



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Flávio Paulo Jorge Nunes
TIC´s, Espaço e Novos Modos de Trabalho em Portugal.
Usos do Espaço e do Tempo em Contextos de Teletrabalho.

Flávio Paulo Jorge Nunes

TIC´s, Espaço e Novos Modos de Trabalho em Portugal.
Usos do Espaço e do Tempo em Contextos de Teletrabalho.



Universidade do Minho

Instituto de Ciências Sociais

Flávio Paulo Jorge Nunes

TIC´s, Espaço e Novos Modos de Trabalho em Portugal.
Usos do Espaço e do Tempo em Contextos de Teletrabalho.

Tese de Doutoramento em Geografia
Ramo de Geografia Humana

Trabalho efectuado sob a orientação da
Professora Doutora Iva Maria Miranda Pires
Co-orientação de
Professor Doutor Manuel da Silva e Costa

Março de 2007

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO,
MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Flávio Paulo Jorge Nunes

Aos meus Pais

AGRADECIMENTOS

São muitas as pessoas e entidades que, de algum modo, tornaram possível a concretização deste trabalho e por quem tenho uma profunda gratidão.

Agradeço muito especialmente aos meus orientadores. À Professora Doutora Iva Pires: por toda a disponibilidade e intercâmbio de ideias; por ter partilhado comigo o seu saber transmitindo-me valiosos comentários e sugestões; e por me ter incentivado e encorajado a participar com conclusões prévias deste trabalho no seio da discussão académica nacional e internacional. Ao Professor Doutor Manuel da Silva e Costa, o meu primeiro rosto na Universidade do Minho, pelos sábios conselhos e pelo apoio e estímulo que sempre deu à progressão desta investigação.

Agradeço à Universidade do Minho, particularmente ao Instituto de Ciências Sociais e ao Departamento de Geografia, pelas condições de investigação proporcionadas.

Agradeço às diferentes instituições que permitiram o acesso, tratamento e análise das suas bases de dados viabilizando, desse modo, a aproximação empírica à realidade portuguesa das problemáticas abordadas nesta investigação. Nomeadamente: ao Engenheiro Miguel Reynolds Brandão, Presidente da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho; ao Professor Doutor Pedro Veiga, Presidente da Fundação para a Computação Científica Nacional; ao Dr. Artur Simões, responsável pelo Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional; ao Engenheiro Kisso Dial, Gestor de Informação da PT Multimédia; ao Dr. Virgílio Ardérius, Presidente do Instituto Superior de Administração, Comunicação e Empresa, entidade promotora do telecentro virtual da Guarda; e ao Engenheiro Albano Carneiro, Director Municipal de Gestão da Via Pública da Câmara Municipal do Porto.

Agradeço a todos os teletrabalhadores que partilharam comigo as suas experiências individuais, pelo tempo dispendido no âmbito das entrevistas aprofundadas para o estudo que se apresenta no último capítulo desta dissertação.

Agradeço a todos os comentários, ideias e sugestões recebidos no âmbito do processo de submissão de artigos para publicação em revistas da especialidade, onde foram sendo apresentados resultados preliminares desta investigação, e que muito contribuíram para um apuramento conceptual e analítico mais apropriado.

Agradeço aos colegas e funcionários do Departamento de Geografia da Universidade do Minho que, de um ou de outro modo, contribuíram para a finalização deste trabalho, com uma palavra especial para a Zé e para a Manela, pela enorme paciência e constante confronto de ideias.

Agradeço aos restantes amigos, muito especialmente à Sónia, à Cristina e ao Osvaldo, pelas leituras, sugestões e comentários mas, sobretudo, por terem conseguido tornar breves os momentos de maior obsessão.

Agradeço especialmente aos meus pais e irmãos pela ajuda e compreensão de sempre.

RESUMO

TIC's, Espaço e Novos Modos de Trabalho em Portugal. Usos do Espaço e do Tempo em Contextos de Teletrabalho.

Este estudo insere-se no debate acerca das transformações em curso relacionadas com o desenvolvimento, uso e apropriação das TIC's (tecnologias da informação e comunicação) e que se têm expressado em diferentes domínios estruturais da sociedade. Ao abordar estas mudanças centramo-nos sobretudo nos aspectos relacionados com o papel destas tecnologias na reformulação das dinâmicas territoriais, especificamente ao nível da sua influência na organização do trabalho, procurando, em última análise, que este estudo represente mais um contributo para equacionar com maior rigor a controvérsia em torno do surgimento da 'sociedade da informação'.

Ao questionar fenómenos recentes, esta investigação procura fazê-lo com um distanciamento face ao discurso dominante optimista com que estão geralmente conotados, mas também face a algumas reacções de profundo cepticismo que estes por vezes desencadeiam. Defende-se que embora sendo fenómenos emergentes com efeitos ainda incipientes, é contudo possível e importante a realização de estudos empíricos, como este que se baseia em análises referentes à situação de Portugal, e cujos resultados deverão servir de contributo para um maior rigor e fundamentação dos discursos teóricos.

Para questionar e aferir a importância das TIC's enquanto instrumento com potencial de recomposição de padrões espaciais preexistentes, procede-se a uma aproximação empírica à realidade portuguesa a partir da análise da cobertura espacial do acesso à Internet por banda larga. Promove-se também uma análise à repartição espacial dos domínios de topo '.pt', um indicador que permite uma aproximação na tentativa de determinação dos locais que em Portugal mais contribuem para a produção dos fluxos globais de informação.

Para avaliar como as TIC's contribuem para modernizar a organização do trabalho e, desse modo, promovem alterações nas lógicas de organização espacial, este estudo procura compreender a situação actual da adesão ao teletrabalho em Portugal, por via do tratamento e análise de algumas bases de dados referentes a indivíduos que tencionam ou já aderiram a este diferente regime de trabalho.

A maior autonomia e flexibilidade que os teletrabalhadores revelam no exercício da actividade profissional tem promovido formas distintas de vivência, uso e apropriação do espaço e do tempo, quer ao nível da vida profissional quer ao nível da vida privada. Procura-se com esta investigação contribuir para o entendimento dessas alterações, com a realização de entrevistas a um conjunto de teletrabalhadores portugueses, complementadas com o preenchimento de tabelas de registo das suas actividades diárias, nas dimensões espacial e temporal.

ABSTRACT

ICT's, Space and New Working Methods in Portugal. Uses of Space and Time in Telework Contexts.

This study is part of the debate about the ongoing transformations related to the development, use and appropriation of ICT's (Information and Communication Technologies) which has become a major feature of different structural domains of society. Looking into these changes, the study focuses above all on the role of these technologies in reformulating territorial dynamics, specifically with regard to its influence on work organisation, and seeks, in the final analysis, to contribute to ponder with greater rigour on the controversy related with the emergence of the 'information society'.

By questioning recent phenomena, this investigation distances itself from the dominant optimistic discourse they are generally associated with, but also some deeply sceptical arguments that they originate. It is advocated that although these are emerging phenomena with incipient effects, it is still possible and important to carry out empirical studies, like this one, based on analyses referring to the situation in Portugal, and whose results should serve as a contribution to greater rigour and grounding of the theoretical discourses.

To question and ascertain the importance of ICT's as a tool with the potential to redesign the pre-existing spatial patterns, an empirical survey is carried out of the Portuguese reality based on the analysis of the spatial coverage of broadband Internet access. An analysis of the spatial distribution of the '.pt' top-level domains is also made, an indicator which enables an approximate determination of the locations in Portugal that most contribute to the production of the global information flows.

To assess how ICT's contribute to the modernisation and organisation of work, thus bringing about changes to spatial organisation, this study attempts to understand the current situation of uptake of telework in Portugal by processing and analysing some databases on individuals who intend to adopt or have already adopted this working method.

The greater autonomy and flexibility enjoyed by teleworkers in exercising their professional activity has led to distinct lifestyles, usage and appropriation of space and time, both in terms of their professional life and their private life. This study intends to contribute to the understanding of these changes through interviews with a set of Portuguese teleworkers, complemented by filling in tables with their daily activities from a space and time point of view.

ÍNDICE

	Página
Abreviaturas	ix
Figuras	X
Tabelas	xiii
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1. A ‘SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO’	33
1.1. Perspectivas teóricas de problematização da ‘sociedade da informação’	33
1.1.1. Em torno de uma abordagem centrada na ‘transição histórica de paradigma’	36
1.1.2. Em torno de uma abordagem centrada na ‘relação tecnologia-sociedade’	50
1.1.3. Em torno de uma abordagem centrada na ‘previsão de efeitos e consequências’	59
1.2. As dimensões da ‘sociedade da informação’	67
1.2.1. A dimensão tecnológica	69
1.2.2. A dimensão económica	75
1.2.3. A dimensão laboral	81
1.2.4. A dimensão cultural	86
1.2.5. A dimensão espacial	92
1.3. As políticas de incentivo ao desenvolvimento da ‘sociedade da informação’	98
1.4. Considerações de síntese	104
CAPÍTULO 2. A DIMENSÃO ESPACIAL DA ‘SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO’	107
2.1. As TIC’s como factor de desenvolvimento regional e local	107
2.1.1. Do debate do ‘fim das cidades’ ao reforço da centralização e às cidades digitais	108
2.1.2. TIC’s e território: mais interações que implicações	139
2.1.3. Fractura digital: uma geografia de inclusão e de exclusão	143
2.2. A cartografia do ciberespaço	152
2.2.1. Configuração espacial da infra-estrutura de acesso à Internet	156
2.2.2. A geografia da produção e da utilização da Internet	166
2.3. Uma aproximação à realidade portuguesa	176
2.3.1. Banda larga em Portugal – uma infra-estrutura para o desenvolvimento	176
2.3.2. A geografia do domínio de topo ‘.pt’	202
2.4. Considerações de síntese	211
CAPÍTULO 3. A DIMENSÃO LABORAL DA ‘SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO’	215
3.1. O emprego no sector económico das actividades TIC’s	215
3.2. As TIC’s e os novos modelos flexíveis de organização do trabalho	221
3.3. O teletrabalho	236
3.3.1. Evolução conceptual e tipologias de teletrabalhadores	237
3.3.2. As actividades mais adequadas ao teletrabalho	252
3.3.3. Principais vantagens e inconvenientes do teletrabalho	258

3.4. Uma aproximação à realidade portuguesa	272
3.4.1. O emprego em Portugal no sector económico das actividades TIC's	273
3.4.2. O perfil-tipo do potencial teletrabalhador português	282
3.4.3. A descentralização do trabalho em dois telecentros virtuais portugueses	291
3.5. Considerações de síntese	302
CAPÍTULO 4. O TELETRABALHO NA INTERACÇÃO DA DIMENSÃO ESPACIAL E LABORAL DA 'SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO'	305
4.1. Teletrabalho: um modo de trabalho flexível com potencialidades de instrumento de desenvolvimento regional e local	305
4.2. O teletrabalho na União Europeia e em Portugal: condições de desenvolvimento e situação actual	324
4.2.1. O teletrabalho nas políticas públicas de incentivo à 'sociedade da informação'	325
4.2.2. Enquadramento legislativo das práticas de teletrabalho	336
4.2.3. Dimensão do fenómeno – estimativas para o número de teletrabalhadores	341
4.3. O teletrabalho em Portugal	356
4.3.1. Principais investigações conduzidas sobre o teletrabalho em Portugal e suas conclusões	356
4.3.2. O contributo do estudo empírico: o teletrabalhador e as novas práticas de uso e apropriação do espaço e do tempo	363
4.4. Considerações de síntese	367
CAPÍTULO 5. O TELETRABALHADOR EM PORTUGAL E AS SUAS PRÁTICAS DE USO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO E DO TEMPO	371
5.1. O desenho do estudo empírico: opções metodológicas	371
5.1.1. Dimensões e variáveis de estudo	374
5.1.2. Os instrumentos de recolha de informação e as técnicas de tratamento e análise	377
5.1.3. A matriz de selecção dos teletrabalhadores entrevistados e sua caracterização sócio-demográfica e profissional	385
5.2. O teletrabalhador e as práticas quotidianas de uso e apropriação do espaço e do tempo	396
5.2.1. Configurações espaço-temporais da actividade laboral	396
5.2.2. Modos de organização da vida doméstica e familiar	434
5.2.3. Práticas de consumo, lazer e entretenimento	443
5.2.4. Representação e percepção da casa e do local de residência	456
5.2.5. Padrões de mobilidade quotidiana: lugares habituais e usos preferenciais	468
5.3. Considerações de síntese	494
CONCLUSÃO	499
BIBLIOGRAFIA	511
ANEXOS	541

ABREVIATURAS

ADSL	<i>Asymmetric Digital Subscriber Line</i>
ANACOM	Autoridade Nacional de Comunicações
APDT	Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho
CAE	Classificação das Actividades Económicas
DSL	<i>Digital Subscriber Line</i>
EUA	Estados Unidos da América
FCCN	Fundação para a Computação Científica Nacional
FWA	<i>Fixed Wired Access</i>
GPS	<i>Global Positioning Systems</i>
Gbps	Gigabites por segundo
HAPS	<i>High Altitude Platforms</i>
ICANN	<i>Internet Corporation for Assigned Names and Numbers</i>
ISIC	<i>International Standard Industrial Classification</i>
ISP	<i>Internet Service Providers</i>
ITU	<i>International Telecommunication Union</i>
Kbps	Kilobites por segundo
Mbps	Megabites por segundo
NACE	Nomenclatura Estatística das Actividades Económicas
NUTS	Nomenclatura de Unidades Territoriais – para fins estatísticos
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OSIC	Observatório para a Sociedade da Informação e do Conhecimento
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PIB	Produto Interno Bruto
PLC	<i>Power Line Communication</i>
TCP/IP	<i>Transfer Control Protocol / Internet Protocol</i>
TIC's	Tecnologias da Informação e Comunicação
UMTS	<i>Universal Mobile Telecommunications Systems</i>
WLAN	<i>Wireless Local Area Networks</i>
WWW	<i>World Wide Web</i>

FIGURAS

		Página
Figura 1.1	Perspectivas teóricas de enquadramento para a problematização do debate da ‘sociedade da informação, em torno de três abordagens predominantes na literatura	34
Figura 1.2	Distinção analítica das cinco dimensões da ‘sociedade da informação’, defendida por Webster (1995/2000)	68
Figura 2.1	Índice de Acesso Digital em 2003	150
Figura 2.2	As três principais opções para uma abordagem cartográfica ao ciberespaço	155
Figura 2.3	A espinha dorsal global da Internet no ano de 2004	158
Figura 2.4	A largura de banda das ligações intercontinentais da Internet em 2004	158
Figura 2.5	As 20 principais economias mundiais de acordo com a taxa de acesso à Internet por banda larga em 2004	162
Figura 2.6	Domínios da Internet por cidade em 2002	170
Figura 2.7	Evolução recente dos subscritores da banda larga em Portugal (2003/2006)	182
Figura 2.8	Distribuição espacial do serviço de acesso à Internet por banda larga – tecnologia DSL em 2003 (linhas DSL por 1000 habitantes pelos distritos de Portugal Continental)	183
Figura 2.9	Cobertura espacial do serviço de acesso à Internet por banda larga – tecnologia DSL em 2003 (serviço prestado pelo operador Portugal Telecom)	183
Figura 2.10	Total de operadores, por município, que prestam o acesso à Internet por banda larga – tecnologia CABO (Junho de 2004)	186
Figura 2.11	Municípios portugueses com operadores que prestam o acesso à Internet por banda larga – Tecnologia CABO (cabo coaxial e fibra-óptica), Junho de 2004	189
Figura 2.12	Municípios portugueses com Internet por banda larga - tecnologia WiFi (Junho de 2004)	192
Figura 2.13	Municípios portugueses com Internet por banda larga –tecnologia 3G/UMTS (Junho de 2004)	192
Figura 2.14	Ruas da cidade do Porto infra-estruturadas com tecnologia cabo (coaxial ou fibra-óptica), 2004	195
Figura 2.15	Evolução do número de domínios Internet portugueses (1998-2003)	203
Figura 2.16	Número de domínios .pt registados por semestre desde 1995	205
Figura 2.17	Repartição espacial dos domínios ‘.pt’ por município (Junho de 2003)	207
Figura 3.1	Proporção do emprego no sector das actividades económicas TIC’s	220
Figura 3.2	Tempo dispendido nas deslocações pendulares casa-trabalho para alguém em regime permanente de teletrabalho domiciliário	259
Figura 3.3	Repartição espacial das pessoas ao serviço no sector das actividades económicas TIC’s, por concelho	277

Figura 3.4	O género no emprego TIC em Portugal, em 2000	278
Figura 3.5	A estrutura etária no emprego TIC em Portugal, em 2000	279
Figura 3.6	As habilitações no emprego TIC em Portugal, em 2000	280
Figura 3.7	As qualificações no emprego TIC em Portugal, em 2000	281
Figura 3.8	Género dos potenciais teletrabalhadores portugueses	285
Figura 3.9	Estrutura etária dos potenciais teletrabalhadores portugueses	285
Figura 3.10	Níveis de ensino dos potenciais teletrabalhadores portugueses	286
Figura 3.11	Repartição espacial dos potenciais teletrabalhadores portugueses, por concelho	289
Figura 3.12	Repartição espacial dos teletrabalhadores inscritos em 2005 nos dois telecentros virtuais existentes em Portugal (Guarda e Queluz)	295
Figura 3.13	Teletrabalhadores inscritos em 2005 nos dois telecentros virtuais portugueses, segundo o género	298
Figura 3.14	Teletrabalhadores inscritos em 2005 nos dois telecentros virtuais portugueses, segundo o nível de ensino	299
Figura 4.1	Painel publicitário do empreendimento imobiliário ‘Quinta das Sedas’ na Avenida Dr. Manuel Teixeira Ruela (Matosinhos, junto ao <i>NorteShopping</i>)	310
Figura 4.2	Repartição espacial dos potenciais teletrabalhadores pelas NUTS2 dos 15 países da União Europeia (estimativas calculadas em 2001)	349
Figura 4.3	Proporção dos estabelecimentos empresariais europeus com teletrabalhadores internos assalariados, por país e tipologia de teletrabalho	350
Figura 4.4	Proporção dos teletrabalhadores no total da população empregada nos países da União Europeia (estimativa calculada em 2003)	355
Figura 5.1	Percurso espaço-temporal	381
Figura 5.2	Prisma espaço-temporal	382
Figura 5.3	Percurso espaço-temporal com representação do tipo de actividade e modos de deslocação	384
Figura 5.4	Percurso espaço-temporal com representação das actividades desempenhadas com ligação ao ciberespaço	385
Figura 5.5	Repartição espacial dos 18 teletrabalhadores entrevistados, por tipologia de freguesia de residência	397
Figura 5.6	Localização da residência dos 18 teletrabalhadores entrevistados e da empresa/instituição contratante	402
Figura 5.7	Locais de desempenho de funções em regime de teletrabalho, segundo a frequência de utilização	420
Figura 5.8	Alterações registadas na frequência de utilização de alguns tipos de comércio, na sequência da adesão ao teletrabalho	444
Figura 5.9	Alterações registadas na frequência de utilização de alguns equipamentos e serviços, na sequência da adesão ao teletrabalho	448
Figura 5.10	Alteração da relevância concedida pelos entrevistados a diferentes funções da casa, na sequência da adesão ao teletrabalho	461
Figura 5.11	Alterações registadas na frequência de práticas de uso do espaço envolvente à habitação, na sequência da adesão ao teletrabalho	467

Figura 5.12	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'td_ia_au'	470
Figura 5.13	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'td_es_au'	471
Figura 5.14	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'td_ia_ap'	472
Figura 5.15	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'td_es_ap'	473
Figura 5.16	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'td_ia_ar'	474
Figura 5.17	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'td_es_ar'	475
Figura 5.18	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'ta_ia_au'	478
Figura 5.19	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'ta_es_au'	479
Figura 5.20	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'ta_ia_ap'	480
Figura 5.21	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'ta_es_ap'	481
Figura 5.22	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'ta_ia_ar'	482
Figura 5.23	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'ta_es_ar'	483
Figura 5.24	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'tm_ia_au'	486
Figura 5.25	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'tm_es_au'	487
Figura 5.26	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'tm_ia_ap'	488
Figura 5.27	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'tm_es_ap'	489
Figura 5.28	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'tm_ia_ar'	490
Figura 5.29	Percursos espácio-temporais do entrevistado 'tm_es_ar'	491

TABELAS

		Página
Tabela 2.1	As principais dimensões e variáveis do Índice de Acesso Digital	149
Tabela 2.2	Tecnologias disponíveis para o acesso à Internet por banda larga e suas principais características	163
Tabela 2.3	Os 15 principais países na distribuição de domínios Internet, Julho de 2003	168
Tabela 2.4	Os 25 principais países em termos de <i>Hosts</i> e Utilizadores da Internet, 2004	175
Tabela 2.5	Taxas de penetração da Internet de banda larga em Portugal e na União Europeia em 2003	178
Tabela 2.6	Modelos de posse das infra-estruturas de acesso à Internet de banda larga financiadas pela União Europeia	202
Tabela 2.7	Comparação entre as actividades económicas mais representadas em termos de número de empresas e domínios ‘.pt’	209
Tabela 2.8	Os 10 principais concelhos com mais domínios ‘.pt’ em actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas	210
Tabela 2.9	Os 10 principais concelhos com mais domínios ‘.pt’ no sector económico da indústria transformadora	211
Tabela 3.1	Delimitação das actividades económicas incluídas no sector das TIC’s	218
Tabela 3.2	A polissemia do conceito de flexibilidade: uma tipologia de sistematização das diferentes dimensões da flexibilidade laboral	231
Tabela 3.3	As quatro principais modalidades de trabalho flexível	235
Tabela 3.4	Uma tipologia de categorização do teletrabalho	247
Tabela 3.5	As três principais categorias de teletrabalho e suas subcategorias	251
Tabela 3.6	Os 15 principais municípios portugueses em termos de estabelecimentos TIC’s	274
Tabela 3.7	Municípios com uma variação superior a 200 empregados nas actividades TIC’s, entre 1995 e 2000	276
Tabela 3.8	As remunerações no emprego TIC em Portugal, em 2000	281
Tabela 3.9	Principais ocupações profissionais exercidas pelos potenciais teletrabalhadores portugueses	287
Tabela 3.10	Principais razões justificadoras da vontade de aderir ao teletrabalho em Portugal	288
Tabela 3.11	Principais pedidos de informação dos potenciais teletrabalhadores portugueses	291
Tabela 3.12	Países de residência dos teletrabalhadores inscritos nos dois telecentros virtuais portugueses, em 2005	294
Tabela 3.13	Teletrabalhadores inscritos nos dois telecentros virtuais portugueses, segundo o tipo de serviço disponibilizado	300
Tabela 3.14	Teletrabalhadores inscritos nos dois telecentros virtuais portugueses, segundo o género e o nível de ensino, para os cinco principais tipos de serviços disponibilizados	301

Tabela 4.1	Teletrabalhadores estimados em alguns países europeus no ano de 1994	343
Tabela 4.2	O teletrabalho nos 15 países da União Europeia no ano de 1999	345
Tabela 4.3	O teletrabalho em 2003 na União Europeia	353
Tabela 4.4	Principais objectivos e abordagens metodológicas das investigações que procuraram compreender o processo de expansão do teletrabalho em Portugal e suas implicações	357
Tabela 5.1	Matriz de definição dos perfis de teletrabalhadores a entrevistar	388
Tabela 5.2	Caracterização sócio-demográfica e profissional dos 18 teletrabalhadores entrevistados	390
Tabela 5.3	Alterações ocorridas nas deslocações por motivos de trabalho, na sequência da adesão ao teletrabalho	424
Tabela 5.4	Repartição dos 18 teletrabalhadores entrevistados consoante o grau de satisfação ao nível da carreira profissional, na sequência da adesão ao teletrabalho	425
Tabela 5.5	Repartição dos 18 teletrabalhadores entrevistados consoante a auto-avaliação das suas alterações de produtividade, na sequência da adesão ao teletrabalho	429
Tabela 5.6	Alterações ocorridas nas deslocações por motivos domésticos e familiares, na sequência da adesão ao teletrabalho	442
Tabela 5.7	Repartição dos 18 teletrabalhadores entrevistados consoante o grau de satisfação ao nível da vida doméstica e familiar, na sequência da adesão ao teletrabalho	442
Tabela 5.8	Repartição dos 18 teletrabalhadores entrevistados consoante o grau de satisfação ao nível das práticas de lazer, entretenimento e consumo, na sequência da adesão ao teletrabalho	451
Tabela 5.9	Alterações ocorridas nas deslocações por motivos de lazer, entretenimento e consumo, na sequência da adesão ao teletrabalho	451

INTRODUÇÃO

“A new space is being created and geographers need to focus their research on understanding its many dimensions and distinct characteristics. This ‘new geography’ [...] should be called cybergeography for the space we are talking about is Cyberspace – the world that lies beyond our computer screens in the vast network of computers.” (Dodge, 1999, p. 1)

Tendo como objecto a dimensão espacial do social, a Geografia Humana tem sabido ao longo do tempo redimensionar a análise do espaço em função da emergência de novas realidades e problemáticas sociais, só desta forma tem conseguido progressivamente aprofundar a compreensão das estruturas e padrões espaciais e, assim, reforçar o seu contributo para o entendimento da organização das sociedades. Uma dessas novas problemáticas está relacionada com o processo de convergência das telecomunicações com os media e a informática e as alterações decorrentes na estruturação da sociedade (com a eventual emergência de um novo quadro de referência a que se tem designado de ‘sociedade da informação’), o que tem feito despontar uma nova dimensão de estudo para a Geografia. Este domínio de reflexão encontra-se ainda em fase de consolidação conceptual e estruturação teórica, bem visível pela profusão de designações com que diversos autores o têm conotado: Geografia do Ciberespaço ou Cibergeografia (Batty, 1993; Graham, 1998, Dodge, 1999; Tancman, 2002; Townsend, 2003); Geografia Digital (Kotkin e Siegel, 2000); Geografias Virtuais (Crang, Crang & May, 1999; Sarmiento, 2004); Geografia da Internet (Castells 2001/2004; Zook, 2005); Geografia da Informação e da Comunicação (Bailly, 1995; Kellerman, 2002).

De um modo geral, pode referir-se que o objectivo deste campo de estudo visa uma reflexão teórica sobre as interacções entre as TIC’s (tecnologias da informação e comunicação) e o espaço, procurando igualmente submeter esse processo de interacção a um cauteloso escrutínio empírico, de modo a avaliar os contornos das novas espacialidades surgidas por acção destas tecnologias e do modo como têm sido apropriadas pelos indivíduos, empresas e outras instituições.

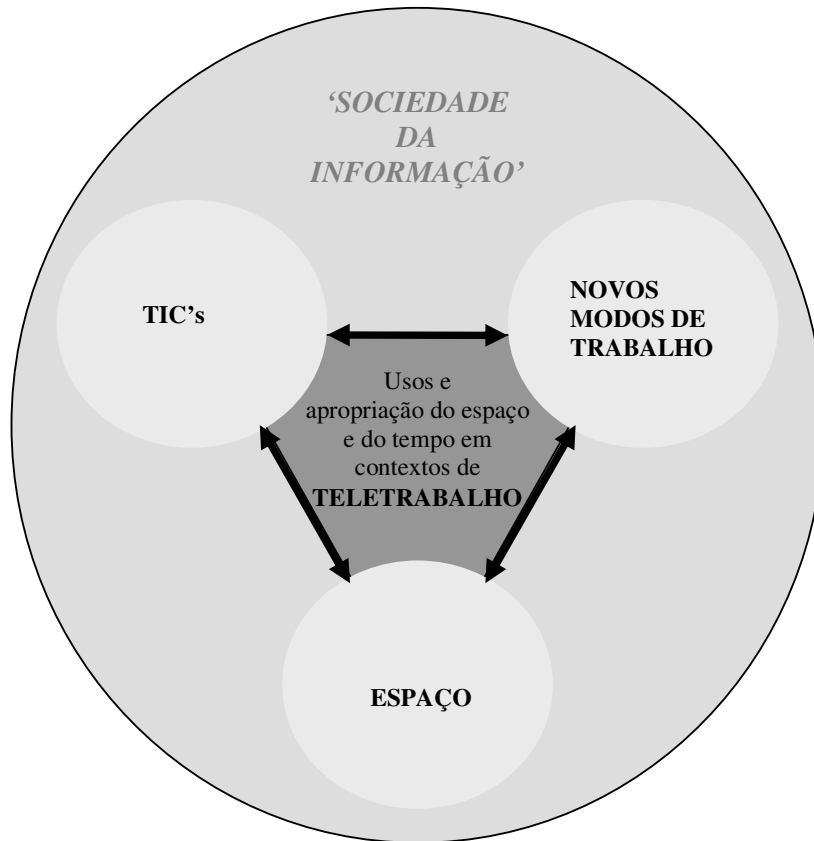
Os geógrafos britânicos Crang, Crang e May (1999, p. 11) referem que a colecção de estudos reunidos no seu livro *'Virtual Geographies'* “signals not only the need for studies of human geography to take virtuality seriously but, equally importantly, the need for studies of virtuality to place questions of geography centre stage”. Como objectivos gerais deste novo campo de estudo para a Geografia referem, por exemplo, a necessidade de: documentar as desigualdades no acesso às diversas formas telemáticas de comunicação (procurando, por exemplo, responder à questão de quem usa ou está apto para usar a Internet, e onde se localizam esses cidadãos); analisar o modo desigual como estas tecnologias são postas em prática consoante o contexto territorial em causa (procurando, por exemplo, responder à questão de porquê e como a Internet é usada, num determinado lugar e momento); examinar as novas espacialidades que decorrem do processo de incorporação e interacção destas tecnologias com as geografias preexistentes (económica, demográfica, política, ...); e também debater eventuais repercussões na recomposição espacial dos padrões de centralidade e perifericidade, com base numa avaliação cautelosa do resultado da apropriação das TIC's ao nível de uma esperada confrontação de forças de sinal oposto (centrípetas/centralizadoras *versus* centrífugas/descentralizadoras). Alguns autores (Castells 2001/2004; Townsend, 2003) referem ainda um outro objectivo relacionado com a análise das mudanças potenciais que as TIC's comportam na vida quotidiana, por exemplo, ao nível do nosso modo de relação com o ambiente doméstico e com o espaço público.

