Políticas, “Novos Média?”: Para um serviço público de Internet”, in

Maria Carrilho, Gustavo Cardoso e Rita Espanha (org) *Novos Média, Novas Políticas? Debater a Sociedade da Informação*, pp. 79-108. Lisboa: Celta.

Cardoso, Gustavo (2003) *Internet*. Lisboa: Quimera Editores.

Cardoso, Gustavo (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”, URL (consult. 01.Jan.2008): http://cies.iscte.pt/linhas/linha2/sociedade_rede/pr_htdocs/network/apps/gustavocardoso.pdf.

Cardoso, Gustavo (2006) *Os Media na Sociedade em Rede*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Cardoso, Gustavo Leitão e Graça Carvalho (2005) “Sociedade de Informação”, pp. 15-29, in Gustavo Leitão Cardoso (org) *20 Ideias para 2020: Inovar Portugal*. Porto: Campo das Letras.

Cardoso, Gustavo, António Firmino da Costa, Cristina Palma Conceição e Maria do Carmo Gomes (2005) *A Sociedade em Rede em Portugal*. Porto: Campo das Letras.

Carneiro, Roberto e Nuno Rodrigues (2007) “A Sociedade da Informação e a Desigualdade – Um Retrato Português”, in José Dias Coelho, *Sociedade da Informação – O Percurso 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), URL (consult. 19 Jan. 2005): http://infoday.mondosearch.com/cgi-bin/MsmGo.exe?grab_id=56&EXTRA_ARG=&CFGNAME=MssFind%2Ecfig&host_id=42&page_id=2563072&query=carvin&hiword=carvin+CARVING+CARVINS+.

Castells, Manuel (1996) *The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume I – The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell.

Castells, Manuel (1997) “An Introduction to the Information Age”, *City* (7): 6-16. Reimpresso in H. Machay, e T. O’Sullivan (eds) (1999) *The Media Reader: Continuity and Transformation*, pp. 398-410. Londres: Sage, 1999.

Castells, Manuel (1997) *The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume III – End of Milleniumy*. Oxford: Blackwell.

Castells, Manuel (1999 [1996]) *An Introduction to the Information Age*, Hugh Machay e T. O’Sullivan (eds) *The Media Reader: Continuity and Transformation*, pp. 398-410. Londres: Sage, 1999. Originalmente conferência “Information and the City, Oxford University, 1996.

Castells, Manuel (2000) “Toward a sociology of the network society”, *Contemporary Sociology*, 29 (5): 693-9.

Castells, Manuel (2002) “Series Editor’s Preface” in Lisa Servon, *Bridging the Digital Divide: Technology, Community and Public Policy*. Malden, MA: Blackwell Publishing.

Castells, Manuel e Gustavo Cardoso (orgs) (2006) *A Sociedade em Rede. Do Conhecimento à Acção Política: Conferência promovida pelo Presidente da República*. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda.

Cazeneuve, Jean (1974) *L’homme téléspectator (Homo Chaffee, Steven R. e Mirian J. Metzger (2001) “The End of Mass Communication?”, *Mass Communication and Society* 4: 1-13.*

Chambat, Pierre (dir) (1992) *Communication et lien social – Usages des machines à communiquer*. Paris: Cité des sciences et de l’industrie/Descartes.

Chambat, Pierre (1992) «Technologies à domicile», *Esprit* 186: 99-112.

- 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, Pierre (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, Pierre e A. Ehrenberg (1988) “De la télévision à la culture de l'écran”, in *Le Débat*, 52.
- Chandler, D. (1994) “Biases of the Ear and Eye: Great Divide Theories, Phonocentrism, Graphocentrism, and Logocentrism”, URL (consult. 19 Jan. 2005): <http://www.aber.ac.uk/media/Documents/litoral/litoral1.html>.
- Chambat, Pierre (1995) “Espace public, espace privé: le rôle de la médiation technique”, in I. Pailliant (dir), *L'espace public et l'emprise de la communication*, pp. 65-98. Grenoble: Ellug.
- Chambat, Pierre e Françoise Massit-Folléa (1997) *L'invention des usages*, in Marc Guillaume (dir) “Où vont les autoroutes de l'information ?”, pp. 89-108. Paris: Editions Descartes.
- Chen, Wenhong e Barry Wellman (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, URL (consult. 19 Jan. 2007): http://www.amd.com/us-en/assets/content_type/DownloadableAssets/FINAL_REPORT_CHARTING_DIGI_DIVIDES.pdf.
- Chen, Wenhong e Barry Wellman (2004b) “The Global Digital Divide – Whithin and Between Countries”, *IT&Society*, 1 (7): 39-45.
- Coelho, José Dias (2007) “De Bangemann ao Plano Tecnológico”, in José Dias Coelho (org) *Sociedade da Informação – O Percorso Português*, pp. 222-245. Lisboa: Edições Sílabo.
- Cohedent, Patrick, Lucy Stojak (2005) *La fracture numérique en Europe. Les enjeux économiques et sociaux au regard d'une "Europe de la connaissance"*, pp. 5-28. Paris : Futuribles.
- Cole, J. I. et al. (2000) “The UCLA Internet Report: Surveying the Digital Future”, Los Angeles: UCLA Center for Communication Policy.
- Commission of the European Communities (2005) *eInclusion revisited: The Local Dimension of the Information Society - Commission Staff Working Document*. Bruxelles: Commission of the European Communities. URL (consult. 21 Mar. 2008): http://ec.europa.eu/employment_social/knowledge_society/docs/eincl_local_en.pdf
- Compaine, B (2000) “Re-Examining the Digital Divide”, comunicação apresentada na 28ª Telecommunications Policy Research Conference em 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, URL (consult. 13 Jan. 2007): <http://chnm.gmu.edu/digitalhistory/links/pdf/introduction/0.26a.pdf>
- Corrocher, N. e A. Ordanini (2002) “Measuring the digital divide: a framework for the analysis of cross-country differences”, *Journal of Information Technology*, 17: 9-19.
- Coudray, Sylvie e Josiane Jouët (1990) *Les nouvelles technologies de communication: orientations de la recherche*, Études et documents d'information, 105: Unesco.
- Council of State of Finland (1995) *Developing a Finnish Information Society : Decision in Principle*. Helsinquia.

- Cover, Robert (2006) "Audience inter/active: Interactive media, narrative control and reconceiving audience history", *New Media & Society*, 8 (1): 139-158.
- Dayan, Daniel (2000) "Télévision: le presque-public", *Réseaux*, nº 100 (18): 427-456.
- Dayan, Daniel e Elihu Katz (2002) *Media Events*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- De Certeau, Michel (1990 [1980]) *L'invention du quotidien*. Paris: UGE.
- Debord, Guy (1991 [1967]), *A Sociedade do Espectáculo*, 2ª ed. Lisboa: Conselho Editorial das Edições *mobilis in mobile*.
- Debord, Guy (1995 [1988]), *Comentários sobre a Sociedade do Espectáculo e Prefácio à quarta edição italiana de "A Sociedade do Espectáculo"*. Lisboa: Conselho Editorial das Edições *mobilis in mobile*.
- DeFleur, Melvin L. e Sandra Ball-Rokeach (1989) *Theories of Mass Communication*, 5ª ed. White Plains, Nova Iorque: Longman.
- Dertouzos, Michael L. (1997) *What Will Be: How the New World of Information Will Change Our Lives*. Londres: Piaktus.
- DeSanctis, G. e M.S. Poole (1994) "Capturing the Complexity in Advanced Technology Use: Adaptive Structuration Theory", *Organization Science*, 5 (2): 121-147.
- Dias, Bruno (2007) "A Nova Sociedade e as Ferramentas do Sistema", in José Dias Coelho (org) *Sociedade da Informação – O Percorso Português*, pp. 71- 84.. Lisboa: Edições Sílabo.
- Digitaldivide@list.benton. Org (2001) *Origin of the Term « Digital Divide »*, 3 de Janeiro, URL (consult. 13 Jan. 2005): <http://www.rtpnet.org/lists/rtpnet-tact/msg00080.html>.
- Digital Opportunities Task Force (2001) *Digital Opportunities for All: Meeting the Challenge*, Report of a Digital Opportunity Task Force (DOT Force), URL (consult. 19 Jan. 2005): <http://lacnet.unictaskforce.org/Docs/Dot%20Force/Digital%20Opportunities%20for%20All.pdf>.
- DiMaggio P. et al. (2004) "Digital Inequality: From Inequal Access to Differenciated Use", in K. Neckerman (ed) *Social Inequality*, pp. 355-400. Nova Iorque: Russel Sage Foundation.
- DiMaggio, Paul e Eszter Hargittai (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, URL (consult. 16 Jan. 2005): <http://www.princeton.edu/~artspol/workpap/WP15%20-%20DiMaggio%2BHargittai.pdf>.
- Dizard, Wilson P., Jr. (1989 [1982]) *The Coming Information Age: An Overview of Technology, Economics and Politics*, 3ª ed. White Plains, NI: Longman.
- Dolnicar, Vesna, Vasja Vehovar e Pavle Sicherl (2003) *Methodological Challenges in Digital Divide Measurements*, URL (consult. 20 Mai. 2007): <http://www.asis.org/Chapters/europe/news/dolnicar.pdf>
- Dolnicar, Vesna, Vasja Vehovar e Pavle Sicherl (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.
- Dolnicar, Vesna (2008) "Application of an integral methodological approach to measuring the dynamics of the basic digital divide", *Observatorio (OBS*) Journal*, 4 (2008): 65-93.
- Donohue, G. A., P. J. Tichenor e C. N. Olien (1975) "Mass media and the knowledge gap: a hypothesis reconsidered" in *Communication Research* 2: 3-23.