Importa referir que a ausência de estatísticas oficiais espacialmente desagregadas, que permitam avaliar com rigor o processo de difusão das TIC's, bem como o modo como têm sido usadas e apropriadas pelos cidadãos, constitui, como se verá ao longo deste trabalho, uma das principais limitações para todos aqueles que têm procurado reflectir sobre estes objectivos de estudo. Deste modo, as considerações que têm sido apresentadas no âmbito desta temática de reflexão apresentam, frequentemente, problemas de sustentação empírica, baseando-se muitas vezes em argumentos surgidos apenas da capacidade de antever e interpretar as potencialidades associadas ao desenvolvimento e utilização destas tecnologias na afirmação de novas espacialidades e temporalidades. São por isso considerados necessários os estudos que procurem recolher e sistematizar a informação que se encontra dispersa por diferentes entidades, e que convenientemente processada e analisada permitirá aprofundar o conhecimento sobre este objecto de estudo. Em face a este desafio, esta dissertação foi desenvolvida

com o intuito de dar um contributo adicional para a problematização teórica do debate em torno da emergência desta nova dimensão de análise para a Geografia, procurando fazê-lo a partir de uma fundamentação empírica do contexto português.

Para além de questionar e aferir a importância destas tecnologias enquanto novo instrumento de desenvolvimento regional e de dinamização local ou seja, com influências na recomposição de padrões espaciais preexistentes, esta investigação orienta-se por um outro grande objectivo que se relaciona com o facto de a introdução das TIC's, pelo aumento da flexibilização na organização do trabalho, constituir um dos domínios que se prevê ter mais efeitos na estruturação de novas lógicas de organização espacial. Procura-se então avaliá-los a partir de uma tentativa de averiguação das mudanças em curso nos modos de uso e apropriação do espaço e do tempo por parte dos indivíduos que aderem ao teletrabalho ou seja, aqueles que através do uso das redes telemáticas prescindem da necessidade de se deslocarem quotidianamente para as instalações da entidade empregadora, adquirindo uma maior liberdade e autonomia na escolha dos seus locais e tempos de trabalho.

De um modo geral, esta investigação estrutura-se assim em torno de uma matriz de análise assente na 'sociedade da informação' como quadro de referência contextual, no âmbito do qual se procuram determinar as principais relações que se estabelecem entre três vectores de pesquisa (TIC's, Espaço e Novos Modos de Trabalho), assim como o modo como estas três dimensões interagem entre si ao nível da produção de novas formas de uso e apropriação do espaço e do tempo em contextos de teletrabalho. Estas relações são avaliadas a partir de um conjunto de quatro questões de partida, em torno das quais se definiram diversos objectivos específicos (por vezes esses objectivos não contribuem apenas para a resposta a uma única questão, embora aqui se apresentem inseridos no âmbito daquela em que o seu contributo é considerado mais significativo).



1ª Questão: Estão em curso fenómenos de desterritorialização baseados na anulação da importância da distância física, no decurso da progressiva estruturação de redes globais de informação telecomunicada?

- Reflectir sobre as diversas perspectivas teóricas que problematizam o debate em torno da 'sociedade da informação' e como estas se reflectem no discurso académico sobre as relações entre o desenvolvimento da telemática e as dinâmicas territoriais;
- Avaliar, a partir do caso de Portugal, o potencial da telemática enquanto vector activo de reequilíbrio territorial face a desafios de atenuação de desigualdades de desenvolvimento inter e intra-regionais/urbanas;
- Determinar as principais directrizes que comandam em Portugal a configuração e cobertura espacial das infra-estruturas TIC's, nomeadamente ao nível do acesso à Internet de banda larga;

- Identificar as localidades, em Portugal, que mais contribuem para a produção dos fluxos globais de informação, e onde estão por isso pessoas e instituições activas na apropriação das oportunidades da ‘sociedade da informação’.

2ª Questão: Contribuem as TIC's para a criação de novas oportunidades de emprego em territórios de maior perifericidade por via da descentralização do trabalho?

- Definir e problematizar o enquadramento teórico e conceptual subjacente à análise da dimensão laboral da ‘sociedade da informação’;
- Avaliar como o progresso das TIC's tem repercussões na natureza e organização espacial do trabalho, quer por via de transformações transversais às diferentes actividades económicas quer por via da constituição do sector económico das actividades TIC's;
- Ponderar a importância destas tecnologias enquanto oportunidades estimulantes para a eclosão de uma nova geografia do emprego em Portugal, marcada por novos princípios nos padrões de localização e de relacionamento entre lugares;
- Apresentar uma tentativa de caracterização do perfil-tipo dos indivíduos que, em Portugal, tencionam ou já aderiram a novas soluções de flexibilização espacial na organização do trabalho.

3ª Questão: Quais os modos de organização espaço-temporal revelados pelos indivíduos que transitam de um regime de trabalho convencional para um regime de teletrabalho?

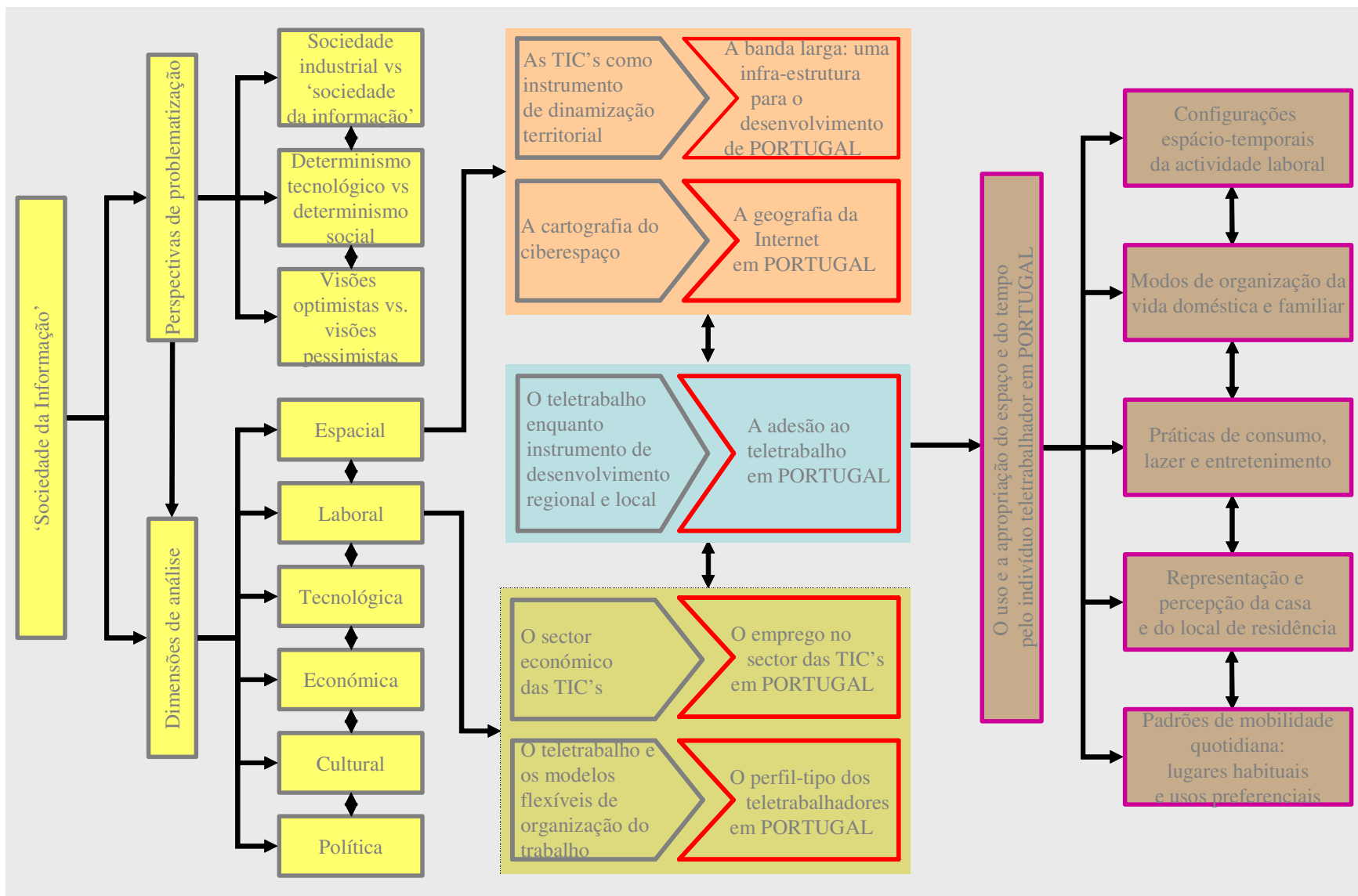
- Examinar as condições existentes, ao nível da intervenção pública governamental, para o desenvolvimento das práticas de teletrabalho;
- Identificar como a adesão ao teletrabalho permite gerir de forma personalizada e flexível os locais de desempenho profissional;
- Avaliar o modo como o teletrabalho, ao favorecer a emergência de novos estilos de vida, por exemplo com a fragmentação e a dessincronização dos ritmos quotidianos dos cidadãos, está a contribuir para a formação de novas temporalidades;
- Determinar a influência do contexto local (onde as práticas de teletrabalho tomam lugar) nos modos de uso e apropriação do espaço e do tempo.

4ª Questão: De que modo a adesão ao teletrabalho se reflecte no processo de escolha do local de residência e no modo como este é apropriado na vivência do quotidiano?

- Reflectir sobre os efeitos da adesão ao teletrabalho numa maior liberdade de escolha do local de residência;
- Averiguar como o teletrabalho interfere na articulação da vida profissional e privada (modos de organização da vida doméstica; práticas de consumo, lazer e entretenimento);
- Explorar a forma com a adesão ao teletrabalho se repercute nos modos de representação e percepção da casa e do local de residência;
- Determinar a influência da adesão ao teletrabalho na alteração dos padrões de mobilidade quotidiana: tempos de deslocação e modos de transporte; percursos, lugares e usos preferenciais.

A procura da resposta a estas questões faz-se ao longo de cinco capítulos, que se articulam segundo as relações que se encontram esquematizadas no organigrama seguinte e que expressa as principais opções tomadas ao nível da estrutura e metodologia da investigação.

No primeiro capítulo, baseado exclusivamente na revisão da literatura, apresentam-se as principais formalizações teóricas que problematizam o debate em torno da ‘sociedade da informação’, segundo uma matriz analítica que procura opor os argumentos de autores com visões de maior ou menor radicalismo/conservadorismo face a três principais abordagens que têm comandado esta reflexão. Ao estar em causa a avaliação de um processo complexo de mudança social importa reflectir também sobre as múltiplas dimensões em que este se expressa, das quais se seleccionam apenas duas (a espacial e a laboral) em relação às quais esta investigação procura aprofundar o conhecimento existente sobre as transformações em curso. Numa primeira fase separadamente (no segundo e terceiro capítulo) e, de seguida, avaliando como ambas interagem simultaneamente entre si (no quarto e quinto capítulo) através da análise de uma temática integradora destas duas dimensões: o teletrabalho.



- Componente teórica – revisão de literatura
- Componente empírica – tratamento de dados secundários
- Componente empírica – tratamento de dados primários

- 1º capítulo – A ‘Sociedade da Informação’
- 2º capítulo – A Dimensão Espacial da ‘Sociedade da Informação’
- 3º capítulo – A Dimensão Laboral da ‘Sociedade da Informação’
- 4º capítulo – O Teletrabalho na Interação da Dimensão Espacial e Laboral da ‘Sociedade da Informação’
- 5º capítulo – O Teletrabalhador em Portugal e as suas Práticas de Uso e Apropriação do Espaço e do Tempo

Os três capítulos intermédios são teórico-empíricos. Começa-se por apresentar o enquadramento teórico-conceitual que está subjacente à análise da dimensão espacial e laboral da ‘sociedade da informação (no segundo e terceiro capítulo, respectivamente) e do teletrabalho enquanto instrumento de desenvolvimento regional e local (no quarto capítulo), procedendo-se de seguida, e em todos eles, a uma aproximação empírica à realidade portuguesa com base no levantamento, sistematização, tratamento e análise de dados secundários obtidos pelo autor junto de diversas entidades.

No segundo capítulo sistematizam-se as reflexões que têm sido expostas sobre o processo de interacção das TIC’s com as dinâmicas territoriais, a partir de dois eixos de análise: a discussão do papel das TIC’s enquanto instrumento de dinamização territorial e a abordagem cartográfica ao ciberespaço. Estes debates são posteriormente confrontados com os resultados obtidos, para o contexto português, da análise espacial da cobertura do acesso à Internet de banda larga, assim como da repartição espacial dos domínios de topo .pt, um indicador que permite uma aproximação na identificação dos locais que em Portugal mais contribuem para a produção dos fluxos globais de informação. A especificação da metodologia utilizada para o tratamento e análise dos dados que suportam estes contributos empíricos apresenta-se nos sub-capítulos respectivos, registando-se aqui apenas as fontes de informação utilizadas:

- ITU (*International Telecommunication Union*)
- ANACOM (Autoridade Nacional de Comunicações);
- FCCN (Fundação Nacional para a Computação Científica);
- Prestadores do serviço de acesso à Internet de banda larga – DSL;
- Prestadores do serviço de acesso à Internet de banda larga – Cabo;
- Prestadores do serviço de acesso à Internet de banda larga – WiFi;
- Prestadores do serviço de acesso à Internet de banda larga – 3G/UMTS;
- Direcção Geral de Gestão da Via Pública da Câmara Municipal do Porto.

No terceiro capítulo apresentam-se as principais reflexões que têm comandado o debate teórico em torno da segunda dimensão da ‘sociedade da informação’ em análise nesta investigação: a dimensão laboral. Estes argumentos estão estruturados em torno de dois eixos de análise: por um lado, como o desenvolvimento das TIC’s tem vindo a gerar emprego num novo sector de actividade (o sector económico das TIC’s); por outro lado, como a gradual utilização das TIC’s tem promovido transformações no emprego que são transversais aos diferentes sectores económicos (por via do aparecimento de novas

soluções de flexibilização organizacional). De seguida, procura-se confrontar este debate com resultados concretos obtidos através de uma abordagem geográfica a estas questões para o contexto da realidade portuguesa, para isso as principais fontes de informação utilizadas são:

- OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico);
- Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional / Ministério da Segurança Social e do Trabalho;
- APDT (Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho);
- Interwork - Serviços Tecnológicos, Gestão e Telemática, S.A. (telecentro virtual de Queluz);
- Instituto Superior de Administração, Comunicação e Empresa (telecentro virtual da Guarda).

O teletrabalho constitui um elemento de interacção das duas dimensões da ‘sociedade da informação’ analisadas nesta investigação, na medida em que constitui não apenas uma forma de modernizar as relações laborais por via da exploração das potencialidades das redes de interacção telemática, mas também porque constitui uma forma de trabalho que se caracteriza pela introdução de níveis de flexibilidade espacial no desempenho da actividade profissional. Deste modo, no quarto capítulo, exploram-se as principais reflexões teóricas que têm sido apresentadas acerca do contributo da progressiva adesão ao teletrabalho na potenciação de novas dinâmicas territoriais. Procede-se também a uma avaliação das condições existentes para o desenvolvimento deste modo de trabalho flexível, sobretudo ao nível do incentivo político (comunitário e nacional) que tem sido dado à expansão da sua prática. Por fim, o conhecimento do processo de adesão ao teletrabalho em Portugal é feito a partir da análise das principais estimativas que têm permitido avaliar a evolução do número de teletrabalhadores, bem como da comparação dos diferentes estudos que têm sido elaborados com o objectivo de compreender o processo de implementação do teletrabalho em Portugal. As principais fontes de informação (documentais e estatísticas) utilizadas neste capítulo são:

- 22 documentos de orientação da acção política (comunitária e nacional) no domínio da ‘sociedade da informação’;
- principal legislação comunitária e nacional de enquadramento à prática do teletrabalho;
- 4 projectos de investigação financiados pela Comissão Europeia com apresentação de estimativas da adesão ao teletrabalho nos países da União Europeia (TELDET – *Telework Developments and Trends*; ETD – *European Telework Development*; EMERGENCE – *Estimation and Mapping of Employment Relocation in a Global Economy in the New Communications*

Environment; SIBIS – Statistical Indicators Benchmarking the Information Society);

- 14 investigações com componente empírica relevante, que tiveram como objecto de estudo a compreensão do processo de expansão do teletrabalho em Portugal e suas implicações.

No quinto e último capítulo apresentam-se os resultados de um estudo empírico de enfoque qualitativo, baseado exclusivamente no tratamento de dados primários obtidos pelo autor por via da análise intensiva de um conjunto de teletrabalhadores portugueses, quer através da aplicação de entrevistas semi-directivas individuais, quer através do preenchimento de tabelas de registo das actividades diárias nas suas dimensões espacial e temporal (a metodologia que suporta este estudo empírico é explanada profundamente no ponto 5.1). Este estudo procura contribuir para a discussão da grande maioria das problemáticas que cruzam a dimensão espacial e laboral da ‘sociedade da informação’, por via de uma investigação que tem como objectivo avaliar o modo como a adesão ao teletrabalho promove formas distintas de vivência, uso e apropriação do espaço e do tempo. Considera-se que essas lógicas de apropriação são complexas e para as captar revela-se ideal o recurso à análise do quotidiano, sendo esta conduzida em torno de cinco diferentes dimensões de análise:

- configurações espaço-temporais da actividade laboral;
- modos de organização da vida doméstica e familiar;
- práticas de consumo, lazer e entretenimento;
- representação e percepção da casa e do local de residência;
- padrões de mobilidade quotidiana: lugares habituais e usos preferenciais.

Em suma, metodologicamente este estudo baseia-se, por um lado, na análise da literatura dominante¹, visando um entendimento e ‘desconstrução’ das práticas discursivas que dominam este debate e, por outro lado, procura a confrontação das principais argumentações teóricas com dados empíricos referentes à realidade portuguesa. É sabido que qualquer fenómeno, dependendo da escala de análise, ganha

¹ Em relação à forma como as referências bibliográficas são indicadas ao longo deste trabalho e apresentadas na listagem final, importa esclarecer que se opta pela norma APA (*American Psychological Association*) resumida por Pereira e Poupá (2003). Uma das principais razões para o seguimento desta norma, deve-se ao facto de estipular uma forma expedita de ao longo do texto conhecer facilmente o ano da primeira edição, no caso de obras reeditadas. Por exemplo a consulta de uma obra de 1977 reeditada em 2002 será apresentada segundo o formato do exemplo seguinte: (Eco, 1977/2002). Considera-se que este modelo traz grandes vantagens num trabalho que pretende conhecer o modo como tem evoluído um debate que, embora considerado recente, remonta já aos anos 60 do século XX, e cujas formulações teóricas têm vindo a apresentar evidentes redireccionamentos, em relação aos quais importa ir conhecendo o seu sentido de evolução ao longo dos anos.

um sentido totalmente particular, na medida em que torna visíveis dinâmicas que seriam imperceptíveis em outras escalas de observação, o que em muitos casos torna necessária a conjugação de abordagens metodológicas complementares. No âmbito desta investigação, se à escala macro do território nacional a abordagem quantitativa foi considerada a mais adequada para o tratamento, exploração e análise de dados secundários recolhidos pelo autor num vasto conjunto de instituições (responsáveis pela sua compilação, embora, como se constatará, nem sempre pela sua sistematização e organização), por sua vez, à escala mais micro dos lugares vividos no quotidiano dos teletrabalhadores, considerou-se que a utilização de uma metodologia de cariz qualitativo seria aquela que melhor conduziria a reflexões sobre os efeitos das TIC's nas alterações registadas ao nível dos modos de uso e apropriação do espaço e do tempo. Deste modo, a condução desta investigação baseia-se numa conjugação e articulação de abordagens metodológicas quantitativas e qualitativas.

Por fim, e antes de terminar este ponto introdutório considera-se pertinente fazer um esclarecimento prévio do sentido com que são interpretados quatro conceitos chave para o desenvolvimento desta dissertação: tecnologias da informação e da comunicação; 'sociedade da informação'; ciberespaço e teletrabalho.

'Tecnologias da Informação e Comunicação'

Por TIC's (tecnologias da informação e comunicação) começou por entender-se o conjunto das tecnologias que surgem como resultado dos avanços registados no domínio das telecomunicações e no domínio da informática, e a progressiva convergência entre os produtos e aplicações desenvolvidos por estas duas áreas tecnológicas², visando a produção, processamento, armazenamento e transmissão de informação (Burton, 1992; Feather, 1994; Martin, 1995). Mais recentemente tem vindo a reconhecer-se que esta convergência tecnológica envolve também o domínio dos media, para além da informática e das telecomunicações (Graham e Marvin, 1996; Tayyaran, 2000; Cassete, 2002).

Este processo de convergência foi possível devido sobretudo aos avanços registados no domínio da electrónica (micro e opto-electrónica) e na sua crescente capacidade de

² 'Telemática' é uma outra expressão utilizada recorrentemente para designar a convergência destes domínios tecnológicos. A sua origem é atribuída aos autores franceses Nora e Minc (1978, citado em Mattelart, 2001).

processamento e de transmissão de informação com custos cada vez mais reduzidos³. Segundo Castells (1996/2002) estes avanços na electrónica são responsáveis pela actual Revolução da Tecnologia da Informação, de magnitude e importância equiparáveis à Revolução Industrial do século XVIII. E tal como aconteceu nessa anterior revolução, é sua convicção que também a que está actualmente em curso será marcada por várias revoluções tecnológicas, das quais a ampla difusão das TIC's iniciada na década de 70 do século XX é apenas a primeira (e no quadro da qual se desenvolve esta dissertação). Na sua opinião, a segunda, a ocorrer durante o século XXI, consistirá na Revolução Biológica, com a descodificação e a consequente manipulação e reprogramação dos códigos de informação genética da matéria viva, resultado de uma integração crescente da informática com a engenharia genética baseada nos mais recentes avanços surgidos no domínio da electrónica⁴.

'Sociedade da Informação'

Como procuraremos demonstrar ao longo do desenvolvimento do primeiro capítulo, as diferentes perspectivas teóricas sobre o papel das TIC's na sociedade atestam a falta de consensualidade quanto à resposta à pergunta se vivemos ou estamos a caminho de uma nova sociedade⁵, bem como à intenção de a designar por 'sociedade da informação' face à frequente utilização de expressões alternativas. Todavia e independentemente das reservas que possam existir, em acreditar que se vive actualmente num diferente estágio de estruturação da sociedade ou quanto à melhor forma de a designar, os estudiosos que desde a década de 1960 têm vindo a reflectir sobre esta matéria, partilham a ideia de que

³ Sobre a sequência histórica da revolução das tecnologias de informação consultar Castells (1996/2002) e Terceiro (1997). Resumidamente, os avanços na micro-electrónica estão associados ao aparecimento do transistor e do semicondutor ou *chip* de silício, que podem ser definidos como tecnologias de processamento de informação, com as quais se impulsionou o progresso das TIC's, sobretudo com o advento do microprocessador (em 1971) com recursos de processamento de informação cada vez mais potentes. Os avanços da opto-electrónica estão associados ao aparecimento da fibra óptica e da tecnologia laser, que podem ser definidas como tecnologias de transmissão de informação, com as quais se promoveram acréscimos surpreendentes da capacidade das linhas de comunicação de informação. A convergência destas "tecnologias electrónicas para o campo da comunicação interactiva conduziu à criação da Internet, talvez o meio tecnológico mais revolucionário da Era da Informação" (Castells, 1996/2002, p. 54).

⁴ Estas duas vertentes da revolução tecnológica actual são também enfatizadas por Göransson e Söderberg (2005, p. 211) "The transition from energy, material and transport, dominating the economy of the whole industrial age, into microelectronics-biotechnology, is one way of describing the new information society". Por sua vez, Ahlqvist (2005) prefere falar de duas ordens sociais distintas, abordando uma possível transição da 'sociedade da informação' para o que designa de biosociedade.

⁵ Segundo Castells (1998/2000, p. 416) temos uma nova sociedade "quando e se uma transformação estrutural puder ser observada nas relações de produção, de poder e de experiência. Essas transformações conduzem a uma modificação também substancial das formas sociais de espaço e tempo e ao aparecimento de uma nova cultura."

existem mudanças em curso nas sociedades contemporâneas e que as mesmas se devem ao papel preponderante das TIC's.

Embora sem pretender entrar agora na recorrente questão sobre a evolução da sociedade e sobre os critérios e classificações de que são objecto, importa ter presente que optar pela decisão de utilização do conceito 'sociedade da informação' pressupõe desde logo a aceitação de um novo estágio da evolução social, decorrente de uma situação de mudança radical de paradigmas nos mais diversos sectores da sociedade. Esta nova sociedade seria marcada por uma reordenação da ordem política, técnica, cultural, económica e espacial, assente numa organização social centrada na circulação de informação e no desenvolvimento das suas técnicas.

Sublinhe-se que embora possam não se encontrar fundamentos que permitam aceitar que as transformações que ocorrem representam rupturas com os modos de organização social existentes, tratando-se antes de evoluções dentro de um quadro previamente estabelecido, é consensual que estão em curso transformações decorrentes da difusão, uso e apropriação das TIC's na sociedade contemporânea. É precisamente o reconhecimento e respeito pela divergência de opiniões sobre a emergência ou não de uma nova ordem social, que nos leva a optar por utilizar esta expressão entre comas⁶, procurando desta forma expressar simplesmente um quadro de referência que abrange as transformações sociais contemporâneas em curso decorrentes da difusão e uso das TIC's, as quais podem ser identificadas em quase todos os aspectos da vida social (por exemplo: no trabalho; no lar; no lazer; na saúde; na actividade militar; na administração pública; na justiça ou no ensino). Neste sentido, vemos esta dissertação como um estudo que procura aprofundar o conhecimento sobre essas mudanças, centrando-nos sobretudo nos aspectos relacionados com o papel das TIC's na reformulação das dinâmicas territoriais, especificamente ao nível da sua influência na organização do trabalho, procurando em última análise constituir-se como mais um contributo para equacionar com maior rigor o debate em torno do surgimento da 'sociedade da informação'.

⁶ Embora não com o sentido com que o fez Webster (1995/2000), que procurou dessa forma ao longo do seu trabalho marcar uma postura de evidente suspeita e cepticismo face à emergência de um novo modo de organização social. No âmbito desta investigação esta solução foi entendida como uma forma cautelosa de utilização deste conceito, face à bem visível falta de consenso sobre este processo de transição, especialmente no seio das ciências sociais, procurando assim partilhar um significado semelhante àquele defendido por MacKay, Maples e Reynolds (2001: prefácio): "We use 'the information society' as an umbrella term for some important contemporary social transformations that are underway".

O conhecimento da literatura especializada sobre este assunto torna evidente que este conceito suscita ainda um conjunto de outras interrogações, sobre a sua validade e utilização para denominar a mais recente fase de desenvolvimento da história da humanidade. Esta constatação é bem visível, pois desde as suas primeiras utilizações este conceito tem sido utilizado em alternância com outras designações⁷. Vários são os termos utilizados pelos teóricos que acreditam que as transformações contemporâneas em curso são de tal magnitude que evidenciam a emergência de um outro tipo de sociedade onde as TIC's assumem de algum modo um papel de destaque. Entre outros, pode-se destacar a sociedade pós-industrial, a sociedade pós-moderna, a sociedade informacional, a sociedade em rede, a sociedade conectada, a sociedade digital, a sociedade cognitiva, a sociedade de aprendizagem ou a sociedade do conhecimento. Ao longo deste trabalho, serão apresentados os fundamentos que ajudarão a perceber a origem de cada uma destas designações, bem como as razões que suportam a preferência da sua utilização por parte de alguns autores, como a melhor forma de designar este diferente tipo de sociedade em fase de estruturação.

Neste momento e em relação a esta falta de consensualidade, importa apenas referir que de entre esta diversidade de designações, destaca-se a 'sociedade do conhecimento' (Stehr, 1994; Sakaiya, 1991, Lindley, 2000; Roberts, 2000; Junqueiro, 2002, Braga e Reigado, 2003), uma expressão muito utilizada⁸, quer ao nível do debate académico, quer no domínio da comunicação social ou no discurso de instituições governamentais, com base em argumentos alicerçados na convicção de que é o conhecimento a principal

⁷ Para conhecer a origem do conceito 'sociedade da informação' sugere-se a consulta da investigação realizada por Duff (2000) onde o autor procura traçar o historial de aplicação deste conceito. As primeiras utilizações terão surgido de autores japoneses no decorrer da década de 60 do século XX: por Tadeo Umesao em 1963 (citado em Dordick e Wang, 1997) numa publicação com o título *Joho sangyoron* (Teoria das indústrias da informação), por Yoneji Masuda em 1968 (citado em Duff, 2000) numa publicação com o título *Joho Shakai Nyumon* (Introdução à Sociedade da Informação), e por Yujiro Hayashi em 1969 (citado em Duff, 2000) numa publicação com o título *Johoka Shakai: Hado no Shakai Kara Sofuto no Shakai* (A Sociedade da Informação: De uma Sociedade *Hard* a uma Sociedade *Soft*).

⁸ Importa esclarecer desde já que não se trata de uma utilização recente, pelo contrário, as primeiras publicações que iniciaram e sustentaram o desenvolvimento deste campo teórico de investigação e reflexão, realçaram sobretudo o termo conhecimento e não informação. Por exemplo Machlup (1962, citado em Bell 1973/1986) documenta empiricamente com base em estatísticas de recenseamentos a importância da produção e distribuição de conhecimento, servindo como fundamento para que Bell (1973/1986, p. 249) refira: "La sociedad post-industrial [...] es una sociedad del conocimiento en un doble sentido: primero, las fuentes de innovación derivan cada vez más de la investigación y del desarrollo [...]; segundo, la carga de la sociedad – que se mide por una mayor proporción del Producto Nacional Bruto y una mayor tasa de empleo – reside cada vez más en el campo del conocimiento". Outros autores relevantes que iniciaram a utilização deste conceito são, por exemplo, Lane (1966, citado em Stehr, 1994) alertando para uma relevância crescente do conhecimento científico na sociedade, ou ainda Drucker (1969, citado em Stehr, 1994) que no seu livro *The Age of Discontinuity* coloca o conhecimento numa posição central para sociedade e para a fundação da economia.

fonte de valor acrescentado nos tempos actuais, adquirindo um papel cada vez mais determinante em comparação com os tradicionais factores de produção (terra, trabalho e capital). Sendo que o conhecimento deriva do tratamento e processamento da informação, é também frequente estes autores referirem-se à ‘sociedade da informação e do conhecimento’⁹. Todavia, neste trabalho, tal como em variadíssimos estudos recentes (Mackay, 2001a; May, 2002; Castells & Himanen, 2002; Grantham e Tsekouras, 2004; Saulauskas, 2005; Göransson e Söderberg, 2005; Macía Arce, 2006), persistiremos na designação de ‘sociedade da informação’, pelas razões que se seguem.

Como procuraremos demonstrar, esta nova fase da evolução social exprime-se em múltiplas dimensões, o estudo das perspectivas de análise com que cada uma delas é abordada (a tecnológica, a económica, a laboral, a cultural e a espacial), leva-nos a compreender que não é o conhecimento mas sim a importância central assumida pelas tecnologias de produção, tratamento, armazenamento e distribuição da informação, o denominador comum de todas elas¹⁰. Provavelmente se nos restringíssemos simplesmente à dimensão económica, o conhecimento enquanto principal factor intangível na criação de riqueza e desenvolvimento económico levar-nos-ia a seguir a corrente teórica associada à nova economia ou à sociedade do conhecimento. No entanto, tendo consciência que se está a avaliar a eventual emergência de uma nova fase histórica de evolução social, resultado de uma mudança radical de paradigmas nos mais diferentes sectores da sociedade, tornou-se para nós perceptível que em alguns deles

⁹ Importa distinguir brevemente informação de conhecimento. Segundo a definição sugerida por Duff (2000), informação são dados (factos, figuras, textos, estatísticas, ...) organizados e comunicados, que depois de convenientemente interpretados, processados e analisados no contexto de uma qualquer teoria ou explicação, poderão dar origem ao conhecimento (neste processo de transformação de informação em conhecimento é indispensável a presença do elemento humano e respectivo capital intelectual). Janelle e Hodge (2000b, p. 3) escrevem “Information lies on a continuum from raw facts to knowledge and can be seen as the outcome of creative manipulation of data and previous insight to assist our arrival at new thresholds of understanding”. Junqueiro (2002) refere-se à informação como sendo a matéria-prima mais importante das sociedades actuais, no entanto é o conhecimento que permite que esta seja processada e transformada em serviços e produtos “o conhecimento está directamente relacionado com a informação e com a transformação desta em acção produtiva” (Junqueiro, 2002, p. 243).

¹⁰ Soete (2000, p. 11) refere mesmo que a novidade não está em reconhecer a importância do conhecimento para o crescimento económico “Basta pensar na importância atribuída ao conhecimento por economistas clássicos como Marx e Schumpeter para compreender que os economistas, tal como os historiadores, estiveram sempre cientes da importância crucial que a acumulação de conhecimento tem para um crescimento a longo prazo”. No entendimento deste autor o reconhecimento recente da importância do conhecimento está sobretudo no contributo trazido pelas TIC’s para a sua codificação e facilitação de acesso (embora as competências existentes localmente para o seu uso variem grandemente, o potencial de acesso tende a difundir-se). “O consenso económico e político crescente em torno da importância do conhecimento para garantir a competitividade industrial está indubitavelmente relacionado de modo íntimo com o aparecimento das novas tecnologias de informação e comunicação [...] cuja essência consiste nas capacidades crescentes de memorização e armazenamento, velocidade, manipulação e interpretação de dados e informação: em suma, aquilo que tem sido caracterizado como a ‘codificação’ da informação e conhecimento. O aspecto adicional de comunicação nas TIC permite que tais conhecimentos, dados e informações codificados fiquem muito mais acessíveis que anteriormente a todos os sectores e agentes na economia ligados a redes de informação ou com conhecimentos sobre como aceder a tais redes”. (Soete, 2000, p. 13)

(como se apresentará ao longo da secção 1.2 desta dissertação), o aspecto central é a informação (mais precisamente as tecnologias que permitem a produção, o processamento, o armazenamento e a circulação da informação), independentemente do facto desta ser processada em conhecimento e este ser aplicado num acréscimo geral de produtividade.

‘Ciberespaço’

Ciberespaço é um termo originalmente criado pelo autor norte-americano William Gibson no conto *Burning Chrome* publicado em 1982 e posteriormente popularizado no seu romance de ficção científica *Neuromancer* de 1984, como forma de descrever um ‘mundo’ interconectado de computadores e a sociedade que se desenvolve em torno dessa rede. Gibson (1984/2004) utilizou este termo para definir uma espécie de espaço não tangível no qual uma alucinação consensual pode ser experimentada conectando directamente a mente humana a uma rede de computadores futurista.

Nos anos que se seguiram assistiu-se à vulgarização deste termo, como resultado de uma evidente aproximação da realidade à ficção, nomeadamente com o desenvolvimento e expansão das tecnologias da realidade virtual, e sobretudo da Internet, enquanto rede internacional de milhares de computadores e redes de computadores (onde a troca de informações respeita a utilização de um protocolo específico: TCP/IP) e que, segundo Kaminski (2000), se expande anarquicamente sem respeitar uma estrutura hierárquica vertical e um comando central¹¹. Deste modo e apesar da dificuldade da sua definição, dada a própria natureza abstracta daquilo que procura descrever e definir, alguns autores procuraram sistematizar a aplicação do conceito de ciberespaço a dois campos de acção (Kitchin, 1998; Silva e Tancman, 2001):

¹¹ Este tipo de estrutura anárquica leva Barlow (2002) a reclamar no ano de 1996 o estado de independência do ciberespaço face à soberania e à autoridade de qualquer país ou organização internacional, através da publicação da famosa carta que ficou conhecida como ‘A Declaração da Independência do Ciberespaço’, com a qual se procurava reagir a algumas medidas consideradas de índole colonizadora face a um novo mundo que se pretendia livre de qualquer tentativa de manipulação ou controlo. “Cyberspace consists of transactions, relationships, and thought itself, arrayed like a standing wave in the web of our communications. Ours is a world that is both everywhere and nowhere, but is not where bodies live. [...] We are creating a world where anyone, anywhere, may express his or her beliefs, no matter how singular, without fear of being coerced into silence or conformity.” (Barlow, 2002, p. 272).

- um resultante da interacção entre pessoas e instituições, possibilitada pelo uso das tecnologias da comunicação mediada por computadores (essencialmente o domínio da Internet);
- um outro resultante da interacção de pessoas com realidades simuladas por computador, possibilitada pelo uso das tecnologias da realidade virtual (o domínio da realidade virtual).

Nesta dissertação procura-se explorar exclusivamente a relação da geografia com a primeira destas dimensões do ciberespaço: o domínio da Internet¹². A Internet, usada diariamente por milhões de indivíduos, empresas e instituições, é então uma das duas formas de entrar neste domínio invisível, de modo a procurar informação, promover serviços e produtos, ou simplesmente enquanto meio de comunicação entre organizações e indivíduos. Na sequência da expansão desta rede, o termo ciberespaço passou a ser correntemente utilizado para descrever um mundo virtual que os utilizadores da Internet habitam quando estão *online*, acedendo a informação ou utilizando os serviços interactivos que a Internet disponibiliza.

'Teletrabalho'

De uma forma muito simples, o teletrabalho é uma forma flexível de organização do trabalho que se caracteriza pelo exercício da actividade profissional à distância do empregador ou cliente, através do uso das redes de telecomunicações e dos meios telemáticos. É então uma forma alternativa de desenvolver a actividade profissional viabilizada pelo uso das TIC's, na medida em que, por seu intermédio, é possível desempenhar funções à distância da instituição empregadora/cliente que utilizará o resultado desse trabalho, em muitos casos abolindo ou reduzindo a migração pendular diária casa – emprego.

¹² Utilizamos neste trabalho o termo Internet para nos referirmos exclusivamente ao seu principal caminho de acesso: a WWW (*World Wide Web*). A Internet é uma interligação de redes de comunicação – internacionais (como a WWW), nacionais, regionais, universitárias, privadas...- que funcionam segundo regras estabelecidas por um protocolo de comunicação a que se designa TCP/IP, cujo princípio de funcionamento assenta na transmissão de dados por pacotes. O TCP (*Transfer Control Protocol*) está encarregue de dividir os dados a transmitir por pacotes, associar-lhes as informações sobre a identidade do aparelho emissor e receptor e numerá-los (para que possam ser reordenados à chegada). O IP (*Internet Protocol*) está encarregue do transporte dos pacotes da fonte para o destinatário. Em todos os nós de interligação das redes existem computadores específicos (*rooters*) responsáveis por encaminhar a informação pelo itinerário mais adequado (Zartarian e Noël, 2000/2002)

O teletrabalho não deve ser confundido com uma profissão, trata-se antes de um diferente modo de trabalhar que pode ser praticado nos mais diversos sectores de actividade, sendo sobretudo ajustável àquelas funções que lidam com o processamento de informação e que não são muito exigentes em termos de contactos presenciais com outros colegas de trabalho. Por outro lado, a adesão ao teletrabalho verifica-se quer por trabalhadores independentes em regime liberal, ou empregados dependentes pertencentes aos quadros de uma empresa; do mesmo modo o teletrabalhador pode ser alguém que adere a tempo inteiro a este diferente modo de trabalho ou, em alternativa, apenas numa situação de tempo-parcial.

Para as empresas é visto como uma forma de flexibilização da gestão da mão-de-obra, geralmente considerada como promotora de eficiência, sobretudo por estar associado à redução ou supressão de alguns encargos fixos. No caso dos trabalhadores, o teletrabalho permite que uma proporção significativa possa, potencialmente, exercer a sua actividade a partir de qualquer lugar desde que conectado com as redes globais de circulação da informação, bem como permitir uma maior liberdade e autonomia na gestão do seu tempo e no planeamento das suas tarefas. O teletrabalho estará então na génese de novos padrões de organização espaço-temporal do trabalho e também das práticas de vivência quotidiana dos indivíduos.

Segundo Haicault (1998, citado em Araújo e Bento, 2002) o teletrabalho aparece associado a dois tipos de efeitos: a promoção de uma maior flexibilidade organizacional (flexibilidade produtiva, com as modificações nas estruturas hierárquicas e na reorganização da produção; e flexibilidade contratual, com as modificações nos estatutos dos trabalhadores ou nos seus modos de remuneração); e a produção de diferentes estilos e modos de vida. Com esta investigação procura-se sobretudo contribuir para o estudo do último destes efeitos, avaliando a problemática do teletrabalho na perspectiva do indivíduo, sobretudo no modo como através da sua prática se promove uma diferenciação das temporalidades e espacialidades das actividades privadas e profissionais, através de alterações sentidas ao nível da apropriação do espaço e do tempo por parte deste grupo específico de trabalhadores.

CAPÍTULO 1.

A ‘SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO’

1.1. Perspectivas teóricas de problematização da ‘sociedade da informação’

Tendo como principal objectivo abordar as várias perspectivas teóricas que problematizam o debate em torno da ‘sociedade da informação’, apresentamos uma tentativa de sistematização destas reflexões em torno de uma tipologia que enquadra três quadros de referência predominantes na literatura: a ‘transição histórica de paradigma’; a ‘relação tecnologia – sociedade’ e a ‘previsão de efeitos e consequências’ (Figura 1.1). Em comum estas diferentes abordagens caracterizam-se num primeiro momento, por uma bipolarização e confrontação de argumentos, numa evidente dicotomia de visões que varia segundo o grau de radicalismo das posições defendidas. De um modo geral, no seio destes debates originam-se posteriormente perspectivas teóricas que procuram conciliar o extremismo das visões existentes com base na defesa de posições intermédias, embora deva referir-se que tem persistido contudo o contínuo aparecimento de novas argumentações a favor das visões de maior afastamento.

Antes de prosseguir importa clarificar que, por vezes, as argumentações de um mesmo autor posicionam-se simultaneamente em mais do que um dos três tipos de abordagem aqui sistematizados, embora de um modo geral tendam a manter a mesma posição ideológica no que concerne ao grau de radicalismo da abordagem¹³. Contudo e com vista a facilitar a exposição das posições defendidas pelos diversos teóricos da ‘sociedade da informação’, far-se-á um esforço de enquadramento das suas argumentações no seio da perspectiva teórica para a qual o seu contributo foi considerado mais decisivo.

¹³ A título de exemplo, refira-se que um autor que desenvolve a sua argumentação na esteira do determinismo tecnológico é com grande probabilidade alguém que defende o papel revolucionário das TIC’s (na emergência de uma nova ordem social), ao mesmo tempo que poderá exprimir uma posição optimista quanto aos benefícios da difusão e apropriação das TIC’s na sociedade.

Figura 1.1. Perspectivas teóricas de enquadramento para a problematização do debate da ‘sociedade da informação’, em torno de três abordagens predominantes na literatura¹⁴

ABORDAGENS PREDOMINANTES	perspectivas de maior radicalismo	perspectivas de conciliação	perspectivas de maior conservadorismo
TRANSIÇÃO histórica de paradigma	<u>revolucionárias</u> Bell (1973/1986) Castells (1996/2002)	<u>estruturalistas</u> Miles (1991) Burton (1992)	<u>continuístas</u> Beninger (1986) Webster (1995/2000)
RELAÇÃO tecnologia - sociedade	<u>determinístas tecnológicas</u> Masuda (1981) Sakaiya (1991)	<u>interaccionistas</u> Kranzberg (1985) Lyon (1988/1996)	<u>determinístas sociais</u> Edge (1995) Mackay (1995)
PREVISÃO de efeitos e consequências	<u>utópicas</u> McLuhan (1964) Stonier (1983)	<u>moderadas</u> Winner (1986) Aguadero (1997)	<u>cépticas</u> Webster e Robins (1986) May (2002)

Fonte: elaboração do autor

Ao nível da transição histórica de paradigma¹⁵, o debate sobre a origem da ‘sociedade da informação’ associa-se a um outro, surgido no início da década de 1970, sobre as correntes do pós-industrialismo. Basicamente os argumentos desta perspectiva revolucionária, que defende o aparecimento de uma nova era na história da humanidade, prendem-se com a constatação de que as sociedades dos países desenvolvidos estão a iniciar uma transformação social fundamental, com o previsível fim da era capitalista industrial e a decorrente estruturação de uma nova sociedade assente na relevância da informação e do conhecimento, antevendo-se por isso uma revolução equivalente em

¹⁴ As referências bibliográficas apresentadas são apenas exemplificativas de algumas obras que aprofundaram cada uma destas perspectivas de abordagem.

¹⁵ Castells (1996/2002, p. 86) propõe uma definição de paradigma que inclui os processos sociais para além dos económicos: “o conceito de paradigma [...], com a adaptação da análise clássica das revoluções científicas elaborada por Kuhn, ajuda a organizar a essência da transformação tecnológica actual à medida que ela interage com a economia e a sociedade”. Na revisão da literatura promovida por Harris (1998, p. 79) “The assumption of an overarching paradigm shift promotes an ‘apocalyptic’ (or millenarian) view of the historical process in which new social structures emerge from a sharp disjuncture and old forms are discarded in favour of new”. Em relação ao factor-chave do paradigma actual Freeman (1988, citado em Castells 1996/2002) refere que “a mudança contemporânea de paradigma pode ser vista como uma transferência de uma tecnologia baseada principalmente em inputs económicos de energia para uma outra que se baseia predominantemente em inputs económicos de informação resultantes do avanço da tecnologia em micro-electrónica e telecomunicações”.

escala e importância à transição ocorrida anteriormente na sequência da revolução industrial¹⁶. No outro extremo encontram-se aqueles teóricos que estão a favor de uma perspectiva de continuidade, estes embora reconheçam que a informação adquiriu um especial significado na actualidade, insistem que a principal característica do presente é a sua continuidade com o passado, defendendo a permanência nas sociedades contemporâneas das lógicas do capitalismo industrial. Por sua vez, a concepção estruturalista ocupa uma posição intermédia, defendendo que as TIC's remodelam de algum modo as relações sociais e as instituições da sociedade, permitindo importantes mudanças organizativas, mas das quais não surgirá qualquer transformação radical na sociedade.

Ao nível da relação tecnologia - sociedade importa debater as concepções deterministas que o conceito de 'sociedade da informação' encerra, procurando contrapor as direcções opostas que se originaram no seio desta corrente de pensamento. Por um lado, o determinismo tecnológico que encara a tecnologia como causa da mudança social, por outro lado o determinismo social que encara a tecnologia como consequência dessa mudança, e em torno do qual se foi desenvolvendo uma crítica cerrada que pôs em causa muitas das previsões fantasiosas das teses do pós-industrialismo. Para além das posturas deterministas existe ainda uma outra perspectiva teórica de encarar a 'sociedade da informação', aquela que defende a interacção entre tecnologia e sociedade e que por isso considera a possibilidade de desenvolvimentos futuros alternativos. Os interaccionistas dizem que os desenvolvimentos das TIC's não são socialmente neutros, mas que a mudança social não está pré-determinada, uma vez que as TIC's não têm uniformidade de impacto e tudo depende da interacção entre estas tecnologias e as escolhas sociais. Defendem por isso a existência de vários tipos de 'sociedade da informação'.

Ao nível da previsão de efeitos e consequências resultantes da penetração das TIC's na vida profissional e privada, bem como em diversos outros domínios estruturais da

¹⁶ Junqueiro (2002, p. 22) considera de facto que estamos perante uma modificação radical das instituições políticas, sociais, económicas e culturais com o estabelecimento de uma nova ordem, embora na sequência daquilo que considera ser uma "revolução silenciosa, que não se manifesta em grandes tumultos sociais, que não se expressa pela queda das instituições políticas, mas que é capaz de abalar o conceito de soberania dos Estados e obrigar ao respectivo posicionamento. Com frequência, as maiores mudanças, aquelas que tocam os comportamentos humanos e os alteram, conduzindo-nos a novos padrões civilizacionais, são as que se processam de modo suave, discreto, mas, ainda assim, profundas e fortes, capazes de impor novas estruturas".

sociedade, a dualidade do debate opõem-se entre a utopia de visões fantasiosas e o pessimismo defendido por correntes de pensamento de maior cepticismo. De um modo geral, as posições variam entre o optimismo exagerado dos que começaram por antever o esbatimento de hierarquias, a anulação de desigualdades, ou a dissolução do poder centralizado com o florescimento da participação e o reforço da democracia, e por outro lado, a visão daqueles para os quais os desenvolvimentos actuais da era da informação, sugerem um aumento de poder, controlo e riqueza por parte daqueles cuja posição social e institucional os colocava já melhor posicionados para explorar o poder conferido por uma nova tecnologia. Entre estas duas visões posicionam-se autores mais moderados, para os quais existe ainda a possibilidade de redireccionar o sentido de uso e apropriação das TIC's de modo a conseguir minimizar os malefícios decorrentes da sua difusão, e para os quais as visões mais pessimistas têm alertado.

1.1.1. Em torno de uma abordagem centrada na ‘transição histórica de paradigma’

As perspectivas revolucionárias

O debate teórico em torno da ‘sociedade da informação’ tem a sua origem em reflexões sociológicas, apresentadas nos finais da década de 60 e inícios da década de 70 do século XX¹⁷, sobre o previsível fim da era capitalista industrial e a decorrente estruturação de uma nova sociedade: a sociedade pós-industrial. A tese do pós-industrialismo de Bell (1973/1986) pode resumir-se ao fim da era industrial e à emergência de uma nova ordem social onde o conhecimento e a informação suplantavam o trabalho e o capital enquanto fontes de valor acrescentado e princípios axiais da organização social. Segundo a sua interpretação, se a sociedade moderna era caracterizada por uma teoria do valor assente no trabalho, então na sociedade pós-industrial poderia falar-se de uma teoria do valor assente no conhecimento teórico. As suas ideias viriam posteriormente a ser reconhecidas como as grandes responsáveis pelo estabelecimento das bases para o desenvolvimento e consolidação do conceito de ‘sociedade de informação’ (Lyon, 1988/1992; Kumar, 1995, Martins, 2000). Martins (2000) refere que esta correspondência é facilmente constatável quando se compara o entendimento que Bell (1973/1986) tinha de sociedade pós-industrial, com a definição

¹⁷ Que tiveram a sua maior visibilidade com Daniel Bell no seu livro de 1973, com o título original: *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*.

que muito posteriormente Giddens (1990/1992) viria a dar de ‘sociedade da informação’, designadamente, uma sociedade que deixou de estar centrada em torno da produção de bens materiais, para se recentrar na produção de conhecimento, em virtude da ascensão das tecnologias da informação, nomeadamente os computadores e os sistemas de comunicação electrónicos. Este esclarecimento conceptual levará ao desuso da utilização da expressão sociedade pós-industrial.

“The term ‘post-industrial society’, used frequently to denote our society, is an empty description which only says what it is not, in contrast to the model which preceded it. On the other hand, it is defined positively if we consider it as the ‘information society’, in so far as the production and consumption of material goods has been replaced by the production and transmission of knowledge” (Innerarity, 1996, p. 183)

A rápida e surpreendente difusão das ideias e argumentos que suportaram, num contexto de pós-industrialização, o despertar do debate em torno da ‘sociedade da informação’, e que posteriormente foram sujeitos, recorrentemente, a numerosos questionamentos e aferições, poderá no nosso entender ser explicada pela conjugação e interacção de quatro factores subjacentes à própria natureza destas reflexões:

- o carácter de premonição intrínseco a uma reflexão desenvolvida em torno de previsões. A tese pós-industrialista cuja defesa então se iniciou assenta nos domínios do futurismo e da previsão (o termo ‘previsão’ faz inclusivamente parte do título do livro de Bell, 1973/1986), alertando para algo que começaria a manifestar-se, embora na descontinuidade das tendências generalizadas observáveis na altura. Este sentido conjectural terá certamente ajudado a despertar uma especial curiosidade e interesse sobre estas reflexões.

- o cenário de mudança e de oposição com o passado e a especulação motivada pela aproximação de um cenário desconhecido. O raciocínio exposto envolvia a previsão de uma transição de era, e um qualquer cenário de mudança implica invariavelmente uma dose de incerteza sobre a nossa capacidade de adaptação e ajustamento a um novo quadro de referência contextual. Essa dúvida e receio terão certamente também contribuído para focalizar um interesse crescente que ainda hoje perdura sobre estes assuntos.

- a expressividade e a magnitude dos efeitos esperados com essa mudança. Para além de uma previsão de alteração no contexto social, essa alteração foi desde logo equacionada como de forte expressividade. Foi considerada uma transformação social fundamental, já que esta envolveria não apenas a exploração duma inovação tecnológica, mas acabaria por originar igualmente uma transformação revolucionária em termos de sociedade¹⁸, uma vez que no seu seguimento se esperaria uma alteração radical do modo e local onde os indivíduos trabalhavam, viviam, pensavam e agiam. Esta hipótese assinalou muitas questões relevantes que entretanto foram constituindo e estruturando interessantes linhas de investigação.

- por fim, o alcance multivariado das transformações em vista. Uma outra explicação que pode ser sugerida, de modo a melhor compreender o fascínio suscitado por esta nova corrente de pensamento, será eventualmente o carácter multifacetado das implicações decorrentes desta transição, que se pressupunha influenciar os mais variados domínios da vida em sociedade.

No nosso entender, a conjugação destes quatro factores explicará muita da atenção que tem sido direccionada para a emergência e afirmação de uma nova fase histórica. Bell (1973/1986) sustentou a apologia desta era pós-industrial em argumentos que podem ser agregados em torno da antevisão de quatro diferentes tipos de tendências que então se começavam a manifestar na sociedade: a terciarização da economia; o investimento em investigação e desenvolvimento; a computadorização; e a importância do conhecimento enquanto variável central da economia.

¹⁸ Os autores que defendem tratar-se de uma nova revolução estão conscientes que a sua argumentação será de difícil aceitação, reconhecendo que as pessoas envolvidas num processo de mudança social dificilmente estarão conscientes desse facto, o que segundo Masi (1999, p. 24) “[...] é efeito de uma distorção mental, de uma desfasagem cultural que induz a interpretar e viver cada época nova com base na mentalidade sedimentada na época que a precedeu”. Marín (2000) refere por exemplo que as teorias da Revolução Industrial só surgiram e se popularizaram em finais do século XIX por Arnold Toynbee, um século depois do primeiro processo de industrialização ter tido lugar em Inglaterra. Para fundamentar a analogia entre estas duas revoluções, Stekke (1996) vai equiparar o desemprego e os problemas sociais que se vivem actualmente, e que estão associados a ganhos de produtividade decorrentes de novos progressos tecnológicos (essencialmente no domínio das TIC’s), com os desequilíbrios de ordem social contemporâneos da primeira revolução industrial, dizendo: “Le différentiel de productivité entre le nouveau et l’ancien mode de production libère une masse de travailleurs créant de la sorte une situation prolongée de paupérisation. Ce n’est que dans la seconde moitié du XIX siècle que l’accumulation de capital industriel créera sur le marché du travail une rareté relative suffisante pour forcer une augmentation des salaires” (Stekke, 1996, p. 246).

A primeira destas tendências relacionava-se com a antevisão da terciarização da economia, em que a prestação de serviços teria uma importância progressivamente mais significativa face à produção de bens. Na concepção do pós-industrialismo¹⁹ esta é uma nova fase da história da humanidade que remete directamente para um processo de transição na economia, da produção de bens materiais para a prestação de serviços, representando uma tendência estrutural global dos países industrializados. O sector terciário passa progressivamente a assumir o papel de principal sector económico (e especialmente as actividades relacionadas com o sector da informação), tal como na fase industrial era o sector de produção fabril que ocupava o papel principal e, anteriormente, na fase agrária a ênfase económica residia na prática agrícola. Bell (1973/1986) desenvolveu a sua ideia de terciarização da economia sobretudo a partir do trabalho de Machlup (1962), onde se chamava a atenção para a proporção crescente da força de trabalho dos Estados Unidos da América empregue no sector dos serviços, especialmente nas áreas da informação e do conhecimento, fazendo-se ainda previsões sensacionais de crescimento deste sector (o contributo deste autor será explorado com maior pormenor aquando do desenvolvimento do ponto 1.2.2).

Este argumento da sucessão, ou marcha através dos sectores de actividade, não é nos dias de hoje consensualmente aceite. Kumar (1995) refere, por exemplo, que o aparecimento de novos empregos tem sido mais expressivo nas funções menos qualificadas do sector dos serviços e não nas actividades relacionadas com o conhecimento. Por sua vez, Webster (1995/2000) refere que só na década de 1980 se assistiu a uma redução do emprego industrial no Reino Unido devido à conjugação da recessão global com as políticas monetárias traçadas na altura e não a uma dinâmica de crescimento do sector dos serviços, por outro lado alerta para as consequências da adopção de estratégias de *outsourcing* de actividades por parte das empresas industriais, que leva a que muitos empregos desenvolvidas anteriormente no interior das unidades industriais e por isso contabilizados como emprego industrial (por exemplo: transporte, limpeza, alimentação ou contabilidade) sejam agora desempenhados externamente e por

¹⁹ Serra (1995) procura investigar a original utilização da expressão ‘pós-industrial’, conseguindo remontar ao primeiro quartel do século XX, designadamente a duas obras de um britânico socialista Arthur J. Penty: *Old Worlds for New: A Study of the Post-Industrial State* de 1917 e *Post-Industrialism* de 1922. Na publicação de 1922 o autor declara ter importado o termo a Ananda K. Coomaraswamy, um indiano de formação britânica, reputado especialista de arte do Extremo Oriente do Museu de Belas Artes de Boston. Penty define pós-industrialismo como “The state of society that will follow the break-up of industrialism, and might therefore be used to cover the speculations of all who recognize Industrialism is doomed.” (Penty, 1922 citado em Serra, 1995, p. 18).

isso contabilizados como emprego no sector dos serviços²⁰. Para além de que muitas das actividades no domínio da prestação de serviços correspondem a funções que assistem a produção industrial e que não existiriam sem a vitalidade desse sector de actividade.

A segunda tendência esteve associada à antevisão da relevância do investimento continuado em investigação e desenvolvimento, com o qual o conhecimento teórico e científico, a que Bell (1973/1986) designou de conhecimento codificado, passava a ser o motor desta viragem na feição da sociedade e da economia, assumindo um carácter vital enquanto agente de transformação e progresso²¹. Esta alteração manifesta-se pelo crescente papel desempenhado pela ciência no processo produtivo (assumindo por isso um papel de grande centralidade, quer as universidades quer os institutos de investigação), bem como pela ascensão de grupos profissionais, científicos e técnicos (os chamados ‘colarinhos brancos’) justificada pela relevância crescente do desempenho de funções como planeamento, investigação e desenvolvimento.

A terceira tendência que defendeu na altura consistia na antevisão do papel do computador. Reconhece-se que o desenvolvimento da electrónica passará a ser uma condição essencial para gerir e organizar a complexidade decorrente do aumento exponencial de informação em circulação. Antecipa-se a diminuição da importância da tecnologia maquinal, força motriz da sociedade industrial, pela tecnologia intelectual cuja principal função seria a manipulação da informação, e cujo principal instrumento seria o computador, passando mais tarde a abranger também as tecnologias de informação de importância estratégica para a transmissão de conhecimentos.

Por fim, a quarta tendência consistia na antevisão de uma nova fase em que a posse de informação e conhecimento se assume como fonte fundamental de poder, para além de variáveis centrais da economia. Embora o conceito de sociedade pós-industrial envolva uma forte componente infra-estrutural tecnológica, o seu significado é bem mais vasto, abrangendo uma organização social em que o conhecimento e a informação apesar de

²⁰ May, 2000, p. 401, alerta também para o problema desta reclassificação estatística: “reclassification in itself is not social revolution”.

²¹ “Creo que los ordenes, o dominios, más importantes de las sociedades se pueden estudiar mejor intentando identificar las instituciones o principios axiales, que son los ejes principales alrededor de los cuales se forman las otras instituciones, y que plantean los problemas más difíciles de resolver para la sociedad. En la sociedad capitalista, la institución axial ha sido la propiedad privada, y en la sociedad post-industrial lo es la centralidad del conocimiento teórico. [...] Y aunque la propiedad sigue siendo una base importante, la especialización técnica se convierte en otra base, a veces rival, siendo la educación el medio de obtener esa especialización técnica”. (Bell, 1973/1986, p. 141).

intangíveis passam a ser considerados como fonte de valor acrescentado com reflexos nos níveis de produtividade.

O trabalho de Bell (1973/1986), tendo sido baseado na antevisão de tendências com o objectivo de determinar a direcção do processo de mudança social, foi considerado pelo seu autor como uma especulação sobre o futuro. No momento em que foi escrito, o autor referiu que não estava a apresentar uma nova forma social, mas um processo de transição (expresso pela decisão de utilização do prefixo ‘pós’) para essa nova sociedade que estava ainda por vir. Acreditando que esta seria caracterizada pelo carácter central do conhecimento teórico e da tecnologia intelectual, como eixo em redor do qual se organizará o crescimento económico e a organização social, afirmando que esse “principio axial se está convirtiendo cada vez más en predominante en las sociedades industriales avanzadas.” (Bell, 1973/1986, p. 138).

Acerca da transição para uma nova ordem social, importa destacar igualmente o contributo de Manuel Castells, considerado juntamente com Daniel Bell, um dos principais teóricos sociais que estabeleceram mais consistentemente as fundações para o debate acerca da ‘sociedade da informação’²². Castells (1996/2002) prefere o termo de sociedade informacional, pois na sua concepção ‘sociedade da informação’ parece destacar a informação como algo que de repente se tornou importante na actualidade, aspecto que numa perspectiva histórica ele considera que foi sempre crítico na sociedade, enquanto que sociedade informacional indica o:

“ [...] atributo de uma forma específica de organização social, na qual a produção da informação, o seu processamento e transmissão se tornaram nas fontes fundamentais da produtividade e do poder em virtude das novas condições tecnológicas emergentes no actual período da história”. (Castells, 1996/2002, p. 21).