- Downes, Edward J. e Sally J. McMillan (2000) “Defining Interactivity: A qualitative identification of key dimensions”, *New Media & Society*, 2 (2): 157-179.
- Drucker, Peter (1969) *The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*. Londres: Heinemann.
- Drucker, Peter (1993) *Post-Capitalism Society*. Nova Iorque: HarperCollins.
- Drucker, Peter (1995) *Management in a Time of Great Change*. Nova Iorque: Truman Talley Books/Dutton.
- Drucker, Peter (2001) *The Essential Drucker*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Dyson, Esther (1997) *Release 2.0: A Design for Living in the Digital Age*. Nova Iorque: Broadway Books.
- Ellul, Jacques (1954) *La Technique ou l'enjeu du siècle*. Paris: Armand Colin.
- Ellul, Jacques (1977) *Le Système technicien*. Paris: Calmann-Lévy.
- Ellul, Jacques (1988) *Le bluff technologique*. Paris: Hachette.
- Evans, Cristopher (1979) *The Micromillennium*. Nova Iorque: Washington Square/Pocket Books.
- Ettema, J.S. e Kline, F.G. (1977) “Deficits, differences, and ceilings: Contingent conditions for understanding the knowledge gap”, *Communication Research*, 4: 179-202.
- European Commission (1994) “Green Paper on Innovation”, draft, December, Bruxelas.
- European Commission (1995) *Growth, Competitiveness, Employment: The Challenges and Ways Forward into the 21st Century*, White Paper, Bruxelas: ECSC-EC-EAEC.
- European Commission (1998) *The Globalization Learning Economy: Implications for Innovation Policy*. Luxemburgo: European Community.
- European Commission (2002) “Flash Eurobarometer 135 “Internet and the Public at Large””, EOS Gallup Europe, URL (consult. 01 Jul. 2007): http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl135_en.pdf.
- European Commission (2007) *i2010 Annual Report 2007, Portugal*, URL (consult. 04 Jul. 2007): http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010.
- EUROSTAT (2004a) *Living conditions in Europe*. Luxemburgo: European Communities.
- EUROSTAT (2004b) “Poverty and social exclusion in the EU”, *Statistics in focus*, 16/2004. Bruxelas: European Communities.
- EUROSTAT (2004c) *The Social Situation in European Union*. Bruxelas: Direcção Geral do Emprego e dos Assuntos Sociais e Eurostat.
- EUROSTAT (2005a) “Income Poverty and Social Exclusion in the EU25”, *Statistics in focus*, 13/2005. Bruxelas: European Communities.
- EUROSTAT (2005b) “The digital divide in Europe”, *Statistics in focus*, 38/2005. Bruxelas: European Communities.
- EUROSTAT (2006) *The Social Situation in European Union 2005-2006: The Balance between Generations in a Ageing Europe*. Bruxelas: Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities e Eurostat.
- EUROSTAT (2007) *Europe in Figures: Eurostat Yearbook 2006-2007*. Luxemburgo: European Communities.

- Feenberg, A. (1991) *Critical Theory of Technology*. Nova Iorque: Oxford University Press.
- Fernback, Jan (2003) "Legends on the net: an examination of computer-mediated communication as a locus of oral culture", *New Media & Society*, 5 (1): 29-45.
- Ferrara, K., H. Brunner G. Whittemore (1991) « Interactive written discourse as an emergent register», *Written Communication*, 8 (1): 8-34.
- Fiske, John (1987) *Television Culture*. Nova Iorque: Routledge.
- Flash Eurobarometer (2001) n° 112 *Internet and the General Public*, URL (consult. 20 Mai. 2007): http://europa.eu.int/comm/public_opinion/archives/flash_arch.htm.
- Flichy, Patrice (1995) «L'action dans un cadre sociotechnique. Comment articuler technique et usage dans une même analyse?», in J.-G. Lacroix et G. Tremblay, Sainte-Foy, *Les autoroutes de l'information, un produit de la convergence*, pp. 405-433. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Flichy, Patrice (2000) "Technologies fin de siècle: l'internet et la radio", *Réseaux*, n° 100 (18): 249-271.
- Flichy, P. (2001) *L'Imaginaire d'Internet*. Paris: La Découverte.
- Flichy, P. (2003) *L'innovation technique: Récents développements en sciences sociales ; Vers une nouvelle théorie de l'innovation*. Paris: La Découverte.
- Forrester, Tom (ed) (1980) *The Microelectronics Revolution*. Oxford: Basic Blackwell e Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Forrester, Tom (ed) (1987) *High-Tech Society: The story of the Information Technology Revolution*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Freidson, E. (1986) *Professional Powers: A Study of the Institutionalization of Formal Knowledge*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Fuller, Steve (2001) "A Critical Guide to knowledge Society Newspeak: Or, How Not to Take the Great Leap Backward", *Current Sociology*, 49 (4): 177-201.
- 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", URL (consult. 10 Mai. 2007): <http://www.planotecnologico.pt/document/OPlanoTecnologico.pdf>.
- Gandy Jr., Oscar H. (2005) "Media Education Comes of Age", *Television & New Media*, 6 (4): 483-493.
- Garnett, F. e T. Rudd (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.
- Garton, L. e Barry Wellman (1995) "Social impacts of electronic mail in organizations: a review of the research literature", in B.R. Burleson (ed) *Communication yearbook 18*. Thousand Oaks, CA: Sage. Pp. 434-53.
- Gates, Bill (1995) *The Road Ahead*. Nova Iorque: Viking.
- Gauntlett, D. (ed) (2000) *Web.studies: Rewiring Media studies for the Digital Age*. Nova Iorque: Oxford University Press.
- Gaziano, C. (1997) "Forecast 2000: widening knowledge gaps", *Journalism and Mass Communication Quarterly* 74 (2): 237-64.

- George, Éric (2004) “L’expression de fracture numérique en question”, in Éric Guichard (dir) *Mesures de l’Internet*, pp. 152-165. Paris: éditions des Canadiens en Europe.
- Gerbner, George (1994) “The Politics of Media Violence: some Reflections” in Cees Hamelink e Olga Linne, *Mass Communication research: On Problems and Policies*. Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Gerbner, George, Larry Gross, Michael Morgan e Nancy Signorielli (1994) “Growing Up With Television: The Cultivation Perspective” in J. Bryant e D. Zillmann (eds) *Media Effects: Advances in Theory and Research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gerbner, George, Larry Gross, Michael Morgan e Nancy Signorielli (1980) “The “Mainstreaming” of America: Violence Profile nº 11” in *Journal of Communication* 30, (3).
- Gibson, J. J. (1977) « The Theory of Affordances », in R. Shaw e J. Bransford (dir) *Perceiving, Acting, and Knowing. Toward an Ecological Psychology*, pp. 67-82. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- 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): 152–76.
- Gillespie, M. (1995) *Television, Ethnicity and Cultural Change*. Londres: Routledge.
- Glick, Ira e Sidney Levy (1962) *Living with Television*. Chicago: Aldine.
- Goffman, Erving (1991) *Les Cadres de l’expérience*. Paris: Éditions de Minuit.
- Gournay (De), Chantal (1992) “L’âge du citoyen nomade”, *Esprit*, 186: 113-126.
- Gouveia, Luís Borges (org) (2003) *Cidades e Regiões Digitais: impacte nas cidades e nas pessoas*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Gouveia, Luís Borges e Sofia Gaió (org) (2004) *Sociedade da Informação: balanço e implicações*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Green, L. (2002) *Communication, Technology and Society*. St. Leonards, NSW: Allen & Unwin.
- Ha, L. e E.L. James (1998) “Interactivity Re-examined: a Base line Analysis of Early Business Web Sites”, *Journal of Broadcastinh and electronic Media*, 42 (4): 457-74.
- Haan, Jos de (2004) “A Multifaceted Dynamic Model of the Digital Divide”, *IT&Society*, 1 (7): 1-20.
- Habermas, Jürgen (1984) *Mudança estrutural da esfera pública: Investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa*; Trad. port. Flávio R. Kothe, Rio da Janeiro: Tempo Brasileiro.
- Habermas, J. (1989) *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society*. Cambridge: Polity.
- Haddon, L. (2000) “Social Exclusion and Information and Communication Technologies”, *New Media & Society* 2(4): 387-408.
- Hall, Stuart (1974) “The Television Discourse: encoding and decoding” in *Education and Culture (Council of Europe)*, 25, Summer 1974: 8-15.
- Hamelink, Cees J. (1994) *The Politics of World Communication: A Human Rights Perspective*. Londres: Sage Publications.
- Hampton, K. e B. Wellman (2000) “Examining community in the digital neighborhood: early results from Canada’s wired suburb” in T. Ishida e K. Isbister (eds), *Digital Cities*, pp. 475-92. Heidelberg: Springer.
- Haan, Jos de (2004) “A Multifaceted Dynamic Model of the Digital Divide”, *IT&Society*, 1 (7): 1-20.