Na sua triologia intitulada *A Era da Informação*²³, a originalidade do seu contributo reside na perspectiva global de abordar as transformações sociais contemporâneas, na forma como sintetiza e agrega uma enorme diversidade de assuntos (polarização social,

²² “Probably the two best-known theorists of the information society are the American sociologist Daniel Bell and the urban theorist Manuel Castells. It is these two, more than any others, who have set up and shaped the contours of information society debates [...]” (Mackay, 2001b, p:21)

²³ Constituída por três volumes: o primeiro publicado originalmente em 1996 com o título *The Rise of the Network Society*; o segundo em 1997 com o título *The Power of Identity* e o terceiro em 1998 com o título *End of Millenium*.

vigilância, reestruturação do trabalho, novos estilos de vida, movimentos sociais, novas formas de identidade, entre muitos outros) e nos desenvolvimentos conceptuais que apresenta. Entre esses novos conceitos que traz para o seio do debate nas ciências sociais está o da sociedade em rede, o que ele defende ser uma nova forma de sociedade, resultante da actuação de três forças que conjugadas conduzem as transformações sociais contemporâneas:

- as inovações tecnológicas no domínio das TIC's;
- a reestruturação do capitalismo;
- e a necessidade de surgimento de novas formas de identidade.

A revolução das TIC's é no seu entender a força motriz que está a impulsionar as grandes transformações em curso nos modos de vida e na sociedade. A centralidade do seu discurso desenvolve-se em torno das TIC's, embora não defenda a ideia de que novas formas e processos sociais se desenvolvam como consequência directa da mudança tecnológica, optando por defender e explorar a complexa interacção entre a sociedade e a tecnologia²⁴. Para Castells (1996/2002) os elementos de dinâmica nas sociedades resultam precisamente da dupla interacção entre os modos de produção (uma forma de organizar o sistema social) e os modos de desenvolvimento (a tecnologia usada para alcançar a produtividade). Em relação aos modos de produção, estes são definidos pelas relações sociais inerentes ao processo produtivo com o objectivo de criar excedentes e regular a sua distribuição, sendo essas relações marcadas por exemplo pelas relações entre grupos e classes e a divisão do capital e trabalho²⁵. Em relação aos modos de desenvolvimento, estes caracterizam-se pelas relações técnicas de produção, através das quais o trabalho age sobre a matéria de forma a gerar produto e riqueza (ou seja a capacidade de integração da descoberta científico/tecnológica nos processos organizativos e de gestão produtiva). No seu entendimento prevalece actualmente um modo informacional de desenvolvimento, correspondendo à emergência de um novo paradigma sócio-económico, onde o processamento de informação e as suas técnicas assumem uma importância central²⁶. É com este modelo teórico representado pela

²⁴ Num trabalho posterior Castells (2005, p. 20) viria a dizer "Não foi a tecnologia que determinou o nascimento e o desenvolvimento da sociedade em rede, mas sem este tipo de tecnologias aquela não teria existido; da mesma maneira, não foi a electricidade que originou a sociedade industrial mas sem a electricidade e o motor eléctrico a sociedade industrial, tal como a conhecemos, não teria existido."

²⁵ Dos dois modos de produção resultantes da revolução industrial, prevalece actualmente o capitalismo perante uma perda de legitimação do estatismo, embora Castells (1996/2002) defenda que o capitalismo se encontra em fase de reestruturação.

²⁶ Argumento já anteriormente defendido no livro *The Informational City* (Castells, 1989).

dialéctica entre modos de produção e modos de desenvolvimento que Castells (1996/2002) procura distanciar-se do papel catalizador das TIC's, referindo que estas não criaram a sociedade em rede embora ocupem uma posição de centralidade nesta nova ordem social tendo sido essenciais para o seu aparecimento²⁷.

A segunda força que na actualidade contribui como causa das transformações sociais é, no seu entendimento, a reestruturação do capitalismo. Contrariamente a outros teóricos da 'sociedade da informação', no seu entendimento ainda vivemos segundo o modelo capitalista²⁸, motivado na sua essência pela pressão do capital privado para a maximização dos lucros, no entanto é apologista de que a sociedade em rede representa uma nova variante do capitalismo. A substituição das indústrias intensivas em mão-de-obra por modos de especialização e produção flexíveis (uma das características do pós-fordismo, que exploraremos mais à frente no desenvolvimento do ponto 1.2.3) é uma tendência clara que marca uma nova variante do capitalismo, acompanhada pela continuidade de formas de exclusão e polarização, com o reforço das desigualdades entre grupos e das assimetrias entre territórios.

Castells (1996/2002) ao traçar o quadro da economia global caracteriza-o por uma forte selectividade na inclusão dos intervenientes, em virtude da progressiva organização da actividade económica em torno de redes (as redes passam agora a constituir a morfologia inerente às novas formas de organização social). São as TIC's que possibilitam a organização das empresas numa lógica de rede (com unidades e parceiros espacialmente dispersos mas globalmente integrados em torno do que ele designa por espaço de fluxos), causadora de transformações sociais profundas ao mesmo tempo que

²⁷ Reconhecendo que as TIC's não são, no seu entender, a única força motriz da mudança social, a sua argumentação poderá ser associada, no seio da abordagem teórica focalizada na 'relação tecnologia-sociedade', na corrente do determinismo tecnológico mais moderado, ou por outras palavras do interaccionismo. Com a defesa do modelo teórico que opõe o modo de produção capitalista ao modo informacional de desenvolvimento, o que nos diz é que ao mesmo tempo que as relações sociais e os desenvolvimentos tecnológicos estão intimamente ligados, eles são também ao mesmo tempo factores independentes na determinação do sentido das mudanças que ocorrem na sociedade. Admite por isso que as mudanças sociais podem de facto ser determinadas por avanços técnicos, contrariamente àqueles para quem são as práticas e os princípios capitalistas que moldam e definem o sentido das mudanças na sociedade, inclusivamente das inovações tecnológicas. O resultado mais visível da integração do novo modo de desenvolvimento informacional no modo de produção capitalista é o que designa por espaço de fluxos (assunto que desenvolveremos mais aprofundadamente no ponto 1.2.5.).

²⁸ Terceiro & Matias, 2001, preferem falar de 'digitalismo' como sendo uma forma de organização social e económica emergente e diferente do capitalismo. Com uma visão oposta Inayatullah (1998, p. 239) refere "[...] capital continues to accumulate unevenly, the poor become poorer and less powerful [...]. The information era still exists in the context of the world capitalist system –it is not an external development of it, and it will not create the contradictions that end it."

dota as empresas de uma maior flexibilidade e adaptabilidade para lidar com a complexidade e a incerteza dos mercados actuais.

A terceira força motriz das transformações sociais contemporâneas é no entendimento de Castells (1996/2002) a actual crise de identidade associada a uma crise de poder do estado nação, com a emergência de um novo sistema de poder, caracterizado por uma pluralidade de fontes de autoridade²⁹.

O estado nação, como instituição dominante na sociedade, possui a legitimação para exercer o seu domínio sobre os diferentes actores, o que tende a dar forma às sociedades civis, tornando-se assim responsável por uma identidade de legitimação. A crise desta identidade de legitimação resulta da perda de soberania do estado nação, visível por exemplo na diminuição do seu poder de influência face à globalização das actividades económicas³⁰. Veja-se, por exemplo, como o forte crescimento dos mercados financeiros implica a coordenação financeira a nível global (levando por exemplo no caso da União Europeia à criação da moeda única), o que de modo evidente retira espaço de manobra aos governos nacionais para com alguma independência formularem a sua política económica e financeira. Outro exemplo advém do reforço do papel das multinacionais que tendem a escolher a localização das suas unidades em função dos diferenciais de custos associados aos benefícios sociais praticados pelos diversos Estados, impondo a estes limitações na gestão dos benefícios do estado providência, sob pena de perderem ou não conseguirem atrair (ou manter) o investimento das empresas que actuam na economia global³¹.

²⁹ É com este sentido que se passa progressivamente a privilegiar, na esfera do domínio político, as acções de governança, isto é, a influência política de actores externos, económicos ou outros (Caraça, 2005), de que em grande parte dependem as nossas vidas.

³⁰ Esta opinião é também partilhada por García (2002, p. 61-62), na sua opinião “Nation –states will not disappear in this new environment. However, they will serve less and less as the geographic unit that bounds economic activities and provides a stimulus to economic growth. Nation-states, will devolve authority both upward and downward”.

³¹ Como ficou demonstrado num trabalho posterior do mesmo autor, esta causalidade consegue contudo ser contornada em Estados com um funcionamento bastante eficiente dos seus sistemas de inovação (por exemplo com uma boa articulação entre empresas privadas e instituições públicas de investigação, ou com educação universitária gratuita e orientada para uma cultura de inovação e de aplicação tecnológica). Castells & Himanen (2002) estudam o modelo finlandês (uma das economias mais competitivas e com níveis mais elevados de difusão e apropriação das TIC’s, bem como de inovação e avanço tecnológico neste domínio, bem visível em histórias de sucesso com a Nokia ou o Linux) e concluem que a sociedade informacional, em que a economia está progressivamente mais centrada em actividades organizadas globalmente em redes e onde as TIC’s e o processamento de informação assumem uma importância central, são compatíveis com a salvaguarda de objectivos do estado de providência relacionados com a protecção social, o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos. Comparando este caso com outras realidades (Singapura e Silicon Valley, onde as preocupações sociais não são tão evidentes) concluem que não existe um modelo de ‘sociedade de informação’ competitiva, na sua opinião este estágio pode ser alcançado em diferentes contextos históricos e culturais.

Face a este tipo de problemas globais enfrentados pelo Estado, cuja solução só pode ser encarada na mesma escala, este vê-se impellido a tomar posições na cena internacional. Ora, os constrangimentos internos que resultam precisamente da sua participação nas redes de acordos políticos globais têm muitas vezes um reflexo na diminuição da sua credibilidade a nível interno, originando assim um cenário de crise de democracia (muitas vezes acusados de não representarem os seus constituintes, não se batendo pela defesa da protecção social dos cidadão).

Face a esta crise de democracia Castells (1996/2002) defende que a actuação do Estado deverá ser no sentido de explorar o potencial inerente às TIC's, especialmente a Internet, para revitalizar a democracia, promovendo a participação dos cidadãos e estimulando o debate social, recusando a ideia que as redes quando participadas pelos cidadãos retiram poder aos próprios Estados³². Encontrando-se o poder do Estado questionado na sociedade em rede, a este cabe-lhe reconhecer que é a única entidade legitimada para intervir de uma forma adaptada às dinâmicas sociais que caracterizam a sociedade em rede. Isto apesar da tendência de reforço de novas formas de identidade, como seja as identidades de resistência fruto da intervenção de grupos em posição de exclusão da lógica dominante (como o caso do grupo dos Zapatistas no México³³), ou as identidades projectadas fruto de movimentos pró-activos de transformação da sociedade (como o feminista ou o ambiental).

Em síntese, as transformações sociais contemporâneas são comandadas pela conjugação destes três tipos de forças, que têm como resultado a transição da sociedade industrial e a entrada num diferente tipo de sociedade: a sociedade em rede. Neste novo tipo de sociedade, o principal símbolo e instrumento chave é a Internet (Castells, 2005), juntamente com outras redes informáticas telecomunicadas³⁴, através das quais as

³² Esta opinião é também partilhada por Poster (1997, p. 209) para quem “the age of the public sphere as face-to-face talk is clearly over: the question of democracy must henceforth take into account new forms of electronically mediated discourse.”

³³ Consultar Froehling (1999) para conhecer como o uso da Internet permitiu criar uma vaga de apoio internacional à causa da rebelião Zapatista, na região de Chiapas no México.

³⁴ Junqueiro (2002) refere que embora a génese desta revolução esteja na invenção novecentista do telégrafo e do telefone, a que se seguiram muitos outros desenvolvimentos tecnológicos e científicos no domínio das telecomunicações, da informática e da convergência entre ambos, a Revolução Digital só haveria de consumir-se com o advento da Internet, e mais concretamente da Web enquanto aplicação da Internet com maior utilização. Assente nesta tecnologia está a Sociedade Conectada, ou seja “a sociedade onde todos, simples cidadãos, empresas, organizações e administrações públicas, estão permanentemente ligados em rede [...], a conectividade que a

pessoas, as empresas e as instituições formam as suas redes de interacção (como sejam os telemóveis e as redes *wireless*, com as quais a própria Internet tem convergido). Todavia, e embora Castells (2005) argumente que a sociedade em rede é a estrutura social dominante do planeta, reconhece que:

“Nem todas as pessoas, nem todas as actividades, nem todos os territórios estão organizados segundo a estrutura e a lógica da sociedade em rede. De facto, as pessoas plenamente integradas nessa sociedade constituem uma minoria da população do planeta, como também aconteceu durante o processo de industrialização que transformou o mundo desde meados do século XIX. Mas toda a humanidade, esteja onde estiver e quem quer que seja, está condicionada, nos aspectos fundamentais da sua existência por aquilo que acontece nas redes globais e locais que configuram a sociedade em rede. Porque essas redes incluem e organizam o essencial da riqueza, o conhecimento, o poder, a comunicação e a tecnologia que existe no mundo.” (Castells, 2005, p. 19)

No entanto e apesar da integração e do envolvimento directo na sociedade em rede se esperar ser um processo demorado, esta nova sociedade não será apenas estruturada a partir dos mercados financeiros globais ou da produção empresarial em rede. A tendência será para que a sociedade em rede se vá tecendo a partir de todos os actores que vão progressivamente explorando a Internet e outras redes informáticas para globalizarem a sua acção, unindo o local ao global, “por exemplo, as redes de sindicatos de trabalhadores de diferentes países para poderem negociar com uma multinacional a partir das suas diferentes empresas filiadas” (Castells, 2005, p. 23).

As perspectivas continuístas

Num extremo oposto às correntes de pensamento cujas formulações teóricas protagonizam a emergência de um novo tipo de sociedade, surgem as concepções continuístas, segundo as quais as alterações em curso na sociedade são percebidas como mudanças regulares e evolutivas, não expressando qualquer corte radical com o passado. Beninger (1986, citado em Kumar, 1995) é claramente um continuísta, para quem as TIC's devem ser consideradas como um simples estágio do processo de evolução tecnológica (os princípios básicos do computador encontravam-se já

caracteriza já está hoje presente em grande parte dos países desenvolvidos, afectando os comportamentos e revolucionando as estruturas económicas e sociais” (Junqueiro, 2002, p. 133).

descobertos em 1939), permanecendo a sociedade, na sua essência, sem grandes alterações. Na sua perspectiva as TIC's são apenas uma manifestação recente daquilo que designa por "revolução do controlo social" e que está em marcha desde o século XIX. Para este autor, antes do início da revolução industrial, o controlo dos governos e dos mercados estava dependente de relações pessoais e relacionamentos directos, com o início desta revolução o controlo passa a ser facilitado por actuação de uma organização burocrática, pelo telégrafo, por novas infra-estruturas de transportes e comunicação e pelos mais recentes sistemas de telecomunicações.

Webster (1995/2000) assume também um raciocínio argumentativo de firme oposição a todos aqueles que subscrevem a chegada de uma nova sociedade, fundamentalmente diferente relativamente a uma ordem social anterior, e que tem na 'informação' o seu principal símbolo e atributo identificador. Procurando escrutinar os principais contributos para o entendimento do papel da informação no mundo actual³⁵, Webster (1995/2000) prefere falar apenas de uma 'informatização' de relações sociais, económicas e políticas já estabelecidas. Embora não negue que a informação assume um papel de maior centralidade na actualidade e lhe reconheça as mudanças de que é responsável (na esfera do trabalho, da economia, do lazer ou da política), prefere argumentar que a principal característica da sociedade contemporânea é a continuidade de princípios e práticas que vêm do passado e aos quais a informatização crescente da sociedade se encontra subordinada. Deste modo, partilha um princípio geral de continuidade³⁶, que se opõe ao aparecimento de uma nova fase histórica genuinamente diferente das anteriores³⁷.

³⁵ O principal contributo de Webster (1995/2000) consiste no exame que efectuou aos argumentos defendidos por vários teóricos, permitindo-lhe confrontar divergentes interpretações sobre o papel da informação na actualidade: *Daniel Bell* (a relevância dos serviços de processamento e distribuição de informação na sociedade pós-industrial); *Manuel Castells* (o modo informacional de desenvolvimento); *Jean Baudrillard*, *Mark Poster* e *Jean-François Lyotard* (a explosão de informação em circulação e o pós-modernismo; o respeito pela diversidade de posições e interpretações e a recusa da descoberta das racionalidades que comandam as mudanças sociais); *Alain Lipietz* e *David Harvey* (a importância da informação para a transição de regime de acumulação, do fordismo para o pós-fordismo, visando uma maximização de lucros e perpetuar o capitalismo); *Anthony Giddens* (o estado nação e a importância do binómio guerra/defesa para o desenvolvimento da sociedade da vigilância, facilitada pelo processo de informatização); *Herbert Schiller* (a informação como factor de desenvolvimento do capitalismo de consumo, ou de favorecimento de determinados grupos com o agravamento das desigualdades sociais) e *Jurgen Habermas* (a progressiva manipulação da informação por poderes políticos ou económicos e o declínio da "esfera pública", um conceito idealizado que traduz uma espécie de arena autónoma e independente criada no decorrer da implantação do capitalismo, de debate livre e onde se cria a opinião pública).

³⁶ Defendido também em algumas das argumentações que confronta no seu livro (Webster, 1995/2000), nomeadamente nas de de Alain Lipietz; David Harvey; Anthony Giddens; Herbert Schiller ou Jurgen Habermas.

³⁷ Posição de que se distancia, associada sobretudo às teorias do pós-industrialismo de Daniel Bell; do modo informacional de desenvolvimento de Manuel Castells, e do pós-modernismo de Jean Baudrillard, Mark Poster e Jean-François Lyotard (esta última será apresentada aquando do desenvolvimento do ponto 1.2.4).

A ‘explosão da informação’ acaba por ser entendida como uma parte integrante da história do desenvolvimento do capitalismo³⁸. Na sua visão e na dos autores cuja argumentação considera mais robusta “(...) it is capitalist characteristics which predominate in the origination and current conduct of the informational realm: it is the primacy of corporate players, of market principles and inequalities of power which are most telling” (Webster, 1995/2000, p. 217). Todavia, Webster (1995/2000) clarifica que a preferência de vários teóricos por uma perspectiva de continuidade histórica, em desfavor do aparecimento de uma ‘era da informação’, não significa que não reconheçam transformações em curso:

“Quite the reverse: the very fact of *informatisation* is testament to their concern to acknowledge the changes that have taken place and that these are such as to promote information to a more central stage than previously. Nevertheless, what they do reject is any suggestion that the ‘information revolution’ has overturned everything that went before, that it signals a radically other sort of social order than we have hitherto experienced”.

(Webster, 1995/2000, p. 218)

Em síntese, a principal crítica de Webster (1995/2000) aos que revelam a emergência de uma ‘sociedade da informação’ está associada à relação directa que estes estabelecem entre o aumento da quantidade de informação (medida consoante o que cada qual considera melhor caracterizar a nova ordem social: as tecnologias da informação; o valor económico da informação; as ocupações profissionais relacionadas com a informação ou a expansão territorial das redes de informação) e uma mudança de ordem qualitativa na sociedade³⁹.

³⁸ Sobre este assunto consultar o contributo de Wood (1998), para quem uma transição de época no final do século XX, não é marcada por uma qualquer descontinuidade do capitalismo mas, pelo contrário, pelo atingir da sua maturidade e universalização. Por exemplo, na sua argumentação a transição do fordismo para o modo de acumulação flexível não revela qualquer alteração da lógica do capitalismo: “[...] what is so new that it justifies talking about an epochal transition [...] to some really new kind of capitalism? The old Fordism used the assembly line as a substitute for higher-cost skilled craftsmen and to tighten the control of the labour process by capital, with the obvious objective of extracting more value from labor. Now, the new technologies are used to the same ends: to make products easy and cheap to assemble (how else, for instance, would outsourcing be possible?), to control the labor process, to eliminate or combine various skills in both manufacturing and service sectors, to replace higher with lower-wage workers, to ‘downsize’ workers altogether – again to extract more value from labor. What is new, then, about this so-called new economy is not that the new technologies represent a unique kind of epochal shift. On the contrary, [...] the old logic can reach into whole new sectors, and it can affect types of workers more or less untouched before.” (Wood, 1998, p. 39).

³⁹ Esta opinião é também partilhada por Saulauskas (2005) para quem a ‘sociedade da informação’ não pode ser definida exclusivamente com base em critérios quantitativos. Na sua opinião “a society becomes an information society if, and only if, telematic technologies become a decisive constituting component of daily interaction. [...] it is not just the existence of such telematic technologies and their development *per se*, but by their constitutive

“[...] what is especially odd is that so many of those who identify an ‘information society’ as a new type of society do so by presuming that this qualitative change can be defined simply by calculating how much information is in circulation, how many people work in information jobs and so on. What we have here is the assumption that quantitative increases transform – in unspecified ways – into qualitative changes in the social system”. (Webster, 1995/2000, p. 25)

As perspectivas estruturalistas

Entre as visões revolucionárias e continuístas têm surgido concepções estruturalistas, com a posição intermédia defendida por Miles (1991, citado em Duff, 2000), segundo a qual as tecnologias da informação remodelam as instituições da sociedade, permitindo importantes mudanças organizativas, o que não significa que sejam responsáveis por uma qualquer transformação radical na sociedade. Segundo este autor as lógicas de funcionamento das sociedades industriais perdurarão apesar das mudanças sentidas, rejeitando por isso a visão de que a ‘sociedade da informação’ é uma época distinta da história da humanidade como se reconhece ter sido a civilização agrícola ou a actual civilização industrial. Miles sugere que “the InfAge may be a more industrialised society, a super-industrial or meta-industrial society, rather than a post-industrial one” (Miles. 1991, p. 927, citado em Duff, 2000, p. 113).

Também Burton (1992) segue uma concepção estruturalista, defendendo que o período coincidente com a transição para o século XXI constitui apenas um período de transformação. Por se tratar de uma fase de transição é prematuro referir qual o impacto e o alcance das transformações que a sociedade actual está a atravessar, até porque algumas delas manifestam-se de forma contraditória⁴⁰.

“Evolution or revolution? On balance, it must be said that the changes wrought thus far by IT certainly do not smack of the changes which formed part of the Industrial Revolution. The potential is most certainly there, and the technology is changing rapidly, but other

integration into the economical, cultural, political and stratificational fabric of the social habitat.” (Saulauskas, 2005, p. 315).

⁴⁰ Por exemplo, as TIC’s podem actuar no sentido de reforçar a centralização dos modos de gestão das organizações, ou descentralizá-los com a adopção de níveis mais elevados de comunicação horizontal do que vertical. Um outro exemplo de efeitos contraditórios das TIC’s corresponde à sua influência no sentido de estimular a necessidade de trabalhadores com poucas competências ou, pelo contrário, com perfis profissionais altamente qualificados e de forte especialização.

factors will play a part in determining which social and economic changes actually come about. Of course, that is not to say that, in a hundred years' time, our descendants will not look back in time and, [...] see recent events as revolutionary, but for the moment technological changes have not penetrated to the socio-economic sphere.” (Burton, p. 33)

1.1.2. Em torno de uma abordagem centrada na ‘relação tecnologia-sociedade’

Debater a difusão e apropriação das TIC's, como se tratasse de uma verdadeira revolução responsável pelo aparecimento de um novo tipo de sociedade, ou numa outra perspectiva, considerando-as simplesmente como elementos de uma evolução tecnológica normal, é a questão de fundo que tem merecido reflexão por parte de muitos estudiosos. Serra (1995) refere que para que uma qualquer mudança venha a ser entendida como uma verdadeira revolução é necessário que seja acompanhada por profundas transformações sociais, deste modo se compreende que a discussão sobre esta questão de fundo tenha vindo a ser encaminhada para o processo de desenvolvimento social.

É precisamente no seio das reflexões sobre a problemática da relação entre tecnologia e sociedade que têm surgido formalizações teóricas opostas, que importa agora enquadrar. Por um lado, temos as teorias que encaram a tecnologia como causa da mudança social (determinismo tecnológico), conferindo a primazia à tecnologia em si mesma⁴¹, por outro lado encontramos as teorias que abordam a tecnologia como consequência dessa mudança (determinismo social), atribuindo a principal importância à escolha e aos valores sócio-culturais. No confronto entre estas correntes de pensamento tão divergentes tem surgido uma outra, que alerta para a interacção constante entre tecnologia e sociedade, permitindo assim considerar que a sociedade actual permanece aberta à consideração de futuros alternativos, em virtude dessa constante interacção.

⁴¹ É esta a perspectiva que está subjacente a visões que proclamam o investimento em tecnologia como sendo um “choque” causador de impactos desejáveis na sociedade, como, por exemplo, o famoso discurso integrado no programa eleitoral do XVII Governo Constitucional da República Portuguesa, em torno da promessa de um *Choque Tecnológico* causador de novos factores de desenvolvimento associados à criação, difusão, absorção e uso de informação e conhecimento.

A perspectiva do determinismo tecnológico

Alguns autores são defensores do chamado impacto social da tecnologia, ao sustentar que a tecnologia dita e molda as relações sociais⁴². É o caso de Masuda (1981, citado em Encel, 1987 e Kovács, 2002), que se enquadra na perspectiva determinista ao considerar que as tecnologias da informação são as forças importantes na modelagem das relações sociais, políticas e económicas, proporcionando um novo tipo de sociedade qualitativamente diferente.

“Quando aparece uma inovação tecnológica que produz uma nova época, sucedem-se certas mudanças na sociedade existente, surgindo uma nova sociedade. A máquina a vapor precipitou a revolução industrial, provocando uma série de mudanças que conduziram a um novo sistema político e económico: o sistema capitalista e a democracia parlamentar. A era da informação, resultado da tecnologia computador-comunicações, provocará uma transformação social tão grande, ou inclusivamente maior, como a que teve lugar com a revolução Industrial”. (Masuda, 1981, p. 85, citado em Kovács, 2002 p. 15-16)

Uma das principais características que aponta para esta sociedade é a expansão das ocupações relacionadas com a utilização das tecnologias para a criação, processamento e manipulação de informação, levando-o mesmo a falar da expansão do sector quaternário, composto pelas “indústrias intelectuais”, que no seu conjunto se vão assumindo como a principal fonte de crescimento económico. A definição de ‘sociedade da informação’ para Masuda (1981) envolve também transformações sociais marcadas pela ausência de classes, bem como transformações políticas, marcadas pela substituição da acção política centralizada pela democracia participativa e por acções comunitárias de voluntariado.

Mackay (2001b) refere que existem vários graus de determinismo tecnológico, entre as posições mais radicais que encaram o desenvolvimento tecnológico como o factor determinante do desenvolvimento histórico da sociedade, e as posições mais moderadas

⁴² O determinismo tecnológico é considerado a abordagem mais comum para entender a relação entre tecnologia e sociedade, não sendo contudo aquela que se espera encontrar entre cientistas sociais. É por este facto estranho que Bell (1973/1986) enquanto sociólogo tenha visto a tecnologia como motor de desenvolvimento histórico da sociedade. Mackay (2001b) refere que a tecnologia é o argumento central do seu pensamento, enquanto que outras categorias mais comuns das ciências sociais, como as classes, o capital ou o poder, estão praticamente ausentes do seu trabalho. Também Castells (1996/2002), um dos sociólogos que mais se tem debruçado sobre o tema da ‘sociedade da informação’, apesar de se assumir como interaccionista é criticado por fazer uma análise na perspectiva do determinismo tecnológico (Webster, 1995/2000; Kovács, 2002) na medida em que considera que a capacidade de penetração das TIC’s em todas as esferas da actividade humana, constitui o ponto de partida para poder analisar consistentemente a complexidade das transformações actuais, quer ao nível da emergência de uma nova estrutura social (sociedade-rede), de uma nova estrutura económica (economia informacional global), ou de uma nova cultura (a da virtualidade real).

que consideram a tecnologia como um entre outros factores catalizadores das transformações sociais. Sakaiya (1991) é um destes exemplos de maior moderação quanto ao papel da tecnologia⁴³, defendendo um modelo explicativo das principais transformações sociais que foram ocorrendo ao longo da história da civilização humana, baseado na identificação de vários “factores de ruptura”. Fazendo parte do grupo dos que acredita que um novo tipo de sociedade (diferente da sociedade industrial) está a emergir, este autor acredita que embora o desenvolvimento tecnológico contribua decisivamente para esta transição, o conhecimento histórico da evolução da humanidade obriga a conjugar a sua influência com a de outros factores, que igualmente estão a motivar a transformação da ordem social estabelecida com a revolução industrial.

“What we must be prepared to undertake [...] is a journey back into history to seek out the factors that set the patterns for various human civilizations and to examine closely the ‘disruptive elements’ that act as catalysts to overthrow and replace such patterns for particular societies. To free ourselves to perceive the conceptual outlines of the society that is emerging, we must be prepared to transcend the limits imposed by the matrix of ‘common sense’ and theory of the industrial society from which we sprang.” (Sakaiya, 1991, p. 73)

Desta revisão histórica que recuou aos inícios da civilização humana, detecta que a coincidência temporal de rupturas profundas não só no domínio da tecnologia, mas também nos recursos naturais disponíveis e no quantitativo demográfico, têm sido responsáveis pelo aparecimento de novos valores que acabam por induzir transformações fundamentais na estrutura social prevalecente. Para além destes três factores de ruptura, considera ainda que as principais viragens ao nível das concepções dominantes no campo artístico⁴⁴ têm prematuramente assinalado a aproximação de

⁴³ Kellerman (2000) é outro autor que embora reconheça a importância das TIC's na emergência da ‘sociedade da informação’, alerta para três outros factores que contribuíram igualmente para esta transição. Por um lado, a influência do capitalismo ao facilitar o que designa por “privatização da informação” com a transferência da informação do sector público para o privado; por outro lado a influência da Guerra Fria ao estimular o progresso tecnológico dos computadores (decisivos para controlar o lançamento e defesa de mísseis ou o desafio da exploração espacial) ou da própria Internet (que teve a sua origem no sistema ARPANET desenvolvido pelo Pentágono); e por fim a influência da intensa actividade cultural que na década de 1960 requeria uma constante e rica transmissão de informação escrita e oral.

⁴⁴ Sakaiya defende que ao longo da história da humanidade a arte tem antecipado e anunciado as principais transformações sociais e culturais. Procurando generalizar as suas conclusões, podemos referir que se nos princípios da civilização humana as representações artísticas assumiram formas mais abstractas e simbólicas, contudo no início das grandes civilizações da antiguidade a arte passou a representar de modo objectivo pormenores do mundo, antecipando o espírito racional e materialista que caracterizou essas civilizações. Quando estas começaram a demonstrar sintomas de declínio as representações artísticas assumiram uma conotação mais simbólica e subjectiva. De um modo semelhante, também as representações realistas iniciadas no século XVI (tendo em Leonardo da Vinci um dos seus expoentes máximos) são entendidas por Sakaiya como uma antecipação do florescimento das

mudanças sociais profundas: “the arts, a field of human endeavor that tends to be in the forefront of any imminent social transformation”. (Sakaiya, 1991, p. 148).

Em relação ao quantitativo demográfico é destacado o seu crescimento acelerado desde finais do século XVIII, todavia sublinha-se que o motor desse crescimento tem vindo a alterar-se. A partir da segunda metade do século XX o crescimento da população passou a ser mais rápido nas regiões menos desenvolvidas. Até essa altura e desde o início da revolução industrial a população crescia a uma taxa mais elevada sobretudo onde se criava mais riqueza “in the second half of the nineteenth century, population grew in advanced regions almost four times as rapidly as in developing regions. These conditions bear out the observation that population increases where there is food to eat.” (Sakaiya, 1991, p. 137). Se na década de 1950 o crescimento médio anual nas regiões mais desenvolvidas foi de 1,3% e nas regiões em desenvolvimento foi de 2%, esta tendência alterou-se e na década de 1980 registou-se um crescimento de 0,7% e 2%, respectivamente. Para além disso, a demografia dos países mais desenvolvidos passou a estar condicionada por novas realidades: o envelhecimento da população (condicionado pelo decréscimo das taxas de natalidade e pelo aumento da esperança média de vida) e a recepção de fluxos migratórios oriundos dos países menos desenvolvidos.

“We are now witnessing the tragic phenomenon of population going down where people have food and skyrocketing where they do not. The result has been [...] the fact that hungry third world citizens have been spurred to migrate in large numbers to advanced nations where there is a decent food supply. [...] The emerging trend toward massive population movements clearly resembles those of the Later Han era in China, the Three Kingdoms era in India (when the Sakas, Pahlavas, and Kushans ruled), and of Imperial Rome [...] the imbalances of wealth and population between the peripheries and advanced regions had precipitated a massive influx of barbaric peoples who became low-class laborers, slaves, or mercenaries in the advanced regions.” (Sakaiya, 1991, p. 138-139)

Em relação aos recursos naturais, a consciencialização dos problemas ambientais decorrentes da sua sobre-exploração (como por exemplo a desertificação dos solos ou as alterações climáticas em consequência do abate massivo de grandes áreas florestais) tem

civilizações modernas, muito antes desta “modernidade” se manifestar na religião, na política, na ciência ou na tecnologia. De igual modo, desde o início do século XX o realismo e a objectividade na arte tem demonstrado um enfraquecimento evidente com movimentos artísticos (como o impressionismo, expressionismo ou o surrealismo) que subvertem o racionalismo que estruturou as sociedades modernas industriais.

alertado para os perigos da cultura consumista do pós-guerra (cujas essências o autor sintetiza com a expressão “faster, bigger, more”). Por outro lado, os choques petrolíferos da década de 1970 marcam o ponto de viragem para a consciencialização de que os recursos são finitos. Segundo Sakaiya (1991, p. 141):

“The issue is [...] in terms of escalating energy shortages leading to escalating energy costs, creating a situation that civilization and society can resolve only by changing their very essences. Such a transformation is already well under way today, in the 1990s. I think it is highly likely that the sort of transformation which the depletion of forests wrought upon the ancient form of society is now occurring in modern society”.

Em relação ao progresso tecnológico, é sublinhada quer a alteração do seu factor indutor quer a mudança sentida ao nível da direcção do seu desenvolvimento, que em conjunto estarão a criar condições para alterar a essência da sociedade actual. Por um lado, atribui uma importância central ao conhecimento e à sua difusão através das redes de informação e comunicação⁴⁵, reconhecendo-se que o mais importante meio de produção para a criação de conhecimento é a mente humana: criar conhecimento “is a pursuit in which labour and the means of production have become inseparably wedded; the worker is the means of production”. (Sakaiya, 1991, p. 68-69). Por outro lado, salienta-se uma alteração ao nível dos objectivos pretendidos com o progresso tecnológico, visando não tanto a resposta aos propósitos das economias de produção em massa, mas sobretudo a promoção de uma maior variedade de bens e serviços face a um progressivo acréscimo de importância das preferências individuais. Para além da tendência para uma lógica de produção marcada por uma especialização flexível, salientam-se também mudanças no sentido de se pretender um uso mais eficiente e responsável dos recursos naturais e energéticos, bem como a tendência para uma maior procura de bens que proporcionem aos consumidores um acesso crescente à informação e ao conhecimento.

“The impact upon society of current computer communication technology is entirely different in nature from that induced earlier by other technologies such as the internal combustion engine, electricity, or the chemical industry. Earlier technological innovations conformed with the then prevalent desire for quantitative increases in material assets. Most

⁴⁵ “[...] we have suddenly arrived a stage where, due to wave after wave of breakthroughs in computer and communications technology, the means exist to store, process, and disseminate wisdom on an incomparably vaster scale than was possible before. Particularly in the last several years, [...] there has been a virtual explosion in the amount of information we find ourselves dealing with at home and at work. (Sakaiya, 1991, p. 57)

technological innovations in progress now aim to increase the knowledge-value variable in products and in society [...] (Sakaiya, 1991, p. 249)

Em última análise esta alteração da finalidade do progresso tecnológico traduzirá uma resposta a alterações sentidas ao nível dos desejos, aspirações e valores dos consumidores e cidadãos, sinais claros de um processo de mudança em curso na própria sociedade⁴⁶.

A perspectiva do determinismo social

Em oposição aos raciocínios conotados com o determinismo tecnológico, outras abordagens sobre a problemática da ‘sociedade da informação’, partem do contexto social para a mudança tecnológica, estudando a forma como alterações que ocorrem nos mercados, nas organizações, nos Estados, ou noutros contextos sociais, moldam evoluções tecnológicas. As críticas destes autores aos deterministas tecnológicos, baseiam-se sobretudo no facto destes tratarem a tecnologia como algo neutral (no sentido em que não dependem nem são moldadas por nada nem por nenhum interesse) e que determina as relações sociais. Pelo contrário, no seu entendimento, as TIC’s são inerentemente sociais na sua natureza.

“The future is not technologically predetermined. [...] the thing we must not lose sight of is that behind technology there is a person, who is intelligent and free, and an entire culture producing this technological development, sustaining it, and reorienting it when the circumstances demand,” (Innerarity, 1996, p. 183)

De acordo com esta perspectiva explora-se o modo pelo qual as forças sociais têm contribuído para orientar o processo de desenvolvimento tecnológico, reconhecendo-se que algumas tecnologias são mais influenciáveis por determinados factores que por outros (orientações políticas, recursos financeiros, objectivos militares entre outros). Edge (1995) defende esta moldagem social da tecnologia, criticando expressões como: «efeitos», «impactos» ou «implicações» da tecnologia na sociedade, ou seja todas as formalizações teóricas que sustentam que a mudança tecnológica é a causa principal da

⁴⁶ “If we assume that technological development is pursued for the purpose of fulfilling and satisfying the desires of the people, the changing shape of consumer demand sends an important signal: it tells us that the very essence of the tastes and ethics of the consumers who make up society is being transformed and that civilization itself – which is ultimately the product of those tastes and ethics – is also being fundamentally transformed”. (Sakaiya, 1991, p. 147)

mudança social, ou noutras palavras, que os contextos sociais servem apenas de meio onde se expressam as inovações tecnológicas. Procurando descobrir quais são os factores, ou as causas, que influenciam a direcção seguida pelas inovações tecnológicas, Edge (1995) considera que o termo social engloba factores económicos, culturais, políticos e organizacionais, os quais suportam nove tipos de influências sociais na evolução tecnológica: geográficas, ambientais e factores de recurso; vantagem científica; tecnologia pré-existente; processos de mercado; relações industriais; outros aspectos das estruturas organizacionais; instituições do Estado e o sistema político internacional; divisão de sexos; factores culturais.

Mackay (1995) apresenta-se também como determinista social, para quem as TIC's embora tenham implicações, a natureza destas não é intrínseca à própria tecnologia, mas variam de acordo com o contexto cultural, dependendo de um leque alargado de factores sociais, políticos e económicos. Este autor chama sobretudo a atenção para o modo como a tecnologia é transformada socialmente por influência do seu consumo e apropriação por parte dos seus utilizadores.

“The subjective, social appropriation of a technology is thus a crucial force in the social shaping of technology – one which cannot be ‘read off’ from either the physical technology or the social forces behind its development. One can consider any number of instances of technologies which are used for purposes which differ from the intentions of their designers or marketers: [...] early cassette recorders were intended to be used for playing pre-recorded tapes, but were generally used for recording from records [...]” (Mackay, 1995, p. 45)

Na mesma linha de pensamento salientamos ainda a argumentação de Kanter (2001). Partindo da constatação de vários exemplos reais em que a utilização das TIC's, e da Internet em particular, desencadeiam quer efeitos benéficos quer prejudiciais para a sociedade, esta autora procurou descobrir as razões que podem explicar essa discrepância de actuação.

“The issue is not the computer or electronic communications but the social environment itself. The Internet and its close cousins can have a positive effect when the right social context is in place, but a negative when it is not. Getting the best of what the online world can offer requires a well-connected offline community.” (Kanter, 2001, p. 289).

Segundo as suas conclusões a interacção social, a relação face-a-face e o espírito de comunidade é essencial para que se possa explorar positivamente as potencialidades inerentes ao uso das TIC's. Observem-se os seguintes exemplos retirados dos diversos estudos de caso analisados neste estudo:

- “● Renren.com, serving Greater China with electronic communication, invokes a ‘no e-mail’ rule for its own staff for some kinds of discussions.
- A new dotcom, drugstore.com, can start from any location but chooses to settle close to investor and partner Amazon.com in Seattle. [...]
- John Taysom takes the Reuters Greenhouse companies skiing after the large InfoWorld conference in Geneva, Switzerland, to encourage the companies to work together.
- Staffs for IBM CEO Louis Gerstner and Cisco CEO John Chambers compare their travel schedules so they can meet when they're in the same city. [...]
- Innovators at Sun Microsystems and Hewlett-Packard travel extensively to build support for their ventures, reporting that resistance increases with physical distance.” (Kanter, 2001, p. 285-286).

Kanter (2001) argumenta que para se beneficiar das oportunidades da era da informação, a grande preocupação (por parte dos governantes dos países ou dos gestores das empresariais), não deve ser com a constante melhoria no acesso às infraestruturas de telecomunicações ou com a constante especialização e qualificação no manuseamento das tecnologias de processamento de informação (esses são requisitos importantes mas relativamente fáceis de alcançar). O principal desafio é o “capital social”, um conjunto de competências e sensibilidades consideradas decisivas para que se seja capaz de explorar mais eficazmente as oportunidades da ‘sociedade da informação’. Ou seja, um contexto social enriquecedor, capaz de estimular a curiosidade e a imaginação; a criatividade e a inovação; a capacidade de comunicação e o relacionamento interpessoal; a aprendizagem com outras experiências ou o respeito por outras visões e entendimentos.

“The Internet is powerful but neutral. It reinforces relationship building, intellectual development, productivity, and collective responsibility where there is already an appealing social environment and face-to-face relationships. It can diminish those positives where the social context is impoverished.” (Kanter, 2001, 301).

As perspectivas interaccionistas

Para além destas visões mais deterministas, embora de sentidos opostos, é também importante referenciar a opinião daqueles que preferem pensar numa perspectiva de maior interacção entre as tecnologias da informação e a sociedade, em que ambas se influenciam e moldam mutuamente (uma relação dialéctica entre as TIC's e a sociedade: as TIC's são produtos sociais do mesmo modo que a moldagem social é, em si mesma, um produto tecnológico). Esta perspectiva defende que a 'sociedade da informação' resultará da interacção entre tecnologia e sociedade, deixando em aberto a possibilidade duma série de futuros alternativos, dada a imprevisibilidade dos efeitos que podem decorrer dessa interacção. Ou seja, não sendo neutra a tecnologia, as interacções entre os elementos técnicos e sócio-culturais conduzem por vezes a resultados diferentes daqueles que se querem atingir, com consequências vantajosas ou desvantajosas consoante o contexto social subjacente.

Segundo esta perspectiva de abordagem, as TIC's não podem ser consideradas como elemento autónomo imune aos processos sociais, uma vez que existem forças sociais em acção na forma como estas são apropriadas pelos seus utilizadores (os indivíduos não são agentes passivos no processo de difusão das TIC's). Para os autores que seguem esta perspectiva de abordagem o modo de apropriação da tecnologia é diverso e por conseguinte parte integrante da sua adaptação social (Cardoso, 1997), o que desde logo contraria sentimentos e posturas de passividade face à tecnologia. Os efeitos desta não estão predeterminados, desde modo não se poderá defender por exemplo o argumento que a introdução do computador causa desemprego. Na perspectiva dos interaccionistas os efeitos da introdução das tecnologias computadorizadas variam de acordo com o contexto social. "In some situations, introducing IT [information technologies] enhances competitiveness and leads to a growth in the number of jobs, not unemployment." (Mackay, 2001b, p. 30).

Um dos primeiros interaccionista é Kranzberg (1985, citado em Castells 1996/2002) ao argumentar que as mesmas TIC's proporcionam possibilidades muito diferentes à humanidade, conforme são introduzidas em contextos e extractos sócio-culturais diferenciados. Para além disso, as tecnologias da era da informação estão num processo de rápida e permanente evolução, podendo portanto vir ainda a interferir com outros

valores, instituições, atitudes, de formas muito diferentes daquelas que é possível antever.

Na concepção interaccionista destaca-se também a argumentação de Lyon (1988/1996, 1995) que considera que de facto as TIC's originam consequências a nível social e económico, ajudando à moldagem da sociedade, todavia, no seu entender, há um optimismo exagerado, ou mesmo utópico, ao pensar-se que todos esses efeitos são benéficos, ou que são tão determinantes a ponto de se poder ver a tecnologia como uma força quase autónoma que arraste a sociedade (efeito implícito na própria expressão 'sociedade da informação'). Para este autor, este tipo de visões ambiciosas a que se opõe, devem-se ao relacionamento unidireccional “[...] expressed in the idea of ‘social impacts of technology’”. For it suggests that technology is somehow ‘outside society, impinging upon it.” (Lyon, 1988/1996: prefácio). Ou seja, a moldagem da sociedade pela tecnologia não pode ser total, já que as TIC's têm origens e implicações sociais, e estas nem sempre são aceites de forma passiva. De acordo com esta abordagem, Lyon (1988/1992) alerta para a possibilidade de resultados alternativos em função da combinação circunstancial de diferentes interesses e valores sociais. Levantando por exemplo hipóteses especulativas, em que sugere por exemplo que as rotas tecnológicas seguidas teriam sido provavelmente muito diferentes se, nas primeiras décadas do seu desenvolvimento, a electrónica tivesse sido guiada por interesses civis e não militares.

1.1.3. Em torno de uma abordagem centrada na ‘previsão de efeitos e consequências’

Desde o seu início, o debate sobre a ‘sociedade da informação’ tem sido marcado por divergências de interpretação, quanto ao tipo de efeitos e consequências resultantes do desenvolvimento e apropriação das TICs. As opiniões variam entre, por um lado, os optimistas que acreditam no poder das TIC's para uma maior flexibilidade nas relações de trabalho; enquanto oportunidade de desenvolvimento socio-económico de territórios mais marginais ou periféricos ou, por exemplo, para uma maior aproximação entre o cidadão e a administração pública promovendo o desenvolvimento de uma democracia verdadeiramente participativa. Por outro lado, existem perspectivas de abordagem mais pessimistas por parte de autores que consideram as TIC's como uma arma ideológica

dos governos capitalistas, para além de mecanismos de acréscimo de poder, controlo e riqueza por parte daqueles que já os detêm.

As perspectivas de maior utopismo

Breton (1989/1996, 1992/1997), que prefere a designação de sociedade da comunicação, considera Wiener (1948, 1952, citado em Breton, 1989/1996) o primeiro promotor das visões optimistas e utópicas, com o desenvolvimento duma teoria social a que designa de cibernética (formulada no contexto do pós-guerra). Para Wiener a humanidade está permanentemente sobre a influência de uma ameaça que actua no sentido da sua destruição, a que designa de entropia (numa analogia directa com a entropia da termodinâmica), e a única estratégia viável para enfrentar essa ameaça é possibilitar a livre transmissão de informação na sociedade, para o que serão essenciais as inovações tecnológicas no domínio da informática e das telecomunicações (a comunicação estimula mecanismos permanentes de retroacção -ou *feed-back*- que no seu entendimento constituem a solução mais susceptível de fazer recuar a entropia).

“Dans cette conception, toute entrave au mouvement et à la circulation d’une information conduisait inévitablement à la décadence sociale: la communication, disait Wiener ‘est le ciment de la société et ceux dont le travail consiste à maintenir libres les voies de communication sont ceux-là mêmes dont dépend surtout la pérennité ou bien la chute de notre civilisation’.” (Breton, 1989/1996, p. 263)

A esta virtualidade inerente à transmissão de informação, Breton (1992/1997) designa por “utopia da comunicação”, no sentido em que a “sociedade transparente” (uma virtude da livre circulação de informação) embora tenha sido pensada no pós-guerra em reacção à barbárie, ao racismo e à sociedade de exclusão (e que por isso designa de valor pós-traumático), os seus efeitos são muitas vezes perversos e de sentido contrário. Breton (1992/1997, p. 12) questiona por exemplo se “le développement d’un néo-individualisme, celui d’un homme seul qui vit dans une société fortement communicante mais faiblement rencontrante, n’est-il pas à mettre en rapport avec la résurgence de la xénophobie ».

Na linha do extremo optimismo face à ‘sociedade da informação’, uma outra referência importante é o trabalho de McLuhan (1962 e 1964, citado em Serra, 1995), conotado com uma linha de futurologia apocalíptica por se tratar de uma posição mais mística e radical que a de outros optimistas. Este autor vislumbra o advento de uma nova idade electrónica da informação, onde aparecerá uma nova civilização como se tratasse de uma família humana global (tal como seja um novo tipo de homem tribal a viver numa “aldeia global”), estruturada pela rede de telecomunicações como se estas fossem o sistema nervoso destas civilizações do futuro.

Esta ideia de comunidade global foi posteriormente evocada por posições optimistas mais recentes⁴⁷, como aquela assumida por Gore (1994), vice-presidente da administração Clinton dos EUA no início da década de 90 do século XX, sobre o que designou por ‘infraestrutura global de comunicação’.

“These highways or, more accurately, networks of distributed intelligence, will allow us to share information, to connect, and to communicate as a global community. From these connections we will derive robust and sustainable economic progress, strong democracies, better solutions to global and local environmental challenges, improved health care and – ultimately – a greater sense of stewardship of our small planet. The Global Information Infrastructure will help educate our children and allow us to exchange ideas within a community and among nations. It will be a means by which families and friends will transcend the barriers of time and distance. It will make possible a global information marketplace.” (Gore, 1994, p.2)

Stonier (1983, citado em Kumar, 1995) é também conhecido pela sua posição marcadamente utópica. Antevendo, por exemplo, que por acção das TIC’s se consiga alcançar uma sociedade com mais recursos e capaz de ultrapassar problemas ambientais e ecológicos associados ao industrialismo. Assim como acredita também numa sociedade sem guerras (à semelhança do desaparecimento da escravidão com a era industrial)⁴⁸ e com maior disponibilidade para a sua democratização⁴⁹, uma vez que uma

⁴⁷ Segundo Aguadero (1997) os milhões de pessoas e instituições que actualmente estão interconectados através da rede Internet, são a confirmação da previsão lançada pelo vanguardista McLuhan, esbatendo a polémica que a tese de “aldeia global” suscitou na altura em que foi apresentada.

⁴⁸ Mentalecheta (1996, p. 49), representante da UNESCO, fará também a apologia das TIC’s enquanto instrumento para a paz universal : “Elle [révolution de l’information] peut apporter plus de justice, plus de démocratie, plus de bien être pour tous. En facilitant les contacts directs entre les hommes, elle permettra aux solidarités de s’exprimer directement. Symbole de l’indépendance de chacun, dans un monde nécessairement interdépendant, elle constitue un des vecteurs de plus en plus prometteur de la culture de la paix”.

maior facilidade no acesso à informação possibilitará aos cidadãos atingir níveis de educação mais elevados, permitindo-lhes uma maior participação na acção governativa.

“In late communicative society we will stop worrying about all material resources. And just as the industrial economy eliminated slavery, famine and pestilence, so will the post-industrial economy eliminate authoritarianism, war and strife. For the first time in history, the rate at which we will solve problems will exceed the rate at which they will appear.”
(Stonier, 1983, p. 214).

As perspectivas de maior cepticismo

No extremo oposto às correntes de pensamento de optimismo excessivo, surgem as perspectivas de maior cepticismo, a que se dá geralmente a designação de “novo ludismo” (Marín, 2000, p. 125) ou “neoluditas” (Terceiro, 1997, p. 239), como forma de evidenciar a coincidência de fundo entre as opiniões críticas sobre a introdução das TIC’s com o movimento social britânico no início do século XIX que perseguia a destruição das máquinas (sobretudo os teares mecânicos). Tratavam-se de movimentos populares que traduziam o desespero e frustração, no início do industrialismo, por parte dos artesãos que viam reduzir drasticamente o preço dos seus produtos manufacturados.

As teses mais críticas da posição dos futurologistas não negam o impacto social das TIC’s, mas criticam sobretudo o facto destes só esgrimirem argumentos no intuito de apresentar as TIC’s como socialmente benéficas. Webster e Robins (1986, citado em Serra 1995) sendo contrários à ideia da neutralidade tecnológica, reflectem algum pessimismo no carácter benevolente decorrente dos efeitos associados à difusão das tecnologias da informação. Para estes autores os grupos dominantes, orientados pelos interesses e poder do capital, esforçam-se por obscurecer os efeitos reais e concretos das TIC’s, como seja a desqualificação do trabalho, o desemprego, o controlo social e a vigilância do Estado. As suas críticas alertam para o carácter ameaçador da revolução

⁴⁹ Esta é uma ideia recorrentemente abordada no âmbito das posições mais optimistas (Mattelart, 2001). Também Castells (1996/2002), contrariamente aos pessimistas, vê nas TIC’s uma forma de limitar a capacidade de influência da ideologia dominante, ao permitir novas oportunidades de revitalizar a democracia. Neste sentido, considera que os Estados não devem tentar legislar no sentido de controlar redes como a Internet, o que podia ser considerado uma atitude defensiva e um atentado à liberdade de expressão. Como refere Mackay (2001b, p. 36) “unlike the pessimism of those who point to the onward, repressive development of capitalism, the increasing commodification of culture, and growing surveillance and manipulation, Castells sees in the new communication medium new, democratic, possibilities for communication and participation. It limits the capacity of the dominant ideology to dominate.”

das TIC's, uma vez que estas têm promovido um acentuar dos problemas já existentes, associados ao agravamento das desigualdades socio-económicas, em vez de contribuírem para uma maior coesão social. Nesta perspectiva as tecnologias da informação são consideradas mesmo como uma arma ideológica dos governos capitalistas sobre as organizações e os indivíduos, ou seja um mecanismo sofisticado de vigilância e de reforço do controlo social dos cidadãos por parte do Estado⁵⁰. Ou seja, contrariamente a considerar as mudanças em curso como livres de convulsões sociais, no sentido em que não representam alterações significativas no poder detido pelos diferentes actores, os pessimistas não deixam de encarar as mudanças produzidas pela introdução das TIC's como causadoras de instabilidades.

Um outro autor que desenvolve uma argumentação marcada por um claro cepticismo à 'sociedade da informação' é May (2002), que apesar de reconhecer uma alteração das práticas da vida quotidiana com a introdução das TIC's, acredita que na sua essência o sistema sócio-económico permanecerá basicamente o mesmo. Para além disso procura alertar para sinais, que lhe parecem demonstrar que a actuação das TIC's está a contrariar o sentido benéfico com que inicialmente foram conotadas. Por exemplo, mais do que flexibilizar os modos de gestão da força de trabalho, na sua opinião, as TIC's são muitas vezes usadas para que os empresários ou os gestores desenvolvam modos mais eficientes de vigilância e de controlo do desempenho dos seus trabalhadores. Reconhece também problemas quanto à capacidade dos Estados utilizarem as redes telemáticas para estruturar novas formas de interactividade com os cidadãos. Assim como é céptico quanto à eficácia política, que decorre da mobilização de grupos de interesse ou de pressão que procuram tirar partido e alargar a sua influência com o uso das redes globais de informação (é o caso por exemplo dos movimentos anti-globalização).

⁵⁰ Este argumento surge na linha de pensamento já defendida por Touraine (1969, citado em Serra, 1995 e Mattelart, 2001). A principal ênfase da sua obra dirige-se para a problemática do pós-industrialismo, embora não tanto para as alterações económicas que advêm da mudança que se assiste nas forças de produção, mas precisamente para as alterações registadas nas relações de poder, que já não serão tanto de exploração do trabalho pelo capital, mas de alienação no sentido da ausência da participação efectiva nas decisões, por parte dos que não possuem o conhecimento e controlam a informação. Este autor questiona a ideia pós-industrialista de que as classes e os conflitos sociais pertencem à época da industrialização capitalista, alertando para a clivagem entre a força dominante dos tecnocratas, a quem melhores qualificações permitem a detenção do conhecimento e o controlo da informação, e aqueles cujo modo e estilo de vida seriam controlados/programados pelos primeiros (falando por isso de uma sociedade programada). De acordo com a sua abordagem aos novos conflitos provenientes das novas relações sociais, estes já não se limitam à esfera do trabalho e à propriedade privada (já não se fundamentam apenas numa reacção ao esforço de acumulação e de recolha de lucros sobre o trabalho directamente produtivo), precisamente porque o domínio do poder económico sobre a vida social alargou a sua abrangência, afectando uma multiplicidade de aspectos da vida pessoal e das actividades colectivas. Os movimentos estudantis, feministas, nacionalistas/regionalistas, ecologistas ou pacifistas são exemplos em que a identidade pessoal e colectiva se insurge contra novas formas de manipulação, que se vão estruturando para aceder e controlar informação, obter autonomia e orientar a mudança.

Outros problemas complexos para que chama atenção associam-se, por exemplo, a manifestações de censura que contrariam a liberdade de expressão e o princípio de circulação de informação; a questão da privacidade e da redução das liberdades individuais; ou a dificuldade de fazer respeitar os direitos da propriedade intelectual, dos quais considera depender a eficácia da nova economia.

Nesta corrente marcadamente pessimista, destacamos ainda o contributo de Zartarian e Noël (2000/2002), cuja argumentação alerta essencialmente para o efeito das TIC's enquanto arma ideológica actuando no sentido do “esvaziamento do cérebro das massas”:

“Até há bem pouco tempo, o mecanismo da lavagem cerebral das massas só se podia efectuar em circunstâncias muito precisas: um grande número de pessoas fisicamente reunidas, ao mesmo tempo e num mesmo local, para seguir um acontecimento carregado de afectividade como, por exemplo, o discurso de um líder carismático [...]. O que as novas tecnologias permitem, através das máquinas, é a criação de ‘multidões virtuais’, cujos membros se encontram separados espacial e até temporalmente. Por conseguinte, eles nem sabem que formam multidões, o que não impede, de modo algum, o funcionamento dos mecanismos da lavagem do cérebro das massas.” (Zartarian & Noël, 2000/2002, p. 114).

Este esvaziamento do cérebro das massas desempenhado pelas TIC's é segundo estes autores percebido em torno de três tendências principais: a “regressão mental”; o “hipnotismo da informação” e a “perda de referenciais”.

A primeira destas tendências está associada à mediatização da comunicação e à multiplicação dos intercâmbios (telemóvel, *e-mail*, salas de conversação *online*, ...), as quais servem mais para ocupar o indivíduo do que para alimentar e estimular o seu pensamento e capacidade de reflexão. Esta visão está também associada ao que designam por cultura «*zapping*» e a decorrente perda de uma capacidade mais prolongada de concentração e, por outro lado, ao modo como estas tecnologias incentivam novas formas de individualismo⁵¹, dessincronizando o indivíduo dos grandes movimentos participativos: “chegamos a uma sociedade feita de indivíduos isolados que já não comunicam [fisicamente] entre eles” (Zartarian & Noël, 2000/2002,

⁵¹ Aquilo que Wolton (2000, p. 112-113) designa por solidão interactiva: “Amb Internet hem entrat en el que jo he anomenat l'era de la solitud interactiva. [...] El símbol d'aquest augment de poder de les solituds interactives es véu en l'obsessió creixent de molts per estar en contacte contínuament: el telèfon mòbil i la Xarxa”.

p. 122). Esta visão é também partilhada por Virilio (2000, p. 86) para quem as TICs tendem a liquidar a reflexão do cidadão “estamos diante um fenómeno de interactividade que está tendencialmente em posição de privar o homem do seu livre arbítrio para o encadear num esquema de questões-respostas que não tem rival [...] As auto-estradas da informação vão, pois, instalar um sistema interactivo que é tão terrível para a sociedade como a bomba o é para a matéria”. A influência das TIC’s para liquidar a reflexão do cidadão em benefício de uma actividade reflexa, levam Virilio (2000) a assumir-se como um crítico em relação aos que defendem as virtualidades da democracia participativa.

A segunda tendência leva estes autores a referirem que é ilusório afirmar-se que vivemos numa ‘sociedade da informação’, para estes autores o mais correcto seria dizer-se que se vive numa sociedade do ruído⁵². No seu entendimento, a informação só existe uma vez relacionada com uma qualquer intenção de utilização por parte do receptor, deste modo não existindo qualquer intenção, a maior parte da informação em circulação não passa de ruído para cada um de nós: “Não existe nada no passado do Homem que o tenha preparado para um super-regime deste tipo. Resultado: ele afoga-se neste oceano de dados e já não compreende nada. Mais precisamente fica como que hipnotizado” (Zartarian & Noël, 2000/2002, p. 127).