- Hargittai, Eszter (2004) "Internet access and use in context", *New Media & Society*6(1): 66-88.
- Harvey, David (1990) *The Condition of Postmodernity: An Inquiry into the Origins of Cultural Change*. Oxford: Blackwell.
- Hayek, F. A. (1945) "The Uses of Knowledge in Society" in *American Economic Review* XXXV No 4, September 1945: 519-30.
- Hellawell, S. (2001) *Beyond Access: ICT and Social Inclusion*. Londres: Fabian Society.
- Hermes, J. (1995) *Reading Women's Magazines*. Oxford: Polity.
- Herring, Susan C. (2001) "Computer-mediated Discourse", in D. Schiffrin, D. Tannen e H. Hamilton (eds) *The Handbook of Discourse Analysis*, pp. 612-34. Oxford: Blackwell.
- Herring, Susan C. (2004) "Slouching toward the ordinary: current trends in computer-mediated communication", *New Media & Society*, 6 (1): 26-36.
- Herzog, Herta (1944) "What Do We Really Know about Daytime Serial Listeners", in Paul Lazarsfeld e Frank N. Stanton (eds) *Radio Research, 1942-1943*, pp. 3-33. Nova Iorque: Duell, Sloan and Pearce.
- Hiltz, Starr Roxanne e Murray Turoff (1993) *The Network Nation: Human Communication via Computer*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hoffman, D. L. e T.P. Novak (1998) "Bridging the Racial Divide on the Internet", *Science* 280, 17 Abril: 390-1.
- Hoffman, D. L., T. P. Novak e A. E. Schlosser (2000) « The Evolution of the Digital Divide: How Gaps in Internet Access May Impact Electronic Commerce », *Journal of Computer-mediated Communication* 5 (3), URL (consult. 13 Jan. 2005): <http://www.ascusc.org/jcmc/vol5/issue3/hoffman.html>.
- Hoggart, Richard (1957), *The Uses of Literacy*. Fair Lawn, New Jersey: Essential Books.
- Hottois, Gilbert (1984) *Le signe et la technique*. Paris: Aubier.
- Hovland, C.J., I.L. Janis e H.H. Kelley (1953) *Communication and Persuasion*. Nova Iorque : Yale University Press.
- Howard. P.N. e S. Jones (eds) (2003) *Society Online : The Internet in Context*. Thousand Oaks, CA : Sage.
- Hüsing, Tobias e Hannes Selhofer (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, Tobias e Hannes Selhofer (2004) « Didix: A Digital Divide Index for Measuring Inequality in It Diffusion », *IT&Society*, 1 (7): 21-38.
- Hüsing, Tobias e Werner B. Korte (2007) *Benchmarking in a Policy Perspective – Digital Literacy and ICT Skills*. Bona : empirica Gesellschaft für Kommunikations-und Technologieforschung. URL (consult. 21 Mar. 2008) : http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/wp6_digital_literacy_and_ict_skills.pdf.
- Hüsing, Tobias, Werner B. Korte e Anne Kersting (2007) *Benchmarking in a Policy Perspective – eInclusion*. Bona : empirica Gesellschaft für Kommunikations-und Technologieforschung. URL (consult. 21 Mar. 2008) : http://www.empirica.biz/empirica/publikationen/documents/No06-2007_BenchPol_eInclusion.pdf.
- Hutchins, Robert (ed) (1947), *A Free and Responsible Press*. Chicago: University of Chicago Press.

- INE (2002) *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*.
- INE (2005) *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias*.
- INE (2006) *Inquérito às Condições de Vida e de Rendimento (EU-SILC)*. Lisboa: INE.
- INE (2007) *A Sociedade da Informação em Portugal 2007*. Lisboa: INE e UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento. URL (consult. 23 Mar. 2008): http://www.osic.unic.pt/publicacoes/SI_em_Portugal_2007_PT.pdf
- Innis, Harold A. (1951) *The Bias of Communication*. Toronto: University of Toronto Press.
- Irving, Larry (2001) “Origin of the term digital divide (fwd)”, URL (consult. 14 Dez. 2005): <http://rtpnet.org/lists/rtpnet-tact/msg00080.html>.
- ITU (2001) Internet indicators: Hosts, Users and Number of PCs, URL (consult. 22 Mai. 2006): http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/Internet01.pdf.
- ITU (2006) *World Information Society Report 2006*. Geneva: ITU.
- ITU (2007a) “Information and Communication Technology (ICT) Statistics”, URL (consult. 14 Abr. 2008): <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/ict-oi/2007/material/table1.html#high>.
- ITU (2007b) “Key indicators of the telecommunication/ICT sector, URL (consult. 14 Abr. 2008): http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/IndDef_e_v2007.pdf.
- ITU/ORBICOM (2005) *From the Digital Divide to Digital Opportunities: Measuring Infostates for Development*. Quebec: ITU/ORBICOM.
- Jacobson, D. (1996) ‘Contexts and Cues in Cyberspace: The Pragmatics of Naming in Text-based Virtual Realities’, *Journal of Anthropological Research* 52 (4): 461–81.
- Janicaud, Dominique (1985) *La puissance du rationnel*. Paris: Gallimard.
- Jenkins, H. (1998) ““Complete freedom of movement”: videogames as gendered play spaces” in J. Cassell a H. Jenkins (eds) *From Barbie to Mortal Kombat: Gender and Computer Games*, pp. 262-97. Cambridge: MIT Press.
- Jensen, M. (1998) “Bridging the Gaps in Internet Development in Africa”: International Development Research Center, URL (consult. 05 Mai. 2007): http://www.idrc.ca/en/ev-11174-201-1-DO_TOPIC.html.
- Jonas, Friedrich (1980) *Histoire de la sociologie: des lumières à la théorie du social*. Paris: Larousse; Trad. da edição alemã, Opladen: Westdeutscher Verlag GmbH, 1991.
- Jones, S.G. (ed) (1995) *CyberSociety: computer-mediated community and communication*. Thousand Oaks: Sage.
- Jones, S.G. (1997) “The internet and its social landscape” in S. G. Jones (ed) (1997) *Virtual Culture: Identity and Communication in Cybersociety*. Londres: Sage: 7-35.
- Jones, S.G. (ed.) (1998) *Cybersociety 2.0: Revisiting Computer-mediated Communication and Community*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Jones, S.G. (ed) (1999) *Doing Internet Research: Critical Issues and Methods for Examining the Net*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Jouët, Josiane (1990) “L’ informatique “sans le savoir””, *Culture technique*, 21, juillet.
- Jouët, Josiane (1993a) “Pratiques de communication et figures de la médiation”, *Réseaux*, 60 : 99-120.

- Jouët, Josiane (1993b) “Usages et pratiques des nouveaux outils de communication”, in L. Sfez (dir) *Dictionnaire critique de la communication*. Paris: PUF.
- Jouët, Josiane (2000) “Retour critique sur la sociologie des usages”, *Réseaux*, 100: 488-521.
- Jung, Joo-Young. et al., (2001) “Internet connectedness and inequality”, *Communication Research*, 28: 507-535.
- Kahn, Herman e Anthony Wiener (1967) *The Year 2000*. Washington, DC: Hudson Institute.
- Katz, E. (1971) « The Social Itinerary of Technical Change: Two Studies of the Diffusion of Innovations », in W. Schramm e D. Roberts (ed) *The Process of Effects of Mass Communication*. Illinois: University of Illinois Press).
- Katz, J.E. e P. Aspden (1997) “Motivations for the Barriers to the Internet Usage: Results of a National Public Opinion Survey”, *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy* 7 (3): 170-88.
- Katz, J.E. e P. Aspden, P. (1998) ‘Internet dropouts in the USA’, *Telecommunications Policy*, 22,4/5: 327-39.
- Katz, Elihu e Paul Lazarsfeld (1955) *Personal Influence*. Glencoe: Glencoe Free Press.
- Katz, E., J.G. Blumler e M. Gurevitch (1974) “Utilization of mass communication by the individual”, in J.G. Blumler e E. Katz (eds) *The Uses of Mass Communication*, pp. 19-32. Beverly Hills, CA: Sage.
- Kiesler, Sara et al. (2002), “Internet Evolution and Social Impact” in P. B. Lowry, J.O. Cherrington e R. J. Watson (eds) *The E-Business Handbook*, pp. 189-201. Nova Iorque: CRC Press.
- Kiouris, Spiro (2002) “Interactivity: a concept explication”, *New Media & Society*, (3): 355–383.
- Klapper, Joseph (1960) *The Effects of Mass Communication*. Glencoe, Ill.: Free Press of Glencoe.
- Korte, Werner B. e Tobias Hüsing (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, URL (consult. 13. Jan 2008): http://www.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.E. e P. Attewell (1997) “Media use in a global corporation: electronic mail and organizational knowledge” in S. Kiesler (ed) *Culture of the Internet*, pp. 323-42. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Kraut, R., M. Patterson, V. Lundmark, S. Kiesler, T. Mukhopadhyay e W. Scherlis (1998) ‘Internet paradox: a Social Technology that Reduces Social Involvement and Psychological Well-being?’, *American Psychologist* 53(9): 1017–31.
- Kroeber, A.L. (1923) *Anthropology: Culture Patterns and Processes*. Nova Iorque: Harcourt, Brace & World.
- Kubicek, Herbert (2004) “Fighting a Moving Target: Hard Lessons From Germany’s Digital Divide Programs”, *IT&Society*, 1 (6): 1-19.
- Kubitschke, Lutz 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 e University of Bath, URL (consult. 13 Jan. 2007): http://ec.europa.eu/employment_social/social_inclusion/docs/2006/ict_en.pdf.
- Kumar, Krishan (1995) *From Post-Industrial to Post-Modern Society: New Theories of the Contemporary World*. Oxford: Blackwell.

- Lacroix, Jean-Guy (1994) “Entrez dans l'univers merveilleux de Vidéoway” in J.-G. Lacroix e G. Tremblay (dir) *De la télématique aux autoroutes électroniques. Le grand projet reconduit*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Lacroix, J.-G. e G. Tremblay (1994) “La reconduction du grand projet”, in J.-G. Lacroix, B. Miège et G. Tremblay (dir), *De la télématique aux autoroutes électroniques. Le grand projet reconduit*, pp. 227-255. Sainte-Foy / Grenoble: Presses de l'Université du Québec / Presses universitaires de Grenoble.
- Lacroix, Jean-Guy, Gaëtan Tremblay e Pierre Moeglin (1992) “Usages de la notion d'usage”, in *Les nouveaux espaces de l'information et de la communication*, pp. 241-48. Lille: Inforcom, huitième Congrès de la SFSIC.
- Lamberton, D.M. (ed) (1971) *The Economics of Information and Knowledge*. Harmondsworth: Penguin.
- Lamizet, Bernard e Ahmed Silem (dir) (1997) *Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la communication*. Paris: Ellipses.
- Latour, Bruno (1989 [1987]) *La science en action*. Paris: Éditions La Découverte.
- Latour, Bruno (1992) « Where are the Missing Masses? Sociology of a Few Mundane Artefacts », pp. 225-59, in Wiebe Bijker e John Law (eds) *Shaping Technology – Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Latour, Bruno (2000) “La fin des moyens”, *Réseaux*, n° 100 (18): 39-58.
- Latour, B. e S. Woolgar (1979) *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*. Beverly Hills: Sage.
- Law, J. (1991) « Introduction » in J. Law (ed) *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, pp. 1-23. Londres e Nova Iorque : Routledge.
- Lazarsfeld, Paul, Bernard Berelson e Hazel Gaudet (1948) *The People's Choice*. Nova Iorque : Columbia University Press.
- Lazarsfeld, P.F. e F. Stanton (1949) *Communication Research 1948-9*. Nova Iorque: Harper and Row.
- Lazarus, Wendy e Francico Mora (eds) (2000) “Online Content for Low-Income And Underserved Americans: The Digital Divides's New Frontier”, California: The Children's Partnership, URL (consult. 03 Mai. 2007): <http://www.childrepartnership.org/AM/Template.cfm?Section=Reports1&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentFileID=1034>.
- Le Guel, Fabrice (2004) “Comment pourrait-on mesurer la double fracture numérique”, *Réseaux*, n° 127-128: 55-82.
- Lenhart, A. et al., (2003) *The Ever-Shifting Internet Population: A New Look at Internet Access and the Digital Divide*. Washington: Pew Internet and American Life Project.
- Lenhart, A. (2003) “The Ever-shifting Internet Population”, Pew Internet & American Life Project, Abril, URL (consult. 16 Jan. 2005): http://www.pewinternet.org/ppt/PIP_Ever_Shifting_Internet_Pop_NCI-NIH%206.25.03nn2.ppt.
- Leroi-Gourhan, André (1964) *Le geste et la parole: Technique et Language*, vol. I. Paris: Albin Michel.
- Leroi-Gourhan, André (1968) “L'expérience ethnologique”, in Jean Poirier (ed) *Éthnologie générale*. Paris: Gallimard.
- 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; Trad. port. *Cibercultura. Relatório para o Conselho da Europa no Quadro do Projecto Novas Tecnologias: Cooperação Cultural e Comunicação*, Lisboa: Instituto Piaget, 2000.
- Lévy, P. (2000) *Cyberculture*. Paris: Odile Jacob; Trad. port. *Cibercultura. Relatório para o Conselho da Europa no Quadro do Projecto Novas Tecnologias: Cooperação Cultural e Comunicação*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lievrouw, Leah A. (2000) "The Information Environment and Universal Service", *The Information Society*, 16: 155-159.
- Lipovetsky, G. (1983) *L'ère du vide. Essais sur l'individualisme contemporain*. Paris: Gallimard.
- Livingstone, Sonia (2002) *Young People and New Media*. Londres: Sage.
- Livingstone, Sonia (2003) "The Changing Nature and Uses of Media Literacy", *Media@lse Electronic Working Papers*, 4, URL (consult. 29 Mai. 2007): http://www.lse.ac.uk/collections/media@lse/pdf/Media@lseEWP4_july03.pdf.
- Livingstone, Sonia (2003) "Children's Use of the Internet: Reflections on the Emerging research Agenda", *New Media & Society* 5 (2): 147-166.
- Livingstone, Sonia (2004) "New media, new audiences?", *New Media & Society* 1(1): 59-66.
- Livingstone, Sonia (2004) "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, Sonia e M. Bovill (1999) *Young People New Media: Summary*, A Summary Report of the Research Project: Children, Young People and the Changing Media Environment. Londres: London School of Economics and Political Science.
- Loges, W.E. e J.Y. Jung (2001) «Exploring the digital divide: Internet connectdness and age», *Communication Research*, 28: 536-562.
- Luhman, Niklas (1987), "The Evolutionary differentiation Between Society and Interaction" in Jeffrey C. Alexander, Bernard Giesen, Richard Münch e Neil J. Smelser (eds), *The Micro-Macro Link*. Berkeley: University of California Press.
- Lull, (ed) (1988) *World Families Watch Television*. Londres: Sage.
- Lyon, David (2001) *Surveillance Society: Monitoring Everyday Life*. Buckingham: Open University Press.
- Lytard, Jean-François (1979) *La condition postmoderne*. Paris: Minuit. Ed. port. *A Condição Pós-Moderna*. Lisboa: Gradiva, 1989.
- Lytard, F. (1979) *La condition postmoderne*. Paris: Minuit.
- Lytard, F. (1989 [1979]) "Defining the postmodern", in Lisa Appiganesi (ed) *Postmodernism ICA Documents*. Londres: Free Association Books.
- Macdonald, Myra (2007) "Television debate, 'interactivity' and public opinion: the case of the BBC's 'Asylum Day'", *Media, Culture & Society*, 29 (4): 679-689.
- Machlup, Fritz (1962) *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- MacKenzie, D.A. and J. Wajcman (eds) (1985) *The Social Shaping of Technology: How the Refrigerator Got its Hum*. Milton Keynes / Philadelphia, PA: Open University Press.

- Mallein, Philippe e Yves Toussaint (1994) «L'intégration sociale des TIC: une sociologie des usage», *Technologie de l'information et société*, 6 (4): 315-335.
- Mann, C. e F. Stewart (2000) *Internet Communication and Qualitative Research Online: a Handbook for Researching Online*. Londres: Sage.
- McLeod, J. M., G.M. Kosicki e D.M. McLeod (1994), "The Expanding Boundaries of Political Communication Effects" in J. Bryant e D. Zillmann (eds) *Perspectives on Media Effects*, 2ª ed. Hillsdale, Nova Jersey: Erlbaum.
- Mallein, Philippe e Yves Toussaint (1994) "L'intégration sociale des TIC: une sociologie des usage", *Technologie de l'information et société*, 6 (4): 315-335.
- Mansell, R. e L. Nikolychuk (2002) "The Economic Importance of Electronic Networks: Assessing the Micro-level Evidence Base", Londres: LSE. Final Report for the Prime Minister's Strategy Unit Review of Electronics Networks, Cabinet Office, 26 August, URL (consult. 19 Jan. 2005): <http://www.pm.gov.uk/files/pdf/LSE.pdf>.
- Marcos, Maria Lucília (1998) *Sujeito e Comunicação: Perspectiva tensional da Alteridade*. Lisboa: FCSH/Universidade Nova de Lisboa.
- Markttest Audimetria/Media Monitor (2007) *Anuário 2006: Anuário de Media & Publicidade*. Lisboa: Markttest.
- Markttest Audimetria/Media Monitor (2006) "Notícias MediaMonitor – Idosos vêem mais Tv", URL (consult. 28 Out. 2006): http://www.markttest.pt/produtos_servicos/Mediamonitor/default.asp?c=1485&n=1557.
- Martin, James (1978) *The Wired Society*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Martin, Steven P. (2003) "Is the Digital Divide Really Closing? A Critique of Inequality Measurement in A Nation Online", *IT&Society*, 1 (4): 1-13.
- Martin, Steven P. e John P. Robinson (2004) "The Income Digital Divide: An International Perspective", *IT&Society*, 1 (7): 1-20.
- Martins, Hermínio (1999) "Technology, modernity, politics" in J. Good e I. Velody (eds) *The Politics of Postmodernity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Massit-Folléa, Françoise e Serge Proulx (2003) « Une contribution de la recherche francophone au Sommet mondial sur la société de l'information », Actas do colóquio de 28 de Novembro de 2003 « Internet, nouvel espace public mondialisé? », Communication, Culture et Société, URL (consult. 10 Mai. 2006): <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, Armand (2002) *História da Sociedade da Informação*. Lisboa: Bizâncio. Edição original *Histoire de la société de l'information*. Paris: Éditions La Découverte & Syros, 2001.
- Mayer, William G. (1994) "The Rise of New Media", *Public Opinion Quarterly* 58 (1): 124-46.
- McLeod, D.M. e E.M. Perse (1994) "Direct and indirect effects of socioeconomic status on public affairs knowledge", *Journalism Quarterly*, 71: 433-442.
- McLuhan, Marshall (1962), *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographical Man*. Toronto: University of Toronto Press.
- McLuhan, Marshall (1964), *Understanding Media: The Extensions of Men*. Nova Iorque: McGraw-Hill.