Por fim a terceira tendência está associada à difusão das tecnologias da realidade virtual⁵³, cujo objectivo principal é a imersão total do participante, fazendo com que este sinta a ilusão de manipular objectos e de experimentar sensações, em virtude do elevado realismo possibilitado pelas tecnologias digitais. Os avanços recentes destas tecnologias trazem consigo a tentação de agir sobre o mundo real por intermédio do virtual (por exemplo no caso das operações virtuais, em que o cirurgião comanda à distância minúsculos instrumentos cirúrgicos recorrendo ao uso de luvas sensitivas). Segundo estes autores quanto maior for o número de interacções entre o mundo virtual e o mundo real, maior é o perigo da perda de referenciais “seja pela verdadeira vida se

⁵² Esta conotação é também desenvolvida por Smith (1992, p. 8) “The information society is also a high-noise society, where media and computers transmit irrelevant information which interferes with one’s desired ‘signals’ [...]. The larger the amounts of information processed, the greater the probability that information will degrade towards ‘meaningless variety’ or ‘sterile uniformity’”.

⁵³ A realidade virtual pode ser definida como “a geração artificial de estímulos a partir dos quais reconstruímos uma representação significativa do mundo” (Zartarian & Noël, 2000/2002, p. 133). Para Levy (1996) o virtual não se opõe ao real mas ao actual, devendo por isso ser entendido como o que existe em potência, ou seja, como um real latente.

tornar indiscernível da experiência virtual [a qual é uma ilusão enganadora dos nossos sentidos], seja por deixarmos de saber que relações existem entre ambas” (Zartarian & Noël, 2000/2002, p. 137). Como consequência podem ser geradas situações de risco⁵⁴, como por exemplo a facilidade com que num cenário de guerra se possa abater um avião civil julgando ser um avião de caça, em consequência de uma falha por parte de operadores “fechados durante horas numa sala de controlo, tendo como única visão da batalha dados abstractos em ecrãs de computador” (Zartarian & Noël, 2000/2002, p. 138).

Perspectivas moderadas

Face a esta bipolarização do debate têm sido defendidas perspectivas de conciliação mais moderadas, que procuram reconhecer e integrar os aspectos positivos e negativos dos efeitos e consequências da apropriação das TIC’s⁵⁵. Entre estes encontra-se a posição de Winner (1986, citado em Serra 1995), que apesar de consciente dos efeitos prejudiciais associados à difusão e apropriação das TIC’s (nomeadamente um reforço do poder daqueles que antes já estavam melhor posicionados à força de riqueza, posição social e institucional), defende que existe ainda a possibilidade de redireccionar o sentido da revolução das TIC’s de modo a conseguir potenciar os seus aspectos positivos para a humanidade⁵⁶.

Aguadero (1997) defende também uma posição moderada alertando para os aspectos positivos e negativos das redes globais de informação. Na sua opinião existe a possibilidade das TIC’s promoverem uma cultura global e uniformizada ou, pelo

⁵⁴ São vários os incidentes que tornam evidentes os perigos de um desenvolvimento tecnológico responsável por uma interação entre o mundo real e o mundo virtual. O modo como a ocorrência destes riscos tendem a escapar às instituições de controlo, pode ser entendido no âmbito da teoria da sociedade de risco (Beck, 1992). Segundo esta teoria, as sociedades contemporâneas passaram a ser sobretudo gestoras dos riscos (muitos deles de alcance global) causados pelo seu próprio desenvolvimento tecnológico e científico, exigindo-se por isso que a aplicação destas tecnologias seja sujeita a um processo generalizado de discussão para a sua legitimação. Virilio (2000) partilha a mesma teoria alertando para um perigo de acidente global, como sendo a face escondida do progresso técnico e científico associado às TIC’s, dando como exemplo o *crash* bolsista de 1987, resultado da aplicação de um novo programa de cotações automáticas dos valores, na *Wall Street*.

⁵⁵ Estes contributos mais moderados enquadram-se na conhecida lei de Kranzberg (1985, citado em Castells, 1996/2002 p. 94) “a tecnologia não é boa nem má e também não é neutra”, partilhada por exemplo por Burton (1992. prefácio) ao referir que as TIC’s têm “the potential to be used for good or bad, but only when we identify the possibilities can we ensure that it is used properly, as defined by those whom it will affect”.

⁵⁶ Esta posição tem sido seguida por outros teóricos, refira-se o contributo de Feather (1994), Lyon (1995) ou de Golding (1998) com o seu esforço de catalogar alguns modos de resistência alternativos ao pessimismo com que é entendido o processo de saturação ideológica que advém da comunicação de massas liderada por grandes corporações internacionais.

contrário, acentuar o respeito pela pluralidade com a defesa dos aspectos mais distintivos e diferenciais das culturas locais. Em relação à organização do trabalho, as implicações poderão surgir no sentido da individualização das tarefas e a fragmentação do trabalho ou, pelo contrário, no sentido de explorar as vantagens das telecomunicações como forma de potenciar o trabalho em rede. Ou, por exemplo, em relação ao papel do Estado, a influência das redes de informação e da economia global, poderá ser no sentido de estimular a crise do Estado como unidade socio-política de governo (quer por influência da globalização da economia, quer pela efervescência das identidades e particularismos surgidas em reacção a esse mesmo processo de globalização) ou, pelo contrário, no sentido de aproveitar a capacidade das TIC's ao nível da reformulação dos sistemas democráticos ocidentais, procurando que estes alcancem uma maior aproximação à realidade quotidiana por parte dos seus sistemas de representação⁵⁷. Em síntese, segundo a sua argumentação, as TIC's favorecem a mudança, todavia o sentido que esta seguirá dependerá, quase exclusivamente, da organização sócio-política e económica onde as tecnologias são desenvolvidas e/ou utilizadas:

“[...] el mundo real del tercer milenio no será producto surgido unicamente de la tecnología, como sugieren algunas voces al obviar todo lo demás. Serán también personas, grupos y corporaciones o entidades con personalidad propia, intereses, costumbres, cultura y valores que, organizados convenientemente, van orientando el rumbo de sus vidas.”
(Aguadero, 1997, p. 43).

1.2. As dimensões da ‘sociedade da informação’

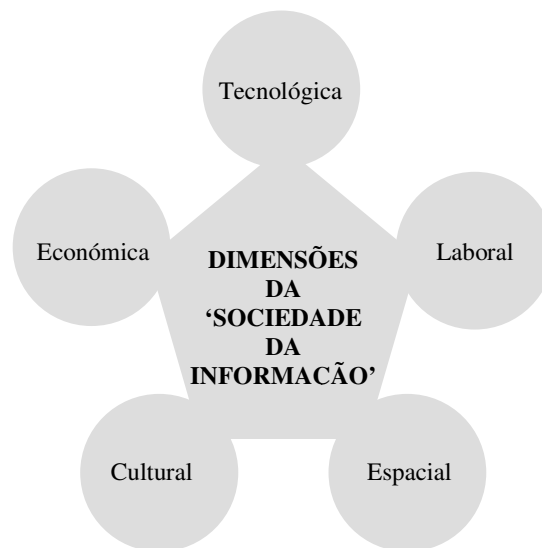
É possível distinguir, analiticamente, cinco dimensões da ‘sociedade da informação’ (Figura 1.2) com base na sistematização apresentada por Webster (1995/2000): tecnológica; económica; laboral; cultural e espacial⁵⁸. Sabendo-se que são múltiplos os

⁵⁷ “[...] cabe preguntarnos: ¿es la democracia representativa la mejor forma de Gobierno? Tal como decíamos, el hecho de que la democracia se haya erigido como la mejor fórmula, no agota toda la problemática. La sociedad de la información, con sus medios, redes y nuevas formas de relacionarse las personas, introduce elementos importantes que nos hacen pensar que, sin renunciar a la democracia, quizás ésta tenga que ser además de representativa (porque muchas cuestiones sólo se pueden resolver de forma delegada), más participativa, más directa, más informacional, más en consonancia con la nueva sociedad emergente” (Aguadero, 1997, p. 27).

⁵⁸ Segundo Webster (1995/2000) a dimensão espacial integra o modo como as redes globais de informação exercem os seus efeitos na organização do espaço mas também do tempo. Este entendimento não é consensual, Grantham e Tsekouras (2004, p.359) referindo-se à distinção analítica de Webster defendem a individualização da dimensão

factores que interferem num processo de mudança social, conhecer as características destas cinco dimensões permitirá uma compreensão mais aprofundada da complexidade inerente ao próprio conceito da ‘sociedade da informação’.

Figura 1.2. Distinção analítica das cinco dimensões da ‘sociedade da informação’, defendida por Webster (1995/2000)



Apresenta-se de seguida cada uma destas dimensões, com uma exposição breve das principais perspectivas de análise que têm estado subjacentes às reflexões de que têm sido objecto. Esta abordagem é feita com um propósito de enquadramento geral do objecto de estudo desta dissertação, relacionado com a intenção de explorar as lógicas de interacção que se tecem apenas entre duas destas cinco dimensões (a espacial e a laboral). Após uma primeira parte (correspondente ao segundo e terceiro capítulos) em que se pretende reflectir, separadamente, sobre cada uma dessas duas dimensões, segue-se uma segunda parte (que corresponde ao quarto e quinto capítulo) em que se pretende estudar o modo como as duas dimensões seleccionadas interagem simultaneamente entre si, efectuando-se para isso a análise de um tema integrador da dimensão espacial e laboral, que consiste nas repercussões espaciais da adesão ao teletrabalho.

temporal “arising out of wireless ICT’s capacity both to collapse time and/or create parallel times (work, home and leisure)”.

1.2.1. A dimensão tecnológica

De acordo com esta dimensão de análise da ‘sociedade da informação’ “a paradigm is delimited by its technological properties rather than letting economic indicators designate the beginning and end of a paradigm” (Göransson e Söderberg, 2005, p. 208). A aceleração do progresso tecnológico no domínio das TIC’s está traduzida na famosa Lei de Moore, segundo a qual em cada período de 18 meses se assiste à duplicação da capacidade de desempenho dos *microships* com a manutenção do seu preço final (Lemoine, 2002), sendo também visível ao nível da rápida generalização da utilização destas tecnologias pela sociedade, um facto que se constata através da comparação da evolução das taxas de penetração das TIC’s com outras vagas tecnológicas anteriores (Cairncross, 2001; Didier, 2002)⁵⁹.

A dimensão tecnológica da ‘sociedade da informação’ está assim associada ao progresso e à inovação no domínio da convergência das telecomunicações com a informática e com os media (TIC’s), com as consequentes transformações decorrentes da aplicação directa destas tecnologias em todos os campos da actividade social⁶⁰. Esta tendência surge em virtude da redução dos seus custos de utilização; do aumento da sua capacidade de processamento, armazenamento e distribuição de informação; e da sua múltipla aplicabilidade na sociedade. Sucintamente, trata-se de uma abordagem que assenta no papel central das TIC’s para a sociedade actual, à semelhança do papel exercido pela mecanização ou electrificação na sociedade industrial.

Esta abordagem tem sido associada às teorias de Schumpeter ou Kondratieff, relativas ao papel explicativo das grandes inovações tecnológicas para os processos de ‘destruição criativa’ e dos ‘ciclos longos’ do desenvolvimento económico (Braumann, 1990; Webster, 1995/2000; Marín, 2000; Conceição, Gibson, Heitor e Sirilli, 2001; Lorenzi, 2002; May, 2002; Göransson e Söderberg, 2005), com capacidade para renovar

⁵⁹ Terceiro (1997) refere que mesmo ao nível das tecnologias da informação é evidente uma tendência de encurtamento do prazo de tempo que decorre entre o momento em que se concebe uma inovação tecnológica e a massificação da sua utilização: 110 anos para a fotografia; 50 anos para o telefone; 35 anos para o rádio; 12 anos para a televisão e 5 anos para o transístor.

⁶⁰ Segundo Kumar (1995) esta revolução tecnológica encontrou-se em gestação por mais de um século. As expressões iniciais estão associadas ao telégrafo e ao telefone e mais tarde à invenção do computador, considerado o principal símbolo da nova sociedade. Sobre a história do progresso tecnológico dos computadores consultar Marín (2000), onde se apresenta esta evolução em torno da sucessão de cinco períodos (com início em 1945, data em que surgiu o primeiro computador desenvolvido na Universidade da Pennsylvania) relacionados com a própria evolução tecnológica dos computadores e a apropriação social a que foram sendo sujeitos.

periodicamente o capitalismo⁶¹. Marín (2000) é um dos autores que procura explicar a evolução social recente com base numa transição de ciclo motivada pelo desenvolvimento tecnológico das TIC's⁶². No seu entendimento, trata-se de um processo de destruição criativa que considera de grande complexidade, afectando o funcionamento regular das actividades económicas e dos processos produtivos, com uma redistribuição de recursos entre sectores de actividade, empresas e ocupações.

“Algunos países como Suecia, Finlandia, Irlanda, Canadá, Corea del Sur o Israel han apostado por las ventajas que puede suponer ser de los iniciadores de este nuevo ciclo y han encauzado en este sentido sus inversiones. El enorme desarrollo económico irlandés en el último quinquenio del siglo XX hay que explicarlo por esta causa. En cualquier caso, el dominio de las nuevas tecnologías, la familiaridad con ellas, parece que debe ser el camino más adecuado para el crecimiento económico y del empleo a largo plazo” (Marín, 2000, p. 50).

Todavia e apesar de, no contexto específico de alguns países, ser evidente o contributo da inovação tecnológica no domínio das TIC's para o crescimento económico recente (Beer e Blanc, 2001), importa referir que, segundo alguns economistas, uma leitura global da evolução da economia não permite generalizar esta tendência. Desde a crise do petróleo de 1973 o crescimento da produtividade tem sido muito lento no conjunto dos países da OCDE contrariamente a muitas expectativas, uma vez que coincide com um período de forte aceleração do progresso tecnológico, sobretudo graças ao desenvolvimento e difusão das TICs. Segundo Lorenzi (2002) esta contrariedade, conhecida como o “paradoxo de Solow”⁶³, tem levado alguns autores a minimizar o

⁶¹ Basicamente uma maior eficiência dos processos produtivos em consequência da aplicação de novas tecnologias, origina num primeiro momento um aumento de produtividade acompanhado por um decréscimo do emprego, e numa fase seguinte em consequência de um decréscimo do preço dos produtos há um impulso na procura, do qual decorre uma recuperação do emprego.

⁶² Esta hipótese tinha já sido previamente avançada no trabalho de Hall e Preston (1988), onde os autores antevêm o papel das TIC's enquanto a principal inovação tecnológica que dominará o ciclo de desenvolvimento que caracterizará a primeira metade do século XXI. No entanto, a originalidade deste trabalho reside na constatação de como os progressos e avanços tecnológicos registados no domínio das tecnologias da informação cruzaram transversalmente os diferentes ciclos desde a primeira metade do século XIX (com a invenção do telégrafo durante o primeiro ciclo de Kondratieff, seguido da descoberta do telefone no segundo ciclo, da rádio e da televisão no terceiro, e do computador no quarto), levando os autores a defender a tese que a visibilidade do efeito de uma determinada inovação tecnológica está também dependente do seu acompanhamento por inovações de ordem social, cultural e política. “[...] what is significant for the origin of each long wave is not swarms of individual innovation but rather chains of related innovations (‘technological systems’) [...] the adoption of such systems is a very complex process, involving major adaptations in the wider society – in its ability to generate the entrepreneurial figures, in the training and aptitudes of its workforce, in its capacity to develop patterns of consumption, in the ability of the state to provide the necessary infrastructural and regulatory framework – it inevitably takes time.” (Hall e Preston, 1988, p. 266)

⁶³ “Robert Solow, prix Nobel d'économie [...] notait le fort décalage entre les performances techniques toujours croissantes d'ordinateurs toujours plus nombreux et une progression annuelle de la productivité américaine qui avait

efeito da introdução das TIC's no crescimento económico, contudo e tal como refere Soete (2001) as opiniões não são unânimes e este debate está ainda longe de estar encerrado. Por exemplo, com um pensamento oposto estão os defensores da chamada tese da *nova economia* americana, que se baseiam sobretudo na observação das estatísticas da economia americana em matéria de emprego.

“Leur principale argumentation est fondée sur le fait que l’innovation permet de renouer avec les gains de productivité, et de ce fait avec croissance. La diffusion massive des nouvelles technologies permettrait la multiplication d’innovations secondaires et conduirait à une augmentation des gains de productivité. [...] Entre 1985 et 1997, les Etats-Unis ont créé 22 millions d’emplois. Cette période coïncide avec l’expansion effrénée des technologies d’information et des télécommunications [la troisième révolution industrielle], mais aussi avec la réorganisation impressionnante des entreprises américaines. Les Etats-Unis sont devenus la référence pour les autres grands pays industrialisés en terme de politiques économiques, notamment en matière de politique scientifique et technologique. » (Lorenzi, 2002, p. 32)

Marín (2000) procura explicar as razões pelas quais, em alguns contextos, nesta fase de transição de ciclo o problema do desemprego tem assumido uma dimensão especialmente preocupante. Na sua perspectiva essa situação tem a ver com a capacidade de adaptação às transformações da estrutura produtiva, bem como com outras variáveis muito importantes: políticas e culturais, que influenciam um resultado diferente na luta contra o desemprego. Ilustra a importância destas variáveis com o contraste da situação norte-americana e europeia. Nos Estados Unidos da América, nos últimos anos do século XX, uma crescente desigualdade salarial e uma redução do pressuposto do Estado Providência⁶⁴ facilitou a não diminuição do emprego, contrariamente à situação Europeia, onde um não agravamento dos níveis de desigualdade salarial está na explicação de um aumento dramático do desemprego⁶⁵.

fortement chuté (de 2,6% en moyenne de 1950 à 1972 à 1,1% en moyenne de 1972 à 1995) ” (Lemoine, 2002, p. 378-379). Os opositores desta tese defendem que estes resultados se devem a um aparelho estatístico pouco adaptado à medição de uma economia onde a produção de bens materiais é cada vez menos importante. Na segunda metade da década de 1990 uma revisão no modo do cálculo da produtividade norte-americana passou a revelar uma aceleração nas taxas de crescimento dos Estados Unidos, da ordem dos 3% ao ano (Lemoine, 2002). Para além da dificuldade estatística para medir os efeitos das TIC's sobre a produtividade do trabalho, Youssef e M'Henni (2004) acrescentam ainda a existência de um desajuste temporal entre a adopção das TIC's e a aceleração da produtividade do trabalho; ou a convicção de que os ganhos de produtividade não dependem apenas da inovação tecnológica, uma vez que a dimensão organizacional e regulamentar é também um factor explicativo essencial.

⁶⁴ “[...] el número de familias que recibieron ayuda en Norteamérica en 1998 fue tan sólo de 2.896.000, con una reducción del 42% respecto a las existentes en 1993.” (Marín, 2000, p. 142).

⁶⁵ “No deja de ser significativo que sea precisamente Gran Bretaña, más cercana culturalmente a Estados Unidos (al igual que Canadá, Nueva Zelanda o Australia), la nación de Europa donde más se ha dado esta apertura del abanico

“[...] las razones últimas para explicar el alto desempleo en muchos países europeos, y para comprender que 30 millones de norteamericanos carezcan de seguro de enfermedad o de cobertura médica, son, en buena parte, culturales. Mientras en Europa se ha enfatizado en una cultura de solidaridad y de ayudas mínimas generalizadas, para evitar la pobreza y las dicotomías o polarizaciones, en Norteamérica se ha insistido en la autosuficiencia y en una autonomía del propio esfuerzo para plantear-se el futuro. [...] la idea de que las ayudas económicas alientan la irresponsabilidad han debilitado el apoyo a los programas de asistencia social en los Estados Unidos. Esto ha dado lugar a que casi uno de cada cuatro niños norteamericanos viva por debajo del umbral de la pobreza [sobretudo descendentes da comunidade hispânica], el porcentaje mayor de todos los países desarrollados.” (Marín, 2000, p. 144-145)

Ou seja, as desigualdades acrescidas fazem-se sentir não só entre os países mais e menos desenvolvidos mas inclusivamente no seio das nações mais desenvolvidas do mundo (a melhor situação dos Estados Unidos na luta contra o desemprego fez-se à custa de períodos de subsídio de desemprego mais curtos, salários reais médios mais baixos e de uma menor preocupação na luta contra a desigualdade e a pobreza). Esta situação que parece demonstrar que o crescimento económico associado à introdução das TIC's vem acompanhado por um crescimento paralelo das desigualdades, tem sido apontada como uma das principais críticas à 'sociedade da informação'.

“Aunque los efectos generales de estas tecnologías sobre la creación de riqueza son positivos, será muy diferente su distribución entre sectores, empresas o categorías de trabajadores; algunos pueden salir perdiendo en el proceso de cambio. [...] La introducción de las nuevas tecnologías da lugar a que se creen empleos, pero una parte importante de ellos de bajos salarios [...]” (Marín, 2000, p. 139-140)

As principais críticas que se levantam aos estudos que optam por esta abordagem tecnológica da 'sociedade da informação', passam não só pelo facto da maioria estar intimamente associada com o determinismo tecnológico, mas também pela dificuldade que existe em medir o processo de difusão das TIC's na sociedade (por exemplo, através da quantidade de equipamentos, do número de utilizadores ou da proporção das despesas dispendidas com as TIC's), e sobretudo pela dificuldade de estipular o ponto de difusão e apropriação destas tecnologias a partir do qual se poderá afirmar estar

salarial o donde se puedan plantear medidas inspectoras más radicales por parte de la Seguridad social.” (Marín, 2000, p. 144)

perante uma ‘sociedade da informação’ (Webster, 1995/2000). Se em relação às duas primeiras é possível encontrar autores que se têm esforçado por contorná-las, a terceira é considerada por Duff (2000) um falso problema:

“Critics of the information society thesis should realise that no amount of measurement of IT diffusion [...], nor any level of sophistication in measuring methods, can possibly supply an answer as to the point at which information societies come into being, because that is a matter not for discovery but for decision.” (Duff, 2000, p. 126)

Duff (2000) sistematiza em torno de três grandes grupos, a grande diversidade de abordagens e estudos que têm vindo a ser desenvolvidos sobre a dimensão tecnológica da ‘sociedade da informação’.

Em primeiro lugar, trabalhos confinados sobretudo a uma discussão tecnológica em torno do sentido do desenvolvimento actual e futuro das TIC’s⁶⁶ (debatendo por exemplo se a inteligência digital se concentrará nos equipamentos computacionais e no *software* de sistemas operativos e de aplicações ou, em alternativa, nas redes telemáticas que fornecem a informação e o entretenimento), e com uma menor preocupação em relação aos seus impactos socio-económicos, ou existindo, essa preocupação não apresenta os níveis de generalização necessários para contextualizar o aparecimento da ‘sociedade da informação’ (Feneyrol, 1996; Dertouzos, 1997; Terceiro, 1997). Estes trabalhos têm sido sobretudo desenvolvidos por especialistas em informática e telecomunicações, lidando especialmente com os efeitos observados da aplicação de tecnologias muito específicas no domínio das TIC’s em casos particulares de instituições, empresas ou comunidades.

⁶⁶ De um modo muito genérico, as TIC’s são resultado de um processo de inovação tecnológica, que ao longo das últimas décadas tem sido marcado por quatro principais tendências: convergência; especialização/digitalização; conectividade e liberalização (Kellerman, 2000). A primeira está associada ao progresso e à inovação continuada no domínio da convergência das telecomunicações com a informática. A segunda relaciona-se com uma tendência de especialização, dado o contínuo desenvolvimento de novos equipamentos destinados a usos específicos de informação, como sejam os telefones móveis, faxes, computadores portáteis, dvd’s, *scanners*, câmaras de vídeo, impressoras, entre muitos outros que vieram generalizar de um modo não profissional a possibilidade de digitalização e manuseamento de informação, permitindo assim facilitar a criação de produtos informacionais de alta qualidade. A terceira tendência está associada a uma crescente conectividade e deve-se especialmente ao desenvolvimento da Internet, ao facilitar uma simultaneidade de comunicação do tipo de todos-para-todos, com a transmissão a nível global de informação textual, visual ou sonora. Por fim a liberalização do sector das telecomunicações veio permitir novas formas de convergência, facilitando fusões entre os diferentes modos de transmissão de informação (permitindo por exemplo que o computador seja usado como telefone, fax ou televisor), bem como possibilitando ao utilizador receber vários destes serviços de um único operador.

Em segundo lugar, trabalhos de carácter mais jornalístico e com uma ênfase marcadamente especulativa sobre o tipo de consequências sociais da revolução digital. São essencialmente caracterizados por uma falta de rigor metodológico bem como de suporte ao nível de dados estatísticos que fundamentem as tendências sugeridas: “they neglect to establish their assumptions or to set clear-cut parameters, they fail to marshal quantitative data in a convincing manner” (Duff, 2000, p. 102). Dentro deste grupo pode salientar-se o trabalho de Tofler (1980) que procura traçar os contornos de uma emergente ordem social⁶⁷, ou por exemplo a reflexão de Negroponte (1995/1996) sobre o futuro digital da humanidade, onde explora esta concepção tecnológica da ‘sociedade da informação’ associada à substituição do átomo pelo bit⁶⁸, alertando para os surpreendentes avanços técnicos no domínio das TIC’s e seus esperados benefícios em diferentes aspectos da vida social.

No último grupo enquadram-se as investigações caracterizadas por uma maior robustez metodológica, as quais suportando-se em abordagens empíricas procuram, com um maior nível de generalização, estabelecer relações entre o progresso tecnológico no domínio das TIC’s e a emergência da ‘sociedade da informação’. Neste grupo é destacado o contributo de Miles (1988, 1991), que argumenta que a ‘sociedade da informação’ representa apenas uma nova organização da sociedade industrial (uma sociedade hiper-industrial), defendendo a persistência das relações sociais básicas do capitalismo industrial. De acordo esta perspectiva as TICs não são responsáveis pela emergência de um novo tipo de sociedade, mas por aquilo a que prefere designar por um diferente sistema sócio-técnico, que se pode definir como o conjunto das relações (não necessariamente unidireccionais ou causais) que existem em qualquer sociedade, entre a sua estrutura sócio-económica e os seus níveis e modalidades de desenvolvimento tecnológico.

⁶⁷ Tofler (1980) ao analisar a história da humanidade destaca a importância das revoluções agrícolas e industriais e encontra, na sociedade contemporânea, as sementes de uma terceira revolução, de grande magnitude e implicação, responsável pelo aparecimento da civilização da ‘terceira vaga’. Na sua opinião, esta mudança civilizacional em curso, resultante da difusão duma tecnologia assente na informação e na electrónica, é no seu entendimento um processo de evidente desmassificação e diversificação de valores, que até então estruturavam os nossos modos de vida e trabalho. Segundo este autor, o impulso para esta progressiva perda de uniformidade, traduzida pela quebra de uma consciência monolítica produzida pelos meios de comunicação em massa, deriva do uso crescente de novas tecnologias e meios de informação, cuja influência continuada vai promovendo a emergência de uma nova sociedade assente na dispersão, segmentação e diversidade de comportamentos, ideias, estilos de vida e lógicas organizativas (menos hierárquicas e mais descentralizadas).

⁶⁸ Unidade básica de informação num sistema de informação binária, composto apenas de zeros e uns. Por convenção oito *bits* formam um *byte*, que por sua vez representa um sinal, uma letra ou um número (Terceiro, 1997).

1.2.2. A dimensão económica

Esta dimensão da ‘sociedade da informação’ está associada à área da economia do conhecimento (a nova economia, também conhecida por economia do capitalismo informacional), que reconhece a importância crescente de factores intangíveis na criação de riqueza e desenvolvimento nas sociedades contemporâneas, e em contrapartida um decréscimo de importância dos tradicionais factores de produção como a terra, o capital ou o trabalho. Todavia, a interpretação do conhecimento enquanto factor de acréscimo de produtividade e competitividade nos mais diferentes sectores da actividade, é um argumento que originariamente deriva de uma outra perspectiva de entender a dimensão económica da ‘sociedade da informação’, consistindo esta no estudo do processo de estruturação de um novo sector de actividade económica (composto pelas actividades económicas directamente relacionadas com a informação e o conhecimento) e de determinação da sua relevância no total da economia⁶⁹. Expõe-se de seguida os principais contornos do debate que se tem desenvolvido em torno destas duas perspectivas de abordar a dimensão económica da ‘sociedade da informação’.

São vários os autores, que desde os anos 60 do século XX, reconhecem que o conhecimento está sistematicamente envolvido na transformação dos recursos, pelo que consideram ser o conhecimento a fonte de valor acrescentado (Lane, 1966; Drucker, 1969; Stehr, 1994; Lindley, 2000; Salgueiro *et al.*, 2002; Kluge, Stein e Licht, 2002; Junqueiro, 2002; Conceição e Heitor, 2002)⁷⁰. Refira-se por exemplo o contributo de Stehr (1994, p. 10) para quem a emergência da sociedade do conhecimento assinala acima de tudo uma transformação radical na estrutura da economia:

⁶⁹ As primeiras formulações teóricas que apresentaram o conhecimento como o principal fundamento do desenvolvimento económico (Drucker, 1969; Bell, 1973/1986), tiveram como fundamento os estudos que entretanto tinham concluído que nos países com estádios de desenvolvimento mais avançados, as actividades relacionadas com a informação e o conhecimento representavam uma proporção crescente no total da economia.

⁷⁰ Alguns autores (Ferrão, 1996; Caspar, 2002) que desenvolvem a sua argumentação em torno da importância da educação, da formação ao longo da vida ou por exemplo das estratégias de auto-aprendizagem, visando em última análise a qualificação do capital humano e o aparecimento de ‘regiões inteligentes’ caracterizadas por uma capacidade colectiva e permanente de aprendizagem e adaptação, preferem a designação de sociedade cognitiva à de sociedade do conhecimento ou da informação. Por sua vez, Conceição & Heitor (2002) baseando-se no trabalho de Lundvall & Johnson (1994) preferem a designação de sociedade de aprendizagem: “The fundamental difference between the two expressions is associated with the fact that the former [learning society] considers a dynamic perspective. According to Lundvall and Johnson, some types of knowledge do indeed become more important, but there is also knowledge that becomes less important. There is both knowledge creation and knowledge destruction. By forcing us to look at the process, rather than at the mere accumulation of knowledge, Lundvall and Johnson add a dimension that makes the discussion more complex and more uncertain, but also more interesting and intellectually fertile.” (Conceição & Heitor, 2002, p. 642).

“The most common denominator of the changes in the structure of the economy seems to be a shift from an economy driven and governed, in large measure, by ‘material’ inputs into the productive process and its organization, to an economy in which transformations in productive and distributive processes are determined much more by ‘symbolic’ or knowledge-based inputs”.

Esta opinião não é contudo consensual, por exemplo Mackay (2001b) identifica alguma falta de coerência neste argumento. Na perspectiva deste autor, uma crescente dependência das actividades produtivas em relação ao conhecimento não significa uma redução de importância dos outros factores de produção, como por exemplo o trabalho, levando-o por isso a contrariar a ideia de que as TIC’s ao diminuírem o tempo de trabalho e os trabalhadores envolvidos nos processos de produção substituem o trabalho enquanto fonte do valor acrescentado.