- McMillan, S. (2002) 'A Four-Part Model of Cyber-Interactivity: Some Cyber-Places are More Interactive than Others', *New Media & Society* 4 (2): 271–91.
- McMillan, Sally J. e Margaret Morrison (2006) "Coming of age with the internet: A qualitative exploration of how the internet has become an integral part of young peoples's lives", *New Media & Society*, 8 (1): 73-95.
- McQuail, Denis (1972) *Sociology of Mass Communications*. Harmondsworth: Penguin.
- McQuail, Denis (1997) *Audience Analysis*. Thousand Oaks: Sage.
- McQuail, Denis (2000) *McQuail's Mass Communication Theory*, 4^a ed. Londres: Sage.
- Meyer, Ingo, Sonja Müller e Lutz Kubitschke (2006) « eInclusion – Towards a Coherent European Policy Response to Social Inequalities in the Information Society », URL (consult. 03 Jul. 2007): http://empirica.biz/empirica/themen/einclusion/documents/Meyer-Muller-ea_eInclusion_eChallenges-2006.pdf.
- Miège, Bernard (1990) "L'impensable société de l'information", in *Brises*, 16: 7-10, *Sciences de l'information, technologies de l'information, société de l'information*. Vandoeuvre-lès-Nancy: Ed. Institut de l'information scientifique et technique.
- Miège, Bernard (1996) *La Pensée communicationnelle*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.
- Miège, Bernard (1997) *La société conquise par la communication, Tome 2: La communication entre l'industrie et l'espace public*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble, coll. Communication, médias et sociétés.
- Millerand, Florence (1998) "Usages des NTIC: les approches de la diffusion, de l'innovation e de l'appropriation (1er partie)", URL (consult. 01 Jul. 2005): http://composite.org/v1/98.1/articles/ntic_1.htm.
- Millerand, Florence (1999) "Usages des NTIC: les approches de la diffusion, de l'innovation e de l'appropriation (2ème partie)", URL (consult. 01 Jul. 2005): http://composite.org/v1/99.1/articles/ntic_2.htm.
- Millerand, F. (2002) « La dimension cognitive de l'appropriation des artefacts communicationnels, in F. Jauréguiberry e Serge Proulx (eds) *Internet : nouvel espace citoyen*. Paris : L'Harmattan.
- Minguez, Almudena Moreno (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*. Helsinquia.
- Moles, Abraham A. (1988), *Théorie structurale de la communication et société*, 2^a tiragem., Paris : Masson.
- Morley, David (1986) *Family Television. Cultural Power and Domestic Leisure*. Londres: Routledge.
- Morley, David (1992) *Television, Audience and Cultural Studies*. Londres: Routledge.
- Monteiro, Maria Helena (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 José Dias Coelho, *Sociedade da Informação – O Percorso Português*, pp.293-318. Lisboa: Edições Sílabo.
- Monroe, Barbara (2004) *Crossing the Digital Divide: Race, Writing, and Technology in the Classroom*. Nova Iorque: Teacher's College Press.

- Moore, D.W. (1995) *The Emperor's Virtual Clothes: The Naked Truth About Internet Culture*. Nova Iorque: Algonquin Books.
- Moores, Shaun (1993) *Interpreting Audiences: The Ethnography of Media Consumption*. Londres: Sage.
- Morley, D. (1980) *The "Nationwide" Audience*. Londres: British Film Institute.
- Morley, David (1992), *Television, Audiences and Cultural Studie*. Londres: Routledge.
- Morris, Merrill e Christine Ogan (1996) "The Internet as Mass Medium", *Journal of Communication* 46(1): 39-50.
- Mosco, Vincent (1996) *The Political Economy of Communication: Rethinking and Renewal*. Londres: Sage.
- Mosco, Vincent (2000) "The Web" in Gary Browning, Abigail Halcli e Frank Webster (eds) *Understanding Contemporary Society*, pp. 343-355. Londres: Sage.
- Mosco, Vincent (2003) "Brand New World ? Globalization Cyberspace and the Politics of Convergence", in Bernard Miège e Gaëtan Tremblay (dir), *2001 Bogues. Globalisme et Pluralisme. TIC et société* (tome 1), pp. 31-51. Quebec: Presses de l'Université Laval, coll. Éthique et philosophie de la communication.
- Mosco, Vincent e Janet Wasko (eds) (1988) *The Political Economy of Information*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- Mowlana, Hamid (1997) *Global Information and World Communication: New Frontiers in International Relations*, 2ª ed. Londres: Sage.
- Mossberger, Karen, Caroline J. Tolbert e Mary Stansbury (2003) *Virtual Inequality: Beyond the Digital Divide*. Washington, D. C.: Georgetown University Press.
- Naisbitt, John (1982) *Megatrends: Ten New Directions Transforming our Lives*; Trad. portuguesa, *Macrotendências: Dez Novas Orientações que Transformam as Nossas Vidas*, Lisboa: Presença, 1988.
- Naisbitt, John e P. Aburdene (1990) *Megatrends 2000: Ten New Directions for the 1990's*. Nova Iorque: Avon Books.
- Naisbitt, John, Nana Naisbitt e Douglas Philips (1999) *High Tech High Touch: Technology and Our Search for Meaning*, Londres: Nicholas Brealey Publishing.
- National Public Radio, Kaiser Family Foundation & Kennedy School of Government (2000) "Survey Shows Widespread Enthusiasm for High Technology, NPR Online Report: 3 (February), URL (consult. 26 Abr. 2007): <http://content.healthaffairs.org/cgi/reprint/19/6/255.pdf>.
- National Telecommunications and Information Administration (NTIA) (1995) *Falling Through the Net: A Survey of the "Have-nots" in Rural and Urban America*, Washington, DC: US Department of Commerce, URL (consult. 14 Jan. 2005): <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fallingthru.html>.
- National Telecommunications and Information Administration (NTIA) (1998) *Falling Through the Net II: New Data on the Digital Divide*, Washington, DC: US Department of Commerce, URL (consult. 14 Jan. 2005): <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/net2/falling.html>.
- National Telecommunications and Information Administration (NTIA) (1999) *Falling Through the Net: Defining the Digital Divide*, Washington, DC: US Department of Commerce, URL (consult. 14 Jan. 2005): <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/ftn99/contents.html>.
- National Telecommunications and Information Administration (NTIA) (2000) *Falling Through the Net: Toward Digital Inclusion*, Washington, DC: US Department of Commerce, URL (consult. 14 Jan. 2005): <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/ftn00/contents00.html>.

- National Telecommunications and Information Administration (NTIA) (2002) *A Nation Online: How Americans Are Expanding Their Use of the Internet*, Washington, DC: US Department of Commerce, URL (consult. 14 Jan. 2005): <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/dn/html/anationonline2.htm>
- National Telecommunications and Information Administration (NTIA) (2004) *A Nation Online: Entering the Broadband Age*, Washington, DC: US Department of Commerce, URL (consult. 14 Mai. 2007): <http://www.ntia.doc.gov/reports/anol/nationOnlineBroadbad4.pdf>.
- Negroponte, N. (1995) *Being Digital*. Nova Iorque: Vintage; Trad. port. *Ser Digital*. Lisboa: Caminho, 1996.
- Neumann, W. Russell (1991) *The Future of Mass Audience*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Newhagen, J.E. e S. Rafaeli (1996) "Why communication researchers should study the internet: a dialogue", *Journal of Communication*, 46(1): 4-13.
- Nie, N. H. (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, URL (consult. 14 Abr. 2005): http://www.stanford.edu/group/siqss/research/time_study_files/ProjectReport2005.pdf.
- Nie, N. H. e L. Erbring (2000) "Internet and Mas Media: A Preliminary Report", *IT&Society* (1): 134-141.
- Nie, N. H. e L. Erbring (2002) *Internet and Society: a Preliminary Report*, Palo Alto: Stanford Institute for the Quantitative Study of Society, URL (consult. 24 Abr. 2007): <http://www.stanford.edu/group/siqss/itandsociety/v01i01/v01i01a18.pdf>.
- Nie, Norman H. e D. Sunshine Hillygus (2002) "The Impact of Internet Use on Sociability: Time-Diary Findings.", *IT & Society* 1(1):1-20, URL (consult. 24 Abr. 2007): <http://www.stanford.edu/group/siqss/itandsociety/v01i01/v01i01a01.pdf>.
- Noble, David (1984) *Forces of Production: A Social History of Industrial Automation*. Nova Iorque: Knopf.
- Nora, Simon e Alain Mine (1979) *L'iformatisation de la société*. Paris: La Documentation Française; Trad. port. *A Informatização da Sociedade*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- Nordenstreng, Kaarle (2000) "Mass Communication" Gary Browning, Abigail Halcli e Frank Webster (eds) *Understanding Contemporary Society*, pp. 328-342. Londres: Sage.
- Norris, Pipa (2001) *Digital Divide: Civil Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- NUA (2003) "How Many Online?", URL (consult. 06 Mai. 2007):
- Nurmela, Juha e Marja-Liisa Vijerä (2004) "Patterns of IT Diffusion in Finland: 1996-2002", *IT&Society*, 1 (6): 20-35.
- Nye, D. (1990) *Electrifying America: Social Meanings of a New Technology, 1880-1914*. Cambridge, MA: MIT Press.
- OECD (2000) *The Digital Divide: Diffusion and Use of ITs*. Paris: OECD DSTI/ICCP/IE.
- OECD (2001a) *E-learning: The Partnership Challenge*, Centre for Education Research and Innovation. Paris: OECD.
- OECD (2001b) "Understanding the Digital Divide", Paris: URL (consult. 06 Mai. 2007): <http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf>.
- OECD (2002) *Reviewing the ICT Sector Definition: Issues for Discussing*, Stokholm, 25-26 de Abril.

- OECD (2004) *OECD in Figures: 2004 edition*. Paris: OECD.
- OECD (2005a) *OECD Communications Outlook*. Paris: OECD.
- OECD (2005b) *OECD Compendium of Productivity Indicators*, URL (consult. 4 Mai. 2006): <http://www.oecd.org/dataoecd/60/31/35529051.pdf>.
- OECD (2005c) *Productivity Database*. Paris: OECD.
- OECD (2007) *OECD in Figures: 2007 edition*. Paris: OECD.
- Oliveira, José Manuel Paquete e José Jorge Barreiros (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.
- Orleans, M. e M.C. Laney (2000) “Children’s computer use in the home: isolation or sociation?” in *Social Science Computer Review*, 18 (1): 56-72.
- Paquienséguy, Françoise (2006) “Entre gamme d’usages, dispositifs et personalization: qu’est devenu l’usage prescriptif?”, colóquio internacional “Mutations des industries de la culture, de l’information et de la communication”, Setembro. Paris: Université Paris8.
- Parker, E. (1970) “The New Communication Media” in C.S. Wallia (ed) *Toward Century 21: Technology, Society and Human Values*. Nova Iorque: Basic.
- Parker, E. (1973a) “Technological Change and the Mass Media” in I. Pool, W. Schramm, F. Frey, N. Maccoby e E. Parker (eds) *Handbook of Communication*, pp. 619-45. Chicago: Rand McNally.
- Parker, E. (1973b) “Implications of the New Information Technology”, *Public Opinion Quarterly* 37 (4): 309-15.
- Parks, M. and K. Floyd (1996) ‘Making Friends in Cyberspace’, *Journal of Communication*, 46 (1): 80–97.
- Perriault, Jacques (1989) *La logique de l’usage. Essai sur les machines à communiquer*, Paris: Flammarion.
- Perriault, Jacques (2002) *L’accès au savoir em ligne*, Paris: Odile Jacob.
- 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, URL (consult. 26 Abr. 2007): <http://www.pewinternet.org/pdf.s/Report1.pdf>.
- Pew Project on the Internet and American Life (2004) *The Internet and Daily Life: Many Americans use the Internet in Everyday Activities, but Traditional Offline Habits Still Dominate*, URL (consult. 14 Jan. 2005): http://www.pewinternet.org/pdf.s/PIP_Internet_and_Daily_Life.pdf.
- Piore, Michael e Charles Sable (1984) *The second Industrial Divide*. Nova Iorque: Basic Books.
- Pool, I. de Sola (1983) *Technologies of Freedom*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Population Reference Bureau (2007) “2007 World Population Data Sheet”. Washington, DC: Population Reference Bureau.
- Porat, Marc Uri e M.R. Rubin (1977) *The Information Economy: Definition and Measurement*, 9 vols. Washington, D. C.: US Department of Commerce, Office of Telecommunications.
- Poster, Mark (1990) *The Mode of Information: Poststructuralism and Social Context*. Cambridge: Polity.

- Poster, M. (1995) *The Second Media Age*, Cambridge: Polity Press; Trad. port. *A Segunda Era dos Média*. Lisboa: Celta.
- Poster, Mark (1999) "Underdetermination", *New Media & Society*, 1 (1): 12-17.
- Postman, N. (1993) *Technopoly: The Surrender of Culture Technology*. Nova Iorque: Vintage Books.
- Postmes, T., R. Spears e M. Lea (1998) 'Breaching or Building Social Boundaries. SIDE-effects of Computer-mediated Communication', *Communication Research* 25(6): 689-715.
- Postmes, T., R. Spears, K. Sakhel e D. de Groot (2001) 'Social Influence in Computer-mediated Communication: the Effects of Anonymity on Group Behavior', *Personality and Social Psychology Bulletin* 27 (10): 1243-54.
- Pronovost, Gilles (1994) « Médias: éléments pour l'étude de la formation des usages », *Technologie de l'information et société*, 6 (4) : 377-400.
- Proulx, Serge (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, Serge (dir) (1988) *Vivre avec l'ordinateur: les usagers e la micro-informatique*. Boucherville (Quebec): Éditions G. Vermette inc.
- Proulx, Serge (2000) "La construction sociale des objets informationnels: matériaux pour une ethnographie des usages", URL (consult. 16 Jan. 2007): <http://barthes.ens.fr/atelier/articles/proulx2000.html>.
- Proulx, Serge (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. (2004), *La Révolution Internet en question*, Montreal: Quebec Amérique.
- Proulx, Serge (2002) « Les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société du savoir », URL (consult. 16 Jan. 2008) : <http://>
- Proulx, Serge (2005) « Penser les usages des technologies de l'information et de la communication aujourd'hui: enjeux – modèles – tendances », in Lise Vieira e Nathalie Pinède (eds) *Enjeux et usages des TIC: aspects sociaux et culturels*, tomo 1, pp. 7-20. Bordéus : Presses Universitaires de Bordeaux.
- Proulx, Serge e Marie-France Laberge (1995) «Vie quotidienne, culture télévisuelle et construction de l'identité familiale», *Réseaux* 70: 121-140.
- Quéré, Louis (1992) « Espace public et communication, remarques sur l'hybridation des machines et des valeurs », in Pierre Chambat, *Communication et lien social*. Paris : Descartes.
- Quinn, J.B. (1992) *Intelligent Enterprise*. Nova Iorque: Free Press.
- Radway, J. (1987) *Reading the Romance: Women, Patriarchy and Popular Literature*. Londres: Verso.
- Rafaëli, S. (1988) 'Interactivity: From New Media to Communication', in R.P. Hawkins, J.M. Wiemann e S. Pingree (eds) *Advancing Communication Science: Merging Mass and Interpersonal Process*, pp. 110-34. Newbury Park, CA: Sage.
- Rafaëli, S. (1990) 'Interacting with Media: Para-Social Interaction and Real Interaction', in B.D. Ruben and L.A. Liverouw (eds) *Mediation, Information and Communication: Information and Behavior, Volume 3*, pp. 125-81. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