“‘Intelligent machines’ still have to be developed, maintained, upgraded and operated. They will displace much work, de-skill much of what remains, but also increase the value and strategic significance of the labour that remains, and the labour which is involved in its operation and development.” (Mackay, 2001b, p. 27)

É certo que as pessoas e o seu trabalho continuam a exercer um papel crucial na criação de riqueza e no desenvolvimento económico. Todavia, se até muito recentemente o progresso humano esteve sobretudo associado ao aparecimento de algum instrumento ou tecnologia (a roda, o arado, a máquina a vapor ou, por exemplo, a electricidade) que, libertando as pessoas das tarefas fisicamente mais duras e exigentes, conseguia melhorar o produto do trabalho por via de uma ampliação das capacidades físicas das pessoa, com o progresso tecnológico mais recente, nomeadamente o das TIC’s, estas vêm potenciar a “actividade del intelecto más que la del músculo de quines las manejan” (Aguadero, 1997, p. 44) como modo de atingir níveis de produtividade mais elevados⁷¹. É neste sentido que se equaciona a introdução de um novo paradigma económico (a economia do conhecimento) para a ‘sociedade da informação’.

⁷¹ O estudo divulgado por Beer e Blanc (2001) demonstrou a contribuição das TIC’s para a melhoria da produtividade global dos factores de produção bem como para o acréscimo do emprego, tendo inclusivamente concluído que a perda de empregos causada pela introdução das TIC’s é largamente compensada pela criação de novos postos de trabalho. Já anteriormente o estudo de Dordick e Wang (1993) tinha procurado estabelecer estatisticamente a correlação entre o investimento em TIC’s e o desenvolvimento económico, tendo concluído que essa relação é mais forte junto dos países mais desenvolvidos, “among the low-income nations there is a much weaker relationship between investments in information technology and economic growth, primarily because of their limited resources for purchasing these systems and equipment and their meager trained work force.” (Dordick e Wang, 1993, p. 124).

“[...] una economía en la que la productividad y la competitividad está más en función de la aplicación estratégica de conocimientos y de la información a los procesos de gestión, de fabricación y de marketing, que de los factores tradicionales como el capital, energías naturales o la fuerza de trabajo.” (Aguadero, 1997, p. 16).

O capital humano (associado à preponderância assumida pelas qualificações, pela criatividade, pela competência para usar o conhecimento e pela capacidade permanente de inovar e empreender) e os progressos registados na informática, na electrónica e nas telecomunicações e nos diferentes modos organizacionais que estas potenciam (através por exemplo da redução dos custos de externalização, pela cooperação com entidades exteriores à empresa, ou através do *networking*, pela facilidade de difusão rápida de informação) têm consequências em todos os sectores de actividade, pois tal como refere Soete (2000, p. 13) são “dois aspectos inseparáveis da acumulação de conhecimento”. A economia do conhecimento não está por isso associada a qualquer óptica sectorial mas a toda a economia. Pelo que a dicotomia nova economia/velha economia deve ser relativizada em função da difusão crescente das TIC’s nos sectores industriais e comerciais tradicionais⁷².

“À l’opposé d’une vision «sectorielle», opposant les secteurs de la nouvelle et de l’ancienne économie, il s’agit d’une interrogation sur les transformations en profondeur qui affectent de manière transversale toute la structure économique” (Lemoine, 2002, p. 377)

Todavia, como já referimos o debate em torno da economia do conhecimento emergiu de estudos que se preocupavam com o reagrupamento das actividades económicas, na tentativa de individualizar o sector mais inovador da economia, nomeadamente aquele constituído pelas actividades relacionadas com a produção, processamento e distribuição de informação e conhecimento. Importa referir que este esforço recua ao início da década de 1960. Machlup (1962, citado em Duff, 2000) é considerado o pioneiro neste tipo de investigações:

⁷² Como refere Salgueiro *et al.* (2002, p. 5) “tanto no turismo como na produção de aço, na televisão como na indústria do vestuário podemos encontrar lado a lado empresas da velha e da nova economia. O que as distingue não é o sector de actividade mas o seu posicionamento face à inovação, ao conhecimento, às TIC’s”. Sobre o modo como os empresários devem gerir o conhecimento, enquanto factor efémero de produção consultar Kluge, Stein e Licht (2002), nesta obra os autores dão indicações de como as empresas podem explorar de forma sistemática todas as dimensões do conhecimento (a subjectividade, a transferibilidade, a sedimentação, a autovalorização, a perecibilidade e a espontaneidade) com o objectivo final de aumentar as receitas, os lucros e o crescimento.

“[...] in 1962, he published what is regarded as the first major apologia for the information society. The Production and Distribution of Knowledge in the United States is believed to contain the original proof of the starting proposition that an advanced industrial society, namely the USA, was on the way to developing a new type of economy, the ‘information economy’”. (Duff, 2000, p. 21)

O seu contributo consistiu na identificação dessas funções, e no tratamento estatístico conducente à determinação do seu peso económico. Com a apresentação de uma tipologia composta por cinco diferentes tipos de actividades relacionadas com a informação e o conhecimento⁷³, concluiu que no conjunto estas actividades adquiriam uma importância crescente, em termos da sua proporção no Produto Interno Bruto dos EUA (29% com base em dados de 1958). Mais tarde Porat (1977, citado em Steinfield e Salvaggio, 1989) procura aprofundar a tipologia apresentada por Machlup, decidindo estruturar uma diferente tipologia⁷⁴ onde passou a incluir também as funções relacionadas com a informação e o conhecimento desenvolvidas no interior de outras actividades, através da qual concluiu que o sector da informação representa 45% do PIB dos EUA em 1967. A proporção traduzida por estas percentagens permitiu apresentar a emergência de uma economia baseada na informação e no conhecimento, que serviu mais tarde de suporte aos teóricos da sociedade pós-industrial e da ‘sociedade da informação’.

Segundo Duff (2000) a metodologia desenvolvida inicialmente por Machlup (1962) tem servido de referência e inspiração a vários estudos desenvolvidos posteriormente, com o objectivo de actualizar as suas conclusões ou avaliar a dimensão económica das actividades da informação noutros países. Razão porque designa estes seguidores (entre os quais Porat) como “Machlupians”, referindo inclusivamente que “[...] ‘Machlup 1962’ is regarded today by exponents of the information society thesis as being a source of almost unassailable authority, as what information scientists call a

⁷³ Segundo Webster (1995/2000) esta tipologia era constituída por actividades relacionadas com a educação (por exemplo: escolas e bibliotecas), com os media e as comunicações (por exemplo: rádio, televisão e publicidade); com os equipamentos e instrumentos relacionados com o tratamento de informação (por exemplo: equipamento informático e instrumentos musicais), com os serviços baseados no manuseamento de informação (por exemplo: direito, seguros e medicina) e outras actividades (por exemplo: investigação e desenvolvimento e actividades sem fins lucrativos).

⁷⁴ Constituída por um sector de informação primário (composto pelas actividades relacionadas directamente com o tratamento de informação), e um sector de informação secundário composto pelas funções relacionadas com a informação mas desempenhadas no interior de outras actividades (considerando-se, para fins de tratamento estatístico, os serviços de investigação desenvolvidos, por exemplo, no interior de empresas farmacêuticas) e por fim o conjunto das actividades não relacionadas com a informação (Webster, 1995).

‘benchmark text’, or, in the argot of modern literary criticism, a ‘canonical work’” (Duff, 2000, p, 22).

Existem contudo várias críticas que se podem apontar a este tipo de abordagens, e que se devem sobretudo ao facto destas se basearem em exercícios estatísticos, assentes num diferente reagrupamento das actividades económicas que já existiam previamente (Hall, 1987; Burton, 1992; Martin 1995; Webster 1995/2000), ou, por outro lado, na subjectividade e arbitrariedade que está por trás da selecção das actividades integradas neste grupo (Duff, 2000; Newman, 2001). Por exemplo, questiona-se que, para fins estatísticos, se desagregue numa empresa industrial as suas funções internas associadas à investigação e desenvolvimento e as actividades de cariz produtivo, dado ser da integração destas dois tipos de funções que em parte resulta a performance final da empresa. Por outro lado, na definição desta nova categoria estatística detecta-se com facilidade a subjectividade de interpretação que fundamenta a selecção das actividades relacionadas com a informação e o conhecimento⁷⁵, bem como da metodologia conducente à quantificação do seu valor económico⁷⁶.

Actualmente e face a estas críticas, os estudos que procuram explorar a dimensão económica da ‘sociedade da informação’ avaliando a consistência e a relevância de um diferente grupo de actividades económicas, têm-se preocupado essencialmente com a avaliação do peso económico assumido pelas actividades que têm vindo a emergir em torno das TIC’s (que segundo Didier, 2002, representará no total da economia um peso entre os 4 e 8%, consoante o país), bem como da influência que estas exercem de um

⁷⁵ Machlup decide, por exemplo, atribuir um custo associado à educação dada pelos pais aos filhos ou aquela proporcionada por exemplo pela igreja aos seus fiéis, ou ainda considerar, embora numa outra publicação, que a produção de conhecimento deve integrar a pornografia (Duff, 2000). Para compreender a falta de objectividade e de consenso que está por trás desta selecção de actividades do conhecimento, importa referir que Machlup (1962) considera que toda a informação é conhecimento (ele utiliza estes termos como sinónimos: entendendo a informação como a comunicação de conhecimentos), o que o leva a entender o conhecimento numa perspectiva muito abrangente (em síntese são cinco as classes de conhecimento por ele consideradas: o prático; o intelectual; o das vulgaridades e distrações; o espiritual e o involuntário) . Numa publicação posterior, esclarece “my concepts of knowing and knowledge are unusually wide. I do not confine myself to scientific or technological or verified or practical or intellectual knowledge. Anything that people think they know I include in the universe of knowledge.” (Machlup, 1980: prefácio, citado por Duff, 2000, p. 67). Deste modo ele define produção do conhecimento como qualquer actividade pela qual alguém aprende algo que não conhecia anteriormente. Não há por isso no entendimento de Machlup, qualquer espécie de hierarquia conceptual em que a informação esteja subordinada ao conhecimento, como a apresentada por Duff (2000), em que a informação são apenas dados (factos, figuras, estatísticas...), que depois de convenientemente processados no contexto de uma qualquer teoria ou explicação, darão origem ao conhecimento.

⁷⁶ Para conhecer com maior detalhe os argumentos que fundamentam estas críticas, consultar Duff (2000) que em relação ao trabalho de Machlup e dos seus seguidores escreve: “[...] his conceptualisation of the knowledge or information sector has always been inherently dubious. The information sector version is thus built upon unstable methodological foundations”. (Duff, 2000, p. 68)

modo transversal a todos os sectores de actividade, enquanto factor indutor de uma maior produtividade económica⁷⁷. Contudo, a actual classificação internacional das actividades económicas (ISIC Rev.3.1 – *International Standard Industrial Classification*) não apresenta ainda uma delimitação das actividades que constituem o sector TIC⁷⁸. Reconhecendo este problema, a OCDE e o EUROSTAT têm vindo desde 1997 a trabalhar em parceria no sentido de estabelecer um conjunto de definições e metodologias que facilitem a recolha e comparação de estatísticas internacionais⁷⁹, com vista à medição de vários aspectos da ‘sociedade da informação’, especialmente dos bens e serviços produzidos, comercializados e consumidos, bem como o conjunto das empresas e trabalhadores envolvidos nessas actividades. Se a definição dos serviços TIC parece ser mais consensual (serviços que contribuam para a comunicação e para o processamento de informação por meios electrónicos), a delimitação das indústrias TIC é bem mais complexa, sobretudo devido à falta de consenso sobre o que pode ser entendido como produtos TIC.

No âmbito da avaliação sectorial da dimensão económica da ‘sociedade da informação’ importa ainda fazer referência ao campo de estudo da economia digital. Este compreende não só a vulgarização das trocas comerciais (bens ou serviços) baseadas na prática do comércio electrónico (independentemente do tipo de empresas envolvidas e da percentagem que este representa no total de volume de negócios), mas abrange igualmente a avaliação do modo como as redes globais de informação constituem o meio de incubação e de actividade de um conjunto de empresas inteiramente baseadas na Internet, a que se vulgarizou designar por *dotcoms* (no caso destas empresas as transacções *online* representam a totalidade das suas trocas comerciais⁸⁰). Estas empresas *dotcoms* surgiram e multiplicaram-se durante segunda metade da década de 1990 (a fase do *boom* das *dotcoms*), mas a maioria faliu rapidamente, sobretudo depois

⁷⁷ Ver por exemplo Youssef e M’Henni (2004).

⁷⁸ Há um consenso geral sobre a necessidade de uma revisão urgente da classificação internacional das actividades económicas, de modo a acompanhar as inovações que têm surgido nas indústrias dos conteúdos de informação e conhecimento (WGSE, 2001).

⁷⁹ Os dois grupos de trabalho em colaboração desde 1997, envolvem a representação da OCDE (*Working Party for Indicators on Information Society – WPIIS*) e da EUROSTAT (*Eurostat Task Force on Information Society Statistics*).

⁸⁰ Segundo Kanter (2001) e apesar de algumas das empresas *dotcoms* serem verdadeiros casos de sucesso (uma das pioneiras e melhor sucedidas no sector retalhista é a Amazon.com, fundada em 1995 em Seattle, Washington, tendo atingido 20 milhões de clientes e 7600 empregados apenas cinco anos depois de ter iniciado a sua actividade), as companhias que apresentam um maior volume de negócios através da prática de comércio electrónico não são *dotcoms* mas empresas multinacionais como a IBM ou a Cisco.

da fase de maior euforia que terá terminado com o designado “rebetamento da bolha Internet”⁸¹.

Em termos económicos e segundo Chevalier (2002), a Internet enquanto coluna vertebral de uma nova forma de organização mundial da produção e do comércio é responsável pela confrontação de forças económicas centrífugas e centrípetas. Por um lado, a economia em rede potencia a posição dominante de grandes grupos económicos, resultante da concentração empresarial através da aplicação de estratégias de fusão-aquisição. Por outro lado, a economia digital cria oportunidades de sucesso empresarial para empresas novas, de carácter inovador e de actuação global, que podem funcionar como “contra-poderes” com capacidade de limitar a influência das forças centrífugas dos grandes grupos económicos.

1.2.3. A dimensão laboral

A dimensão laboral tem subjacente não só o número crescente dos trabalhadores envolvidos em actividades onde está presente uma componente maioritária de análise e tratamento de informação e conhecimento, da qual depende o sucesso da função desempenhada, mas igualmente as alterações recentes da natureza do trabalho, decorrentes em parte da adopção de novos modelos flexíveis e descentralizados de organização do trabalho, proporcionados pelo uso das TIC's.

Esta dimensão de análise está evidentemente associada à dimensão económica (estando por isso também sujeita ao mesmo tipo de críticas), uma vez que procura fundamentar a emergência de um novo tipo de sociedade com a constituição de um novo sector de

⁸¹ Este episódio está geralmente associado à aquisição da TimeWarner (a empresa líder mundial do sector multimédia) por parte da AOL (uma *dotcom*, que tinha atingido a posição de primeiro fornecedor mundial do acesso à Internet) que marcou o culminar de muitos rumores e especulação, bem como o acesso facilitado a fundos de capitais de risco (Mattelart, 2001). O crescimento da bolha Internet resultou de uma onda de especulação que debilmente sustentava as enormes subidas registadas nas cotações das empresas *dotcom* no mercado de capitais. Entre outros factores sistematizados por Cheng, Tsuy e Yu (2003) e Friedman (2005), os avultados investimentos em novas infra-estruturas, o crescimento lento da procura dos serviços das *dotcoms* e dos prestadores de acesso à Internet, e a forte competição nos preços das telecomunicações tornaram impossível gerar lucros suficientes para evitar o colapso de muitas das empresas que baseavam o seu negócio exclusivamente na Internet. Em relação a esta corrente de especulação e no que concerne aos Estados Unidos da América, Townsend (2003, p. 110) refere: “Armed with overly enthusiastic projections of growth in data traffic, entrepreneurs were able to raise capital for nearly twenty times as much network capacity as the market needed [nearly \$70 billion was wasted on excess capacity]. As a result, only about five percent of the nation's long-haul fiber optic capacity was in use at the time of the bust”.

actividade económica, embora neste caso a prioridade não passa por determinar a sua relevância ao nível da proporção que representa no PIB, mas em termos da fracção da mão-de-obra envolvida no desenvolvimento de funções associadas à informação e ao conhecimento. Refira-se que uma parte substancial da argumentação relacionada com o pós-industrialismo de Bell (1973/1986) estava fundada no estudo de Porat (1977), baseado em informação estatística que lhe permitiu examinar a proporção da actividade económica dos EUA que podia ser atribuída às actividades da informação, e onde se concluíu que já em 1967 mais de 50% da mão-de-obra correspondiam a trabalhadores em actividades de produção, processamento e distribuição de bens e serviços relacionados com a informação⁸².

Esta reordenação na estrutura ocupacional, quer esteja associada à contabilização dos empregos relacionados com a informação e o conhecimento que têm vindo a ser criados de um modo transversal a todas as actividades económicas ou apenas no sector das TIC's, é por alguns autores (Carnoy *et al.* 1993/1996; Dumort e Riché-Magnier, 1996; Rosen, 1998, Mackay, Maples e Reynolds, 2001) entendida como causa de uma reordenação na estrutura social, no sentido de uma alteração dos padrões de desigualdade⁸³.

“(...) we are witnessing the reordering of the social structure: power and status is being distributed in new ways, with new winners and losers. Access to information and communication technologies (ICTs), and to information, both reflects and reinforces social divisions, with a growing polarization between those with access to information and the ‘information have-nots’.” (Mackay, Maples & Reynolds, 2001, p. 1-2)

Estes padrões de desigualdade reflectem os receios manifestados por vários autores, para o facto da difusão das TIC's no emprego se traduzir num grau alargado de “desemprego funcional” afectando aqueles sem competências específicas nestas tecnologias, do que decorre a criação de uma nova “underclass” (Bates, 1989, p. 20)

⁸² Segundo as suas conclusões, o número destes trabalhadores tinha vindo a duplicar nos EUA em cada 18,7 anos (Webster, 1995/2000).

⁸³ Para um conhecimento mais aprofundado de como os desenvolvimentos das telecomunicações e da informática têm sido responsável por novas formas de confrontação social consultar Rosen (1998). Segundo este autor atravessamos uma época marcada por novas formas de controlo, ansiedade e tensão social, resultante da oposição entre uma classe de “ganhadores” (uma nova classe dominante a que chama de ‘nova elite’) e de “perdedores”. A primeira, incluindo aqueles cujos talentos e competências estão orientados para processar informação e gerar conhecimento e inovação, a segunda composta sobretudo pelos trabalhadores fabris cujo contributo para a sociedade é actualmente menos reconhecido (com salários mais reduzidos) e respeitado (apresentando por isso uma menor auto-estima), bem como por aqueles jovens activos cujas menores qualificações os impossibilitam de aspirar às ocupações da ‘nova elite’.

com poucas ou nenhuma oportunidades de emprego⁸⁴. Por outro lado, tal como refere May (2000), até os trabalhadores de países desenvolvidos, especializados em tarefas informacionais, passarão a estar potencialmente sujeitos a eventuais situações de desemprego por motivos de realocação das suas funções. Na sua perspectiva, a expansão dessas novas tendências de divisão internacional do trabalho sentir-se-ão de uma forma bastante mais intensa à medida que vão passando a vigorar direitos de propriedade globais sobre bens informacionais, semelhantes àqueles que afectam a produção dos bens materiais.

“Some developing states such as India and the Caribbean Islands are already successfully competing against knowledge services in the OECD states. With the further development of global electronic networking informational tasks are likely to be increasingly mobile. [...] Thus, the global information society represents a further challenge to the developed states’ labour forces.” (May, 2000, p. 399)

É no contexto destas preocupações que florescem as teses pessimistas sobre o fim do trabalho por influência da adopção das TIC’s⁸⁵, e que se fundamentam sobretudo em potenciais ganhos de produtividade e no crescimento do desemprego, bem como na tendência crescente para o fim do emprego assalariado e a expansão de novas formas precárias de emprego.

“Les gains potentiels de productivité du travail, commandés par la double pression technologique et concurrentielle, remettent en question la capacité de systèmes productifs à créer des emplois pour tous. [...] Personne ne conteste que les progrès techniques augmentent la richesse globale. La question qui se pose aujourd’hui est celle de la répartition de cette richesse, de l’avenir de la société salariale et de son caractère homogénéisant. Dans nos sociétés libérales, c’est en effet le mode de distribution de la richesse qui est grippé : l’emploi n’étant plus assuré pour tous, le progrès économiques ne

⁸⁴ « [...]muchas otras personas y colectivos –fundamentalmente los de cualificaciones más bajas- trabajan cada vez menos, porque no hay mercado para su oferta. Ello puede conducir a una sociedad dual de personas con exceso de trabajo y de personas con exceso de ocio. La sociedad del ocio de que han hablado tantos futuristas va camino de ser válida solo para una parte de la población (que, a ese precio, tampoco la desea)” (Linares e Ortiz Chaparro, 1995, p. 131).

⁸⁵ Que segundo May (2000) e Kóvacs (2002) têm em Rifkin (1995) o seu expoente máximo. Masi (1999) é um outro autor que tem desenvolvido esta tese, alertando para uma atenção despropositada de que o trabalho ainda beneficia no seio daquilo que considera ser a sociedade do ócio caracterizada pelo ‘desenvolvimento sem trabalho’. Este autor defende a necessidade do cidadão ser preparado para um novo sistema social baseado no tempo livre e no ócio criativo: “o tempo sem trabalho ocupa um espaço cada vez mais central na vida humana. É preciso, então, reprojectar a família, a escola, a vida, em função não só do trabalho mas também do tempo livre, de modo que ele não degenere em dissipação e agressividade mas se resolva em convivência pacífica e ócio criativo. É preciso criar uma nova condição existencial em que estudo, trabalho, tempo livre e actividades voluntárias cada vez mais se entrelacem e se potencializem reciprocamente” (Masi, 1999, p. 25).

s'accompagne plus automatiquement, comme au temps des 'trente glorieuses', de progrès social." (Bruñe, 1996, p. 10)

Todavia, em relação à influência da tecnologia enquanto força destrutiva do emprego, Lorenzi (2002), a propósito das TIC's, esclarece que as transformações tecnológicas não devem ser consideradas como forças destruidoras do emprego mas como transformadoras da relação do Homem com o trabalho: "Un constat s'impose: si les technologies nouvelles détruisent des emplois dans certains secteurs d'activité, et surtout de l'emploi peu qualifié, elles en créent d'autres de qualifications différentes" (Lorenzi, 2002, p. 40). No entanto muitos dos problemas devem-se ao facto deste processo de compensação entre os empregos criados e suprimidos não se processar no seio do mesmo sector de actividade, nem simultaneamente no tempo e no espaço.

Por outro lado, em oposição aos que defendem que o trabalho tende a perder a função integradora e identitária face a actividades alternativas que tendem a ocupar o centro da vida individual e social, outros autores existem que, pelo contrário, defendem a continuidade da importância do trabalho na 'sociedade da informação' (Méda, 2001; Touraine, 2002), sublinhando que este continua a ser o principal elo de ligação do indivíduo à sociedade (tal como a família constitui o principal elo de ligação entre gerações).

"Il n'est donc pas artificiel de souligner le rôle important du travail et de la production dans notre possibilité de survivre comme société, c'est-à-dire comme des individus qui préservent ou créent une certaine intégration de leurs rôles économiques et de leurs projets et de leurs identités culturelles. [...] Que nous sommes loin de l'idée de fin du travail et des édulcorées d'une société d'autosuffisance, de loisir et de plaisir". (Touraine, 2002, p. 263-264)

As teses do fim do trabalho são por isso alvo de várias críticas, reconhecendo-se sobretudo o modo como as tecnologias da informação alteram o modo de organização e a natureza do trabalho. As alterações nos modos de organização do trabalho estão, grosso modo, associadas à reestruturação da produção com a transição que se tem assistido nos sistemas produtivos com a transição do fordismo para o pós-fordismo. Enquanto o fordismo caracterizou o modo de produção industrial ao longo do século XX, quer em sistemas capitalistas ou comunistas, com a standardização da produção

como forma de estimular o consumo em massa, e o taylorismo como forma de reduzir o custo por unidade produzida⁸⁶. Pelo contrário, os processos recentes de reestruturação organizacional conducentes ao sistema de produção pós-fordista, a emergir desde as últimas décadas do século XX, caracterizam-se entre outros factores: pela informatização das funções e flexibilidade na organização do trabalho, em grande parte facilitada pelo uso das TIC's; pela adopção de novos métodos de gestão dos recursos humanos onde estão presentes princípios como a polivalência, motivação, autonomia e criatividade; pela satisfação de nichos de mercado com a compreensão da grande diversidade de aspirações e anseios entre os consumidores; ou pelo uso de novos modos de produção onde, como refere Azaïs e Corsani (1998), o denominador comum é o papel da informação e da comunicação na produção de valor (através por exemplo do abastecimento das matérias-primas por parte dos fornecedores numa lógica de entregas *just-in-time* e de redução de stocks, ou pela contratação externa de serviços em regime de *outsourcing*).

A reconfiguração organizacional em torno de novas lógicas de produção centradas na flexibilidade da força de trabalho (impulsionada por exemplo pela exteriorização de actividades e pelo acréscimo do trabalho por conta própria, ou pelo recurso generalizado ao trabalho temporário ou a tempo parcial) é entendida como o modelo mais adequado às condições de instabilidade do mercado e de forte concorrência. A flexibilidade laboral (imposta ou voluntária) passa assim a ser essencial no modelo organizativo do pós-fordismo: a 'empresa-rede' (em oposição ao declínio do modelo organizacional piramidal) cuja complexidade de gestão é feita com base nas redes telemáticas de informação. Neste tipo de empresas os projectos de negócio são executados por uma rede de recursos mutável consoante as circunstâncias, entre eles estão os trabalhadores (cada vez mais designados como recursos humanos), pelo que se tratam de empresas que tendem a organizar-se não em torno do emprego assalariado e estável, mas sim em torno de novas formas de emprego flexível.

“[A empresa rede] é uma forma de organização económica baseada em acordos limitados e concretos entre empresas, na subcontratação de produção e serviços, e na mudança

⁸⁶ A 'organização científica do trabalho' caracteriza-se pela divisão rígida entre funções de concepção e de execução, fragmentação das tarefas e poucas exigências em termos de formação. A subdivisão de uma função nas suas mais pequenas tarefas requer baixas competências ao longo de uma linha de produção, para além de reduzir enormemente o custo por unidade produzida.

constante de estruturas organizativas e de pessoal segundo os mercados, as tecnologias e as estratégias da empresa em cada momento. [...] A empresa rede é aquela que se baseia num projecto de negócio em que participam empresas distintas com os seus recursos e estratégias próprias. É uma rede que se desfaz no final de cada projecto e que se volta a tecer, com outros componentes, com cada novo negócio que surge.” (Castells, 2005, p. 24)

Em relação às alterações da natureza do trabalho, proporcionadas pela introdução das TIC's nestes novos modos de produção, as previsões tendem a variar entre dois cenários que se opõem segundo o grau de optimismo considerado (Bates, 1989; November, 1990; Bruïne, 1996; Duval e Jacot, 2000; Mark, 2001; Rubery e Grimshaw, 2001; Rétif e Walkowiak, 2004). Por um lado, a expectativa em relação a formas de trabalho de maior autonomia e com uma maior liberdade na escolha do local onde a actividade profissional pode ser desenvolvida; o estímulo ao espírito de iniciativa e à criatividade e libertação dos trabalhadores em relação à execução das tarefas repetitivas; o acréscimo de produtividade; a flexibilização do horário de trabalho; ou a contínua redução do número de horas de trabalho. Por outro lado, as preocupações crescentes do efeito das TIC's na saúde dos trabalhadores (o aparecimento de novas doenças profissionais); os receios de uma limitada qualificação de parte da mão-de-obra face à informatização e automatização de numerosas tarefas de produção; a utilização destas tecnologias para reforçar os mecanismos de controlo e vigilância dos trabalhadores por parte dos empregadores; os problemas relacionados com a falta de interactividade presencial e a crescente sensação de solidão e isolamento durante o período de trabalho (minimização do papel do trabalho no processo de integração social); ou o facto da flexibilidade estar muitas vezes associada à precariedade em termos da segurança do trabalho e da protecção social.

1.2.4. A dimensão cultural

A dimensão cultural da ‘sociedade da informação’ decorre da evidente explosão de informação em circulação e dos significados e mensagens a ela associados, que hoje em dia, os media, as telecomunicações e a informática colocam à disposição do cidadão de um modo cada vez mais insistente e a um ritmo cada vez mais acelerado. Esta nova realidade é proporcionada pela crescente generalização da Internet e dos seus conteúdos

(um meio de comunicação de todos-para-todos à escala mundial); pelo acesso por cabo ou satélite a múltiplos canais de televisão produzidos no país ou no estrangeiro; pelos serviços associados à televisão digital e interactiva (como por exemplo o teletexto ou o *video-on-demand*); pela profusão de estações de rádio; pela diversificação de suportes disponíveis para difusão musical (facilitada pelos leitores de cd's, dvd's ou mp3's); pela utilização da telecomunicação interactiva multimédia na vanguarda da prática artística; pela oferta crescente de publicações periódicas de forte especialização temática; ou, por exemplo, pela contínua exposição a campanhas publicitárias divulgadas nos mais diferentes formatos e lugares.

A interacção com este volume acrescido de informação ocupa grande parte da nossa vida quotidiana, de modo a que na actualidade a nossa identidade está cada vez mais a ser construída por acção da simbologia inerente aos sinais que consumimos (Mackay, 2001a). O enorme fluxo de informação em circulação presenteia o ser humano com uma crescente saturação de mensagens, transmitindo-lhe “alternative meanings which may be absorbed, rejected and reinterpreted by people, but all the time adding to the vocabulary of the symbolic environment”. (Webster, 1995/2000, p. 22).

Paradoxalmente é esta explosão e saturação de mensagens pelos mais diferentes meios de comunicação (exprimindo uma grande diversidade de ideias e ideais alternativos) que leva a que estas tenham vindo a perder a sua relevância e o seu significado. Para Tsoukas (1997) um dos principais paradoxos da ‘sociedade da informação’ é precisamente o facto de mais informação poder significar um menor entendimento e compreensão da realidade⁸⁷.

“Signs come from so many directions, and are so diverse, fast-changing and contradictory, that their power to signify is dimmed. In addition, audiences are creative, self-aware and reflective, so much so that all signs are greeted with scepticism and quizzical eye, hence easily inverted, reinterpreted and refracted from their intended meaning”. (Webster, 1995/2000, p. 23)

⁸⁷ “Since the world appears to consist of an array of images and is reduced to a repository of information items that are not systematically connected, it is exceedingly difficult for one to form an in-depth understanding of it” (Tsoukas, 1997, p. 833)

É perante a constatação deste fenómeno que alguns autores introduziram e desenvolveram o conceito da pós-modernidade e pós-modernismo⁸⁸ para denominar um novo período marcado por uma crescente consciencialização em relação à artificialidade e à falta de autenticidade das mensagens e dos sinais a que constantemente somos submetidos. O reconhecimento do poder manipulador da informação leva a um aumento da desconfiança e do cepticismo e a um decréscimo de credibilidade: não existem mais verdades em que se possa acreditar.

“Postmodernity is a style of thought which [...] sees the world as contingent, ungrounded, diverse, unstable, indeterminate, a set of disunified cultures or interpretations which breed a degree of scepticism about the objectivity of truth, history and norms, the givenness of natures and the coherence of identities.” (Eagleton, 1996, prefácio)

Para vários teóricos do pós-modernismo (Baudrillard, 1983; Poster, 1990; Lyotard, 1993, citados em Webster 1995/2000) o crescente fluxo de informação em circulação, facilitado pela difusão das TICs, leva a um profusão de mensagens que representam sempre e apenas uma percepção particular de entender a realidade: uma ‘simulação da realidade’. Esta ‘crise de representação’, pela incapacidade de representar a objectividade da realidade, é entendida como emancipadora porque actua no sentido de libertar o cidadão da tirania das ‘verdades universais’. O pós-modernismo procura assim explorar os benefícios de uma abordagem assente na diversidade de explicações e interpretações, encorajando todas as expressões da diferença e rejeitando a tirania das tentativas de apresentação de padrões gerais sobre a forma como devemos pensar, o estilo com que nos devemos vestir ou a música que devemos ouvir.

“In effect, post-modern culture is narrowly tied to the fact that the society in which we live is a society of widespread communication. The advent of the age of communication has given voice to a growing number of cultures which, until now, had no voice [...] The Subject, with a capital ‘S’, breaks itself into a plurality of subjects and perspectives. Thus it loses the central role which it had in modernity, and becomes only one point of view among

⁸⁸ O conceito de pós-modernidade e pós-modernismo são muitas vezes utilizados indiferentemente, embora a tendência seja para aplicar o conceito de pós-modernidade a um novo período histórico preciso (muitas vezes entendido como mais uma designação para a ‘sociedade da informação’) e pós-modernismo para marcar um estilo de cultura contemporânea eclética e pluralista que procura associar arte com a experiência quotidiana e atravessar as fronteiras entre a cultura popular e de elites (Eagleton, 1996). “[Postmodernity] is not just another word for the description of a particular style. It is also, at least in my use, a periodizing concept whose function is to correlate the emergence of new formal features in culture with the emergence of a new type of social life and a new economic order – what is often euphemistically called modernization, postindustrial or consumer society, the society of the media or the spectacle, or multinational capitalism. [...] postmodernism expresses the inner truth of that newly emergent social order of late capitalism [...]” (Jameson, 1992, p. 165-166).

others, a point of view which now no longer possesses a monopoly over knowledge”
(Innerarity, 1996, p. 186)

Como se referiu é face ao reconhecimento do crescente volume de informação em circulação, que vários autores concebem a nossa entrada na ‘sociedade da informação’ preocupando-se essencialmente com as transformações qualitativas associadas a esse acréscimo de informação, raramente existindo uma preocupação de caracterizar quantitativamente esta tendência. Todavia, e no seio das investigações desenvolvidas no âmbito da dimensão cultural da ‘sociedade da informação’, existem algumas tentativas que têm vindo a ser desenvolvidas no sentido da quantificação dos fluxos crescentes de informação. Alguns autores (Steinfeld e Salvaggio, 1989; Duff 2000) referem que é possível encontrar em investigações desenvolvidas no Japão, a preocupação de medir a quantidade de informação em circulação na sociedade, ao longo dos seus diferentes canais de comunicação.

A primeira das tentativas para medir a ‘explosão da informação’, datada dos finais da década de 1960 e designada por *Joho Keisu* (rácio de informação) consistia na determinação da relação das despesas com o consumo de informação no total geral das despesas nacionais. A principal conclusão consistiu na verificação de uma correlação entre as sociedades economicamente mais desenvolvidas e uma maior proporção das despesas nacionais gastas com a informação e comunicação. Todavia, referiu-se igualmente a influência exercida por factores culturais nas diferenças assinadas neste rácio. Assim se explicava que o Japão em 1966 “with a per capita income six or seven times less than that of USA, the Japanese were spending, over thirty years ago, approximately a third of their income on information” (Duff, 2000, p. 73), um valor não muito distante dos 40% registados nos Estados Unidos, o país com o rácio mais elevado.

Mais tarde, em 1975, desenvolveu-se o que é considerado o principal contributo japonês para a quantificação da informação em circulação: a que se designou por ‘censos do fluxo de informação’, e que desde essa altura tem até ao presente sido regularmente apresentado pelo MPT (*Ministry of Posts and Telecommunications*). Este índice surge como o resultado de um inquérito ao ‘volume’ e aos ‘veículos’ da informação em circulação na sociedade, surgindo como a primeira tentativa de sempre de expressar

através da mesma unidade (para fins comparativos e de somatório geral) a quantidade do fluxo de informação em circulação nos diferentes meios de comunicação⁸⁹. Em termos dos resultados apresentados faz-se uma distinção entre o total de informação transmitida e o total de informação efectivamente consumida, demonstrando em conjunto um processo de clara ‘explosão de informação’ na sociedade japonesa.

“These data indeed demonstrate an ‘informationisation’ of Japanese society. The figures were both huge as absolute totals and indicative of rapid rates of increase, and they placed researches, arguably for the first time in history, in a position where they could assert on solid empirical grounds that a society had indeed undergone a generalised [...] information explosion”. (Duff, 2000, p. 82)

Esta metodologia tem vindo a ser progressivamente aperfeiçoada, no sentido de traduzir não só o volume da informação mas também a distância que esta percorre e o custo que lhe está associado, ou ainda a incorporação de medidas que traduzam o tráfego internacional de informação com origem e destino no Japão. Segundo dados de 1995 os principais países destinatários de informação oriunda do Japão são por ordem decrescente os Estados Unidos, a Austrália e a Singapura, em relação aos principais fornecedores, destaca-se em primeiro lugar os Estados Unidos, seguidos do Reino Unido e da Alemanha (Duff, 2000, p. 92). Apesar da importância deste tipo de resultados para documentar de modo sistemático o tipo de informação em circulação nas sociedades actuais, não se conhecem tentativas de reprodução desta metodologia noutros países, a justificação mais apontada passa sobretudo pela complexidade metodológica que envolve, nomeadamente, converter numa unidade comum a informação transmitida pelos mais diferentes meios de comunicação. Por outro lado, a principal crítica a este tipo de metodologias passa por envolverem uma dimensão exclusivamente quantitativa, ignorando o valor ou a qualidade da informação, bem como assumindo que uma maior quantidade de informação em circulação proporciona uma transformação qualitativa na sociedade.

⁸⁹ “This led them to the construction of ‘conversation’ rates’ stipulating how much information was being carried by a particular medium over a specified time. Initially, they chose binary digits as the unit of measurement. However, they soon discovered that the bit rate varies with the form of transmission of a message [...]. For this reason they transferred to words after the first census. [...] Although the details of some of the conversation rates might be disputed, this attempt to work out the informativeness of non-verbal media has been one of Joho Shakai’s most engaging contributions to methodology”. (Duff, 2000, p. 78-79)

“[...] what is especially odd is that so many of those who identify an ‘information society’ as a new type of society do so by presuming that this qualitative change can be defined simply by calculating how much information is in circulation, how many people work in information jobs and so on. What we have here is the assumption that quantitative increases transform – in unspecified ways – into qualitative changes in the social system”. (Webster, 1995/2000, p. 25)

Por fim, importa referir brevemente uma segunda perspectiva de abordar a dimensão cultural da ‘sociedade da informação’, a qual coloca a ênfase no domínio das comunidades virtuais enquanto contexto privilegiado para a expressão de práticas que muitas vezes escapam ao controlo social rígido, podendo por isso ser entendidas enquanto uma forma especial de contra-cultura.

Se o conceito de comunidade local está normalmente associado a uma materialidade espacialmente inscrita e definida pelas relações simbólicas, afectivas, identitárias e históricas do grupo social que ali reside, as comunidades virtuais apresentam-se, por sua vez, como “[...] um novo referencial do espaço vivido enquanto produto das relações humanas mediatizadas pela revolução telemática, impondo novas formas de pertença destituída da materialidade dos lugares [...]” (Silva e Tancman, 2001, p. 4)⁹⁰. Estas podem ser entendidas enquanto fenómenos de contra-cultura na medida em que os seus membros procuram uma forma não convencional ou institucionalizada de ser ou pertencer a um imaginário colectivo, no qual as pessoas, sem a necessidade de revelar a sua identidade ou partilhar o mesmo espaço de residência, compartilham em tempo real-instantâneo os mesmos interesses e ideologias (trata-se assim de um outro tipo de produção cultural, no qual a referência identitária a um lugar desaparece). Da cumplicidade desta interacção social não presencial podem, em algumas circunstâncias, emergir movimentos suficientemente fortes para interferir directamente no sentido de evolução de grupos sociais vinculados a territórios concretos. É, por exemplo, o caso da constituição de grupos de pressão a favor de causas independentistas; movimentos de recolha de apoios a situações de catástrofe; ou grupos de peritos informáticos que atacam sistemas de defesa de grandes potências económicas ou governamentais.

⁹⁰ Para conhecer, a partir do contexto português, como se manifestam as sociabilidades criadas entre os membros de comunidades virtuais, consultar Cardoso (1998).

“Muitas das tribos existentes no ciberespaço são grupos de minorias no mundo real, que devido à exclusão social, se sentem renegados a uma falsa identidade na sociedade formal. O isolamento do mundo real via Internet encontra compensação e reforço nas infinitas possibilidades de trocas e de interações em diferentes níveis nas comunidades virtuais. [...] Desse modo, muitas tribos têm sido criadas, algumas bem conhecidas como os Pherakes (piratas do telefone), os Hackers (a elite da informática), os Crackers (Cyberpunks – a versão negra dos Hackers), os Ravers e Zippies (herdeiros da contra-cultura dos anos 70), estes últimos particularmente interessantes porque utilizam o que os seus primos hippies deixaram de lado como inimigo: a tecnologia.” (Silva e Tancman, 2001, p. 5)

1.2.5. A dimensão espacial

Diferentes autores têm referido que o uso crescente das TIC's torna o tempo e o espaço menos significativos na sua influência na organização e interação social (Masi, 1999; Mackay; Maples e Reynolds, 2001; Silva e Tancman, 2001; Ascher, 2001). Surge assim a dimensão espacial da ‘sociedade da informação’, decorrente do estudo das chamadas redes e fluxos de informação e dos seus impactos na reconfiguração do tempo e do espaço⁹¹.

Esta perspectiva de análise, conotada com a compressão do binómio espaço-tempo (Harvey, 1990; Giddens, 1990/1992; , Janelle, 1991; Salgueiro, 1991) e as suas implicações para a vida em sociedade, está associada à possibilidade das infra-estruturas electrónicas de informação permitirem uma coordenação em tempo-real de actividades desenvolvidas em diferentes pontos do planeta, com conseqüências até há muito pouco tempo inimagináveis. A velocidade de comunicação permitida pelos media electrónicos instaura assim uma nova forma de lidar com o tempo, substituindo a noção de tempo-duração pela instantaneidade das relações sociais ou seja, pela interactividade *on-line* e em tempo real, o que altera o nosso sentido cultural de tempo e de espaço.

Operações financeiras, relações comerciais, actividades produtivas, manifestações culturais e outras, envolvem agora com mais facilidade e rapidez a coordenação e

⁹¹ Duas concepções que se encontram intimamente associadas. “[...] time and space are closely linked: shortening dramatically the time that it takes to communicate with (or travel) a distant place makes that place seem nearer, and we can't talk of space without a conception of time. [...]Because interaction takes place in time and space, and can't be understood without account of this, then changes in time or space are profoundly significant for society, but also for social theory. (Mackay, 2001c, p. 109).

integração de uma rede parceiros que ultrapassa as fronteiras nacionais, numa verdadeira lógica económica, política e cultural global. Para Castells (1996/2002) é precisamente o funcionamento em rede a lógica inerente à nova forma de organização social, e que tem por principal fundamento o que designa por espaço de fluxos. Como principais características do espaço de fluxos, é apresentada a dissolução da concepção tradicional do tempo enquanto ordem sequencial de eventos, na medida em que as TIC's possibilitam que as pessoas e instituições possam interagir numa lógica de quase simultaneidade e, por outro lado, a dissolução da distância geográfica, marcada apenas por duas medidas: distância zero (dentro da rede) e distância infinita (fora da rede).

Em termos geográficos, o espaço de fluxos é definido como um espaço topológico integrado pelos fluxos que se transaccionam entre localizações estratégicas (nós), aproveitando as potencialidades da infra-estrutura tecnológica das redes globais de informação. É em torno desses nós que se criam uma série de actividades e organizações de carácter local mas que aproveitam as potencialidades oferecidas por redes de carácter global (redes globais na área das finanças, da governação política, da acção cultural, do tráfico de droga, entre outras)⁹². Ou seja, o espaço de fluxos apesar de espacialmente disperso encontra-se globalmente integrado de um modo que apesar de reduzir a importância significativa do espaço físico reforça a importância estratégica dos seus nós globalmente interconectados (no caso das redes de capitais, esses nós correspondem às principais cidades onde se localizam as principais corporações financeiras e a sua classe de trabalhadores qualificados e com um estilo de vida marcadamente cosmopolita: Nova Iorque, Tóquio, Londres e Paris).

Castells (2000) alerta para a dualidade existente entre o espaço de fluxos e o espaço de lugares (o espaço físico em torno do qual o indivíduo organiza as actividades do seu quotidiano: a sua casa, o seu bairro, a sua cidade), referindo que em termos do poder na era da informação há uma preponderância do espaço de fluxos sobre o espaço de lugares⁹³. A rede ao expressar a lógica organizacional dominante na sociedade é

⁹² "By space of flows, I understood, and I understand, the material arrangements that allow for simultaneity of social practices without territorial contiguity. It is not a purely electronic space [...]. The space of flows is also made of networks of interaction, and the goals and task of each network configurate a different space of flows. Thus financial markets, high-technology manufacturing, business services, entertainment, media news, drug traffic, science and technology, fashion design, art, sports, or religion constitutes a specific network with a technological system and various territorial profiles." (Castells, 2000, p. 19).

⁹³ "[...] I observed that while most dominant activities were constructed around the space of flows, most experience and social interaction was and still is organized around places. [...] Thus I added that, in fact, the constitution of the

dependente não do espaço contínuo mas do espaço de fluxos, pelo contrário as organizações e as pessoas estão localizadas no espaço de lugares, do qual dependem, mas onde (no caso das suas localidades não coincidirem com os nós que interconectam os fluxos globais) não se exerce, por exemplo, qualquer tipo de controlo sobre o sentido dos acordos políticos que se estabelecem à escala global ou das transacções financeiras que ocorrem no mercado de capitais.

Este entendimento de que o “espaço de lugares” não é substituído pelo “espaço de fluxos” mas se articula com ele, é partilhado também por Ferrão (1992) quando estabelece a analogia destes conceitos com os de “espaço geográfico” e “espaço topológico”, defendendo que são actualmente dois tipos de espaços simultâneos que estruturam as sociedades, o primeiro baseando-se na proximidade física e o segundo no acesso a diferentes tipos de redes físicas de transportes ou redes imateriais de circulação de informação, de acordo com a centralidade ocupada no interior de cada uma dessas redes. Na opinião de Ferrão (1992, p. 23) “mais importante do que a hipotética passagem de um ‘espaço de lugares’ a um ‘espaço de fluxos’ é a possibilidade crescente de se definirem estratégias globais assentes na valorização da diversidade local”, o que também designa como “a crescente possibilidade de aproveitar de forma integrada a diversidade de especificidades locais, inserindo-as em estratégias de actuação de carácter global”.⁹⁴

Esta teoria surge em consonância com a argumentação defendida pelos principais teóricos da compressão espacio-temporal: David Harvey e Anthony Giddens.

space of flows was in itself a form of domination, since the space of flows, even in its diversity, is interrelated and can escape the control of any locale, while the space of places is fragmented, localized, and thus increasingly powerless vis-à-vis the versatility of the space of flows [...].” (Castells, 2000, p. 20-21)

⁹⁴ Também Henin e Van Bastelaer (2000) ou García (2002) partilham desta opinião ao se referirem ao fenómeno da ‘glocalização’, e de como persistirá a importância das comunidades locais embora estas progressivamente se redefinam por acção da expansão de forças de relacionamento de carácter global. “En réalité, il semble que le ‘lien global-local’ – conjointement au phénomène de ‘compression espace-temps’ – réinterprète les notions traditionnelles de régionalisme, de nationalisme et de globalisation. La question n’est pas de savoir ce qui, de la globalisation ou de la localisation, va émerger mais plutôt de prévoir comment global et local seront articulés. [...] Il s’agit de replacer une multiplicité de localités dans une vision d’ensemble d’un nouveau système global, d’établir, à la manière d’un puzzle, des relations nouvelles et complexes entre l’espace global et l’espace local.” (Henin e Van Bastelaer, 2000, p. 41). Haesbaert (2004, 2005), por sua vez, fala de multiterritorialidade para abordar a “multi-escalaridade” das práticas sócio-espaciais ou seja, a experiência espacial integrada que permite experimentar vários territórios ao mesmo tempo por via da interpenetração de dois grandes paradigmas territoriais (a que designa de território-zona e território-rede).

Harvey (1990) defende que face a processos de transformação social as concepções de espaço e de tempo sofrem alterações de modo a suportar um novo tipo de práticas de reprodução social.

“(…) each social formation constructs objective conceptions of space and time sufficient unto its own needs and purposes of material and social reproduction and organizes its material practices in accordance with those conceptions.” (Harvey, 1990, p. 419)

Em relação ao modo de produção capitalista, refere que uma nova concepção mental do tempo e do espaço, e a sua profunda implantação em termos de práticas sociais, foi fundamental para o crescimento do capitalismo como sistema sócio-económico dominante⁹⁵. Defende contudo que a sobrevivência deste modo de produção até à actualidade, se baseou na sua capacidade de evolução constante para novos modelos organizativos, novas tecnologias, novos estilos de vida e novas modalidades de produção e de exploração dos recursos, inovações que visando uma progressiva maximização dos lucros têm sido acompanhadas por uma reorganização radical da dimensão espaço-tempo, a que designa de “compressão espaço-tempo”. Não sendo accidental ou arbitrária, esta reconstrução das relações espaço-temporais decorre do próprio sentido de evolução do capitalismo, assumindo-se inclusivamente como um factor de importância central para a garantia de sobrevivência deste modo de produção⁹⁶.

“Much of the advanced capitalist world was (...) forced into a major revolution in production techniques, consumption habits and political-economic practices. Strong currents of innovation have focused on speed-up and acceleration of turnover times. Time-horizons for decision making (now a matter of minutes in international financial markets) have shortened and lifestyle fashions have changed rapidly. And all of this has been coupled with a radical reorganization of space relations, the further reduction of spatial barriers, and the emergence of a new geography of capitalist development. These events

⁹⁵ Em relação ao tempo, a invenção dos minutos e segundos aconteceu apenas nos finais do século XVII, medidas que segundo Harvey (1990) se adequaram a preocupações crescentes com a eficiência das actividades produtivas, comerciais e administrativas. Em relação ao espaço, também a passagem para o capitalismo foi acompanhada pelo refinamento das medidas espaciais e das técnicas de representação cartográfica, essenciais para a defesa de interesses relacionados, por exemplo, com os direitos de propriedade.

⁹⁶ Esta nova concepção resulta, em relação ao tempo, de uma maior coordenação dos mecanismos de produção com uma maior sincronização de tarefas e aumento da velocidade de produção (fruto da automatização e robotização); em relação ao espaço, resulta do aumento da velocidade na movimentação de bens, pessoas e informação, decorrente da eliminação de barreiras espaciais com modos de transporte mais rápidos e com os serviços de telecomunicações a actuarem no sentido da anulação do espaço pelo tempo.

have generated a powerful sense of time-space compression which has affected all aspects of cultural and political life”. (Harvey, 1990, p. 426)

Todavia, apesar de evidenciar as características e a importância desta nova forma de experienciar o tempo e o espaço, como tendência geral que suporta diferentes práticas sociais (desde novos estilos de vida, a diferentes hábitos de consumo, modos de trabalho ou movimentos culturais), Harvey (1990) preocupa-se em alertar para o facto desta nova dimensão encerrar em si mesma a presença de algumas contradições e tensões que continuam a evidenciar a contínua importância do tempo e do espaço. Por exemplo, os investimentos a longo prazo (consumidores de tempo) na montagem de redes de equipamentos informáticos que garantam posteriormente uma maior velocidade no processamento da informação, ou o investimento em infra-estruturas de transporte que apesar de facilitarem uma progressiva contracção do espaço privilegiam um espaço físico marcado por novas relações espaciais.

Outras contradições para que alerta em termos da dimensão espacial prendem-se com o ressurgimento de sentimentos nacionalistas e regionalistas (de carácter étnico, religioso ou outro) como marcas específicas da identidade das comunidades, apesar da quebra das barreiras espaciais e da internacionalização dos fluxos de bens, pessoas ou informação⁹⁷. Também no investimento das empresas multinacionais (que se poderia esperar poder dirigir-se, grosso modo, para qualquer destino), as pequenas diferenças entre potenciais localizações (como sejam: as características da força de trabalho; receptividade política; nichos de mercado; infra-estruturas; ou outras) alimentam agora lógicas de competitividade territorial pela atracção desses investimentos. Estas contradições levam-no a falar de uma oposição dialéctica entre o conceito de lugar e de espaço (ou entre horizontes temporais de curto e longo prazo), na confrontação e intercepção dos quais se pode lançar um debate intelectual de maior profundidade de análise.

Giddens (1990/1992) preferindo falar do “esvaziamento do espaço e do tempo” também se refere a este processo como algo não linear, que tal como “todas as tendências de desenvolvimento, tem traços dialécticos, dando origem a características que se opõem”

⁹⁷ “(...) the diminution of spatial barriers has provoked an increasing sense of nationalism and localism, and excessive geopolitical rivalries and tensions, precisely because of the reduction in the power of spatial barriers to separate and defend against others” (Harvey, 1990, p. 427).

(Giddens, 1990/1992, p. 15). Também para este autor, o desenvolvimento do que designa por ‘espaço vazio’ pode ser entendido em termos da separação do *espaço* em relação ao *lugar*. O lugar como o cenário físico da actividade social situada geograficamente, e o espaço como uma referência para a relação entre “outros” fisicamente distantes de qualquer interacção face-a-face. Para si, a forma como os indivíduos, graças aos avanços tecnológicos, exercitam um deslocamento/desencaixe progressivo das suas referências de tempo e espaço, promove um distanciamento das relações sociais de contextos locais de interacção e sua reestruturação através de extensões indefinidas de tempo-espaço.

A compressão do binómio espaço-tempo, associada à interactividade proporcionada pelo desenvolvimento das TIC’s, está assim na base de alterações qualitativas importantes na organização das actividades humanas assim como de novas formas de interacção social, da influência das quais surgem perspectivas de estruturação de um novo modelo de desenvolvimento espacial, que alguns autores consideram que proporcionará um ordenamento do território mais equilibrado.

“La télématique ouvre des possibilités de rééquilibrer les rapports entre villes et zones rurales, centres développés et régions défavorisées, échelons nationaux et locaux. A condition d’être accompagnée d’une politique adaptée, la tendance naturelle des entreprises étant de se fixer dans les zones urbaines bien desservies, elle peut aider à la revivification de zones connaissant de forts taux de chômage [...] Elle contribue également à assurer l’égalité d’accès à des services d’intérêt pour les régions isolées (télé-médecine, télé-enseignement). Elle permet enfin d’assurer un aménagement du territoire plus harmonieux et de désengorger les grands centres urbains (télétravail) ”. (Dumort e Riché-Magnier, 1996, p. 23-24).

Todavia, em oposição a estas visões mais optimistas, o balanço que tem sido feito, da instalação e uso das novas infraestruturas telemáticas, tem alertado frequentemente para a minimização desses efeitos em virtude do agravamento das já tradicionais disparidades espaciais de desenvolvimento, ou inclusivamente no sentido do favorecimento de novas desigualdades⁹⁸.

⁹⁸ Este assunto será desenvolvido com maior profundidade de análise no segundo capítulo desta dissertação.

1.3. As políticas de incentivo ao desenvolvimento da ‘sociedade da informação’

Importa agora fazer algumas considerações de como se traduz a intervenção do Estado em torno das TIC's. Desde logo evidencia-se uma selecção preferencial da Internet enquanto alvo privilegiado da actuação política. Truetzeschler (1998) num estudo transnacional sobre as iniciativas públicas no domínio das políticas informacionais identificou uma multiplicidade de actuações em torno de diversas áreas de acção governamental na promoção da utilização e desenvolvimento das TIC's, as quais podem ser agregadas em torno de quatro⁹⁹ grandes domínios de intervenção:

- conteúdos ofensivos;
- aspectos económicos;
- privacidade;
- e acesso/infra-estruturas.

Conteúdos ofensivos

A WWW é um imenso depósito de informação, uma parte considerável da qual corresponde a conteúdo ofensivo, o que se deve a três principais razões: a democraticidade na colocação de conteúdos; a dificuldade na identificação dos seus autores; e o alcance global que permite rapidamente que uma mensagem possa ser facilmente reproduzida e enviada a novos destinatários (Sousa, 1999). Os conteúdos ofensivos envolvem não só a pornografia, especialmente a socialmente condenável como o caso da pedofilia, mas também ameaças e assédio via *e-mail*; conteúdos difamatórios que afectam a reputação de outrem; conteúdos defensores da supremacia racial; conteúdos associados a práticas criminosas (terroristas ou outras); ou outros que em alguns países podem ser considerados ilegais (drogas, jogo, satanismo, ...). A necessidade de actuar sobre estes assuntos fez surgir um novo campo de reflexão em torno dos desafios éticos e morais que devem estar subjacentes ao direito de livremente produzir e distribuir informação (Capurro, 2000; Brandt e Henning, 2002).

⁹⁹ Truetzeschler (1998) considera 6 áreas de actuação, tratando separadamente a intervenção ao nível da obscenidade dos conteúdos ofensivos; assim como aborda separadamente a encriptação das questões relacionadas com a garantia da privacidade.

Em relação à definição das políticas de enquadramento sobre a presença de conteúdos ofensivos *online*, esta varia entre uma tendência de actuação governamental reguladora e outra libertária (Cardoso, 1999). As posições mais libertárias defendem que, com excepção das situações em que a ilegalidade é nítida, o controlo deve recair sobre os próprios utilizadores. De acordo com esta corrente de pensamento é invocada a liberdade de expressão, para defender que o Estado deve apenas actuar com base no surgimento efectivo dos conteúdos e não na censura prévia, a qual pode ser claramente injusta em situações onde a fronteira entre a legalidade e a ilegalidade é menos clara (nestas situações são mais favoráveis à possibilidade de utilização de *software* de filtragem de conteúdos¹⁰⁰, de modo por exemplo a proteger os menores de certos conteúdos mais ofensivos). Pelo contrário, as posições reguladoras baseiam-se nas próprias características da Internet, as quais limitam demasiado a efectiva capacidade de controlo dos conteúdos, o que justifica a adopção de uma postura legislativa reguladora e censória.

No âmbito desta corrente reguladora existem posições menos extremistas, segundo as quais se aborda, por exemplo, a necessidade de constituição de um *Código de Honra* que funcione como um mecanismo de auto-regulação entre as principais empresas envolvidas na criação/gestão de acesso dos conteúdos *web* (Brandt e Henning, 2002). Como exemplos de maior extremismo na censura da informação em circulação na Internet, refira-se a interdição do acesso a certos *websites* por parte dos internautas, uma proibição por exemplo na China em relação à página da Amnistia Internacional, e “quando, por vezes, estes sites proibidos se tornam subitamente acessíveis, é para melhor identificar os que se lhes ligam” Zartarian e Noël (2000/2002, p. 25). Um outro exemplo de censura é a utilização de programas informáticos, por exemplo por parte da Arábia Saudita, com a capacidade de perscrutar os conteúdos de todas as páginas e reter as que consideram subversivas:

“«Disposmos dos programas, dos softwares e dos aparelhos que permitem impedir a chegada de qualquer informação susceptível de corromper os nossos valores e as nossas tradições», declarava em 1998 o responsável saudita da rede” (Zartarian e Noël, 2000/2002, p. 25).

¹⁰⁰ Programas que bloqueiam o acesso a uma listagem de *sites* e grupos de discussão considerados divulgadores de conteúdos degradantes.

Aspectos económicos

As iniciativas públicas relacionadas com os aspectos económicos da sociedade da informação estão associadas a duas principais áreas de intervenção política: fraude electrónica e direitos de propriedade intelectual.

Em relação aos direitos da propriedade intelectual, estes procuram com base em convenções internacionais de *copyright*, regular a transmissão e o consumo electrónico de bens informacionais. Em relação ao combate à fraude electrónica tem-se actuado na criação de condições de confiança nas transacções económicas através das redes informáticas, nomeadamente, a garantia da confidencialidade da informação transmitida é considerada uma questão decisiva para que se assista a um crescimento continuado dos lucros associados ao comércio electrónico. A garantia dos direitos do consumidor *online* passa então por criar condições legislativas e técnicas para minimizar a possibilidade de fraude electrónica, nomeadamente através da: limitação da presença na WWW de anúncios comerciais enganadores; da protecção dos utilizadores do *hacking* ou pirataria informática (intrusão em sistemas confidenciais de informação); ou da autenticação da informação com a respectiva atribuição de assinaturas digitais ou da encriptação¹⁰¹, com a possibilidade de atribuir uma chave de identificação única que assegura ao emissor ou receptor (pessoa ou entidade) a autenticação necessária para a privacidade e segurança na comunicação mediada por computador.

Privacidade

A questão da privacidade coloca-se dado verificar-se que o uso das TIC's aumentou os níveis de monitorização e vigilância dos cidadãos pelo Estado e por organizações comerciais.

“Another danger that awaits us with the development of new Technologies is that they can eventually be turned into instruments