- Rafaeli, S. e F. Sudweeks (1997) "Networked interactivity", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2 (4), URL (consult. 15 Jan. 2007): <http://jcmc.indiana.edu/vol2/issue4/rafaeli.sudweeks.html>.
- Reich, Robert (1991) *The Work of Nations: Preparing Ourselves for the 21st Century Capitalism*. Nova Iorque: Vintage.
- Rheingold, H. (1993) *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Rice, Ronald E. (1980) "The impacts of computer mediated organizational and interpersonal communication", *Annual Review of Information Science and Technology*, 15: 221-49.
- Rice, Ronald E. (1999) "Artifacts and paradoxes in new media", *New Media & Society* 1: 24-32.
- Rice, Ronald E. (2002) "Primary Issues in Internet Use: Access, Civic and Community Involvement, and Social Interaction and Expression", in L.A. Lievrouw and S. Livingstone (eds) *The Handbook of New Media*, pp.105-129. Londres: Sage.
- Rice, Ronald E. e Everett M. Rogers (1980) "Reinvention in the innovation process", *Science Communication*, 1 (4): 449-514.
- Robins, Kevin e Frank Webster (1999) *Times of the Technoculture: From the Information Society to the Virtual Life*. Nova Iorque: Routledge.
- Robinson, John P., Paul DiMaggio e Eszter Hargittai (2003) "New Social Survey Perspectives on the Digital Divide", *IT&Society*, 1 (5): 1-22.
- Robinson, J.P. e M. Kestnbaum (1999) "The personal computer, culture, and other uses of free time", *Social Science Computer Review*, 17 (2): 209-16.
- Robinson, J.P., M. Kestnbaum, A. Neustadt e A.S. Alvarez (2002) 'The Internet and Other Uses of Time', in B. Wellman and C. Haythornthwaite (eds) *The Internet in Everyday Life*, pp. 244-62. Malden, MA: Blackwell.
- Robinson, J.P. e M. Levy (1986) *The Main Source*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Rodrigues, Adriano Duarte (1999 [1994]) *Comunicação e Cultura: A Experiência Cultural na Era da Informação*. Lisboa: Editorial Presença.
- Rodrigues, Maria de Lurdes (2004) "Análise das Condições Sociais do desenvolvimento da Sociedade da Informação", VI Taller de Indicadores de Ciência y Tecnología Iberoamericano e Interamericano, URL (consult. 15 Jan. 2006): http://www.riicyt.edu.ar/interior/normalizacion/VI taller/S4_Soc/rodriguesdoc.pdf.
- Rodrigues, Maria de Lurdes e João Trocato da Mata (2003) "A utilização do computador e da Internet pela população portuguesa", *Sociologia, Problemas e Práticas*, 43.
- Rogers, E.M. (1976) "Communication and development: the passing of a dominant paradigm", *Communicating Research*, 3: 213-40.
- Rogers, Everett (1983) *Diffusion of Innovations*. Nova Iorque: Free Press.
- Roszak, Theodore (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, 1994.
- Ryan, B. e N.C. Gross (1943) "The Diffusion of Hybrid seed Corn in Two Iowa Communities", *Rural Sociology*, 8: 15-24.
- Sandholtz, J.H., C. Ringstaff e D.C. Dwyer (1997) *Teaching with Technology: Creating Studentcentered Classrooms*. Nova Iorque: Teachers College Press.

- Santerre, Lise (1994) “L’appropriation de la culture informatique: entre le plaisir et la nécessité”, *Communication*, 16 (2): 177-188.
- Sassen, Saskia (2002) “Towards a Sociology of Information Technology”, *Current Sociology* 50(3): 365-388.
- Scardigli, Victor (1992) *Les sens de la technique*. Paris: PUF.
- Scardigli, Victor (1994) «Déterminisme technique et appropriation culturelle: évolution du regard porté sur les technologies de l’information», *Technologie de l’information et société*, 6 (4): 299-314.
- Schaeffer, Pierre (1971) *Machines à communiquer: Génése des simulacres*, tomo I. Paris: Le Seuil.
- Schement, Jorge Reina (2003) “Measuring What Jefferson Knew and De Tocqueville Saw: Libraries As Bridges Across the Digital Divide”, *IT&Society* 1 (4): 118-125.
- Schement, Jorge Reina e T. Curtis (1995) *Tendencies and Tension of the Information Age*. New Brunswick: Transaction Publishers.
- Schement, Jorge Reina, Rebecca R. Pressman e Laurance Povich (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. URL (consult. 28 Mai. 2005): <http://www.benton.org/publibrary/policy/uniserv/Conference/transcend.html>.
- Schiller, Dan (2002 [1999]) *A Globalização e as Novas Tecnologias*. Lisboa: Editorial Presença.
- Schiller, Herbert I. (1996) *Information Inequality: The Deepening Social Crisis in America*, Nova Iorque: Routledge.
- Schneider, Steven M. e Kirsten A. Foot (2004) “The web as an object of study”, *New Media & Society*, 6 (1): 114-122.
- Schramm, Wilbur L., J. Lyle e E.B. Parker (1961), *Television in the Lives of our Children*. Palo Alto, Calif.: Stanford University Press.
- Schulz, Winfried (2004) “Reconstructing Mediatization as an Analytical Concept”, *European Journal of Communication* 19(1): 87-101.
- Science and Technology Policy Council of Finland (2000) *The Challenges of Knowledge and Competence*. Helsinki: Science and Technology Policy Council.
- Sefton-Green, J. e D. Buckingham (1998) ‘Digital Visions: Children’s “Creative” Uses of Multimedia Technologies’, in J. Sefton-Green (ed) *Digital Diversions*, pp. 62–83. Londres: UCL Press.
- Selwyn, Neil, Stephen Gorard e John Furlong (2005) « Whose Internet is it Anyway ? Exploring Adults’ (Non) Use of the Internet in Everyday Life », *European Journal of Communication* 20(1): 5-26.
- Servon, Lisa (2002) *Bridging the Digital Divide: Technology, Community and Public Policy*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Severin, Werner J. e James W. Tankard, Jr. (2001) *Communication Theories: Origins, Methods, And Uses in the Mass Media*, 5ª ed., White Plains, NI: Longman.
- Sfez, Lucien (1990) *Critique de la communication*, ed. rev. e aum. Paris: Seuil.
- Shannon, C. e W. Weaver (1949) *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana, IL: University of Illinois Press, 1964.
- SIBIS (2002) *Benchmarking Social Inclusion in the Information Society in Europe and the US*. Bona:

SIBIS e European Communities.

SIBIS (2002) "Towards the Information Society in Europe and US", SIBIS benchmarking Highlights, URL (consult. 19 Jan. 2007): <http://www.empirica.biz/sibis/files/SibisHighlights2002.pdf>.

Sicherl, Pavle (2003) *Different Statistical Measures Provide Different Perspectives on Digital Divide*. Paper presented at the 6th Conference of the European Sociological Association, Murcia, URL (consult. 12.Fev. 2007): http://www.sicenter.si/pub/Sicherl_Digital_divide_Murcia.pdf.

Silverstone, Roger (1994) *Television and Everyday Life*. Londres: Routledge.

Silverstone, Roger (2004) "Porquê estudar os media? O 11 de Setembro e a ética da distância" in José Manuel Paquete de Oliveira, Gustavo Cardoso e José António Barreiros (org.) *Comunicação, Cultura e Tecnologias da informação*, pp. 247-260. Lisboa: Quimera Editores.

Silverstone, Roger (ed) (2005) "Introduction" in Roger Silverstone, *Media, Technology and Everyday Life in Europe: from Information to Communication*, pp. 1-18. Adershot: Ashgate.

Silverstone, Roger e E. Hirsch (1992) *Consuming Technologies: Media and Information in Domestic Spaces*. Londres: Routledge.

Simondon, Gilbert (1989 [1958]) *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier.

Slater, D. (2002) "Social Relationships and Identity Online and Offline" in L.A. Lievrouw and S. Livingstone (eds) *The Handbook of New Media*, pp.533-46. Londres: Sage.

Smihily, Maria (2007) "Internet usage in 2007 Households and individuals", *Eurostat Data in focus*, 27/2007.

Solomon, Gwen, Nancy J. Allen e Paul Resta (eds) (2003) *Toward Digital Equity: Bridging the Divide in Education*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Sorokin, Pitirim (1964 [1956]) *Achaques y de la sociología moderna y ciencias afines*. Madrid: Aguilar.

Soupizet, Jean-François (2004) *Fracture numérique Nord-Sud*. Paris: Economica.

Spears, R. e M. Lea (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. Londres: Harvester Wheatsheaf.

Stone, A. R. (1995) *The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age*. Cambridge, MA: MIT Press.

Strover S e J. Straubhaar (2000) "E-Government Services and Computer and Internet Use in Texas. A Report from the Telecommunications and Information Policy Institute", Austin, TX, URL (consult. 14 Jan. 2005): http://www.utexas.edu/research/tipi/reports2/dir_final2.htm.

Sussman, Gerald (1999) « The « Information Society »: Discourses, Fetishes and Discontents », *Journal of International Communication* 6 (1): 7-21.

Swanson, D. L., P. Mancini (eds) (1995), *Politics, Media and Modern Democracy*. Nova Iorque: Praeger.

Tambini, Damian (1999) "New Media and democracy: The civil networking movement", *New Media % Society*, 1 (3): 305-329.

Tapscott, Don (1996) *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. Nova Iorque: McGraw-Hill.

Thomas, Robert J. (1993) *New Product Development: Managing and Forecast for Strategic Success*. Nova

Iorque: John Wiley & Sons.

Thompson, John B. (2000) "Transformation de la visibilité", *Réseaux*, n° 100 (18): 187-213.

Tichenor, P.J., G.A. Donohue e C.N. Olien (1970) "Mass Media Flow and Differential Growth in Knowledge", *Public Opinion Quarterly* 34: 159-70.

Tichenor, P., G. Donohue e C. Olien (1982) "Structure, communication and social power: Evolution of the knowledge gap hypothesis", *Mass Communication Review Yearbook*, 4.

Toffler, A. (1972) *Future Shock*. Nova Iorque: Random House.

Toffler, A. (1980) *The Third Wave*, Nova Iorque: William Morrow.

Touraine, Alain (1969) *La société pos-industrielle*. Paris: Denoël.

Touraine, Alain (1994 [1992]) *Crítica da Modernidade*. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

Toussaint, Yves (1992) «La parole électrique. Du minitel aux nouvelles «machines à communiquer » », *Esprit*, 186: 127-39.

Tremblay, Gaëtan, Jean-Guy Lacroix, Bernard Miège e Pierre Moeglin (1994) *De la télématique aux autoroutes électroniques, Le grand Projet reconduit*. Quebec: Presses de l'Université du Québec/Pug.

Turkle, Sherry (1995) *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. Cambridge, NY: Simon & Schuster.

Turkle, Sherry (1996) "Parallel lives: working on identity in virtual space", in D. Grodin e T. Lindlof (eds) *Constructing the Self in a Mediated World*. Londres: Sage.

Turow, Joseph (1997) *Breaking Up America: Advertisers and the New Media World*. Chicago: University of Chicago Press.

USC Annenberg School Center for the Digital Future (2004) "The Digital Future Report "Surveying the Digital Future, Year Four: Ten Years, Ten Trends"", Setembro, URL (consult. 16 Jan. 2005): <http://www.digitalcenter.org/downloads/DigitalFutureReport-Year4-2004.pdf>.

USC Annenberg School 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.

Uslaner, E. M. (2000) "Social Capital and the Net", *Communications of the ACM*, 43 (12): 60-64.

Uslaner, E.M. (2004) "Trust, Civil Engagement and the Internet", *Political Communication*, 21 (2): 223-242.

Van Dijk, J. (1999) *The Network Society: Social Aspects of New Media*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Van Dijk, J.A.G.M. (2005) *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Thousand Oaks: Sage.

Van Dijk, Jan A.G.M. e Loes de Vos (2001) "Searching for the Holy Grail: Images of Interactive Television", *New Media & Society*, 3 (4): 443-465.

Van Zoonen, Liesbet (2002) "Gendering the Internet: Claims, Controversies and Cultures", *European Journal of Communication* 17(1): 5-23.

Vattimo, Gianni (1986) *El fin de la modernidad. Nihilismo y hermenéutica en la cultura postmoderna*. Barcelona: Gedisa.

- Vattimo, Gianni (1992 [1989]) *The Transparent Society*. Cambridge: Polity.
- Vedel, Thierry (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.
- Vedel, Thierry. (1998) “Peut-on gouverner les réseaux de communication ? Les États dans le village planétaire”, Congrès de la Fédération canadienne des sciences humaines et sociales (fcsHS). Ottawa: Association canadienne de science politique (acsp) et Association canadienne de communication (acc).
- Veblen, Thorstein (1899) *The Theory of the Leisure Class*. Nova Iorque: Macmillan.
- Vehovar, V., P. Sicherl, T. Hüsing e V. Dolnicar, V. (2005) “Methodological Challenges of Digital Divide Measurements”, *The Information Society*, 22(5): 279–290.
- Vendramin, Patricia (2003) *Internet et inégalités: une radiographie de la fracture numérique*. Bruxelles, Labor.
- Virilio, Paul (1990) *L'inertie polaire*. Paris: Christian Bourgeois.
- Vitalis, André (1994) “La part de citoyenneté dans les usages”, in A. Vitalis, (dir) *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages*, pp. 35-44. Rennes: Éditions Apogée.
- Vitalis, André (dir). 1994. *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages*, Rennes: Editions Apogée.
- Walsh, Ekaterina O., Michael E. Galaza e Christine Ham (2001) “The Truth about the Digital Divide” in Benjamin 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.
- Warf, B. (2001) “Segueways into Cyberspace: Multiple Geographies of the Digital Divide”, *Environment and Planning B: Planning & Design* 28(1): 3–19.
- Warschauer, M. (2003a) “The allures and illusions of modernity: Technology and education reform in Egypt”, *Educational Policy Analysis Archives* 11(38), URL (consult. 19 Jan. 2005): <http://epaa.asu.edu/epaa/v11n38/>.
- Warschauer, M. (2003b) “Demystifying the Digital Divide”, *Scientific American* 289 (2), 42-47, URL (consult. 14 Jan. 2005): <http://www.gse.uci.edu/markw/ddd.pdf>.
- Warschauer, M. (2003c) “Dissecting the “Digital Divide”: A Case Study in Egypt”, *The Information Society*, 19 (4), 297-304, URL (consult. 14 Jan. 2005): <http://www.gse.uci.edu/markw/dissecting.pdf>.
- Webster, F. (1995) *Images of the Information Society*. Londres: Routledge.
- Webster, F. (1995) *Theories of the Information Society*. Londres: Routledge.
- Webster, F. (2002 [1995]) *Theories of the Information Society*, 2^a ed. Londres: Routledge.
- Webster, Frank (2002) *The Information Society Revisited*, in Leah Lievrouw e Sonia Livingstone (eds) *The Handbook of New Media*, pp. 22-33. Londres: Sage.
- Wellman, B. e S.D. Berkowitz (1988) “Introduction: studying social structures”, in B. Wellman e S.D. Berkowitz (eds) *Social Structures: a Network Approach*, pp. 1-13. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wellman, Barry e M. Gulia (1999) “Virtual communities as communities: net surfers don’t ride alone” in M. Smith e P. Kollock (eds) *Communities in Cyberspace*, pp. 167-94. Nova Iorque: Routledge.

- Wellman, Barry (2001) "Physical Place and Cyber Place: The Rise of Personalized Networking", *International Journal of Urban and Regional Research*, 25, 2: 227-52.
- Wertham, Fredric M.D. (1954) *Seduction of the Innocent*. Nova Iorque: Amereon, 1996.
- Wiburg, Karin M. e Julia F. Butler (2003) "Creating Educational Access", in Gwen Solomon, Nancy J. Allen e Paul Resta (eds) (2003) *Toward Digital Equity: Bridging the Divide in Education*, pp. 1-13. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Williams, Raymond (1965) *The Long Revolution*. Harmondsworth: Penguin.
- Wolf, A. (1998) "Exposing the great equalizer: demythologizing Internet equity", in B. Ebo (ed) *Cyberhetto or Cybertopia: Race, Class and Gender on the Internet*, pp. 15-31. Nova Iorque: Praeger.
- Wolton, Dominique (1997) *Penser la Communication*. Paris, Flammarion.
- Wolton, Dominique (1999) *Internet, et après?* Paris: Flammarion; Trad. port. *E Depois da Internet ? : para uma Teoria Crítica dos Novos Médias*, Algés: Difel, 2000.
- Wolton, Dominique (1999) *Internet, et après ?* Paris: Flammarion; Trad. port. *E Depois da Internet ? : para uma Teoria Crítica dos Novos Médias*. Algés: Difel, 2000.
- Woolgar, Steve (1991) "Configuring the user" in J. Law, *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, pp. 57-99. Londres: Routledge.
- Woolgar, Steve (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, D.C.: World Bank.
- World Bank (2007) *World Development Indicators 2007*. Washington: The World Bank.
- World Economic Forum (2002) *Annual Report of the Global Digital Divide Initiative*. Geneva: World Economic Forum.
- Wresch, W. (1996) *Disconnected: Haves and Have-Nots in the Information Age*. New Brunswick: Rutgers University Press.
- Wright, Charles (1959) *Mass Communication: A Sociological Perspective*. Nova Iorque: Random House.
- Wyatt, S., F. Henwood, N. Miller e P. Senker (eds) (2000) *Technology and In/equality. Questioning the Information Society*. Londres: Routledge.
- UCLA Center for Communication Policy (2000) "The UCLA Internet report "Surveying the Digital Future"", Outubro, URL (consult. 16 Jan. 2005): <http://www.digitalcenter.org/pdf/InternetReportYearOne.pdf>.
- UCLA Center for Communication Policy (2001) "The UCLA Internet report "Surveying the Digital Future, Year Two"", Novembro, URL (consult. 16 Jan. 2005): <http://www.digitalcenter.org/pdf/InternetReportYearTwo.pdf>.
- UCLA Center for Communication Policy (2003) "The UCLA Internet report "Surveying the Digital Future, Year Three"", Janeiro, URL (consult. 16 Jan. 2005): <http://www.digitalcenter.org/pdf/InternetReportYearThree.pdf>.
- US Department of Commerce, Economics and statistics Administration (2002) «A Nation Online: How Americans are Expanding Their use of the Internet », URL (consult. 16 Jan. 2007): <http://ferret.bls.census.gov/>.

Youssef, Adel Ben (2004) *La fracture numérique*, Réseaux (22), 127-128, Paris, Hermès.

Yu, P.K. (2002) "Bridging the Digital Divide: Equality in the Information Age", in *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal*, 20 (1): 1-52.

Zuboff, Shoshana (1988) *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power*. Oxford: Heinemann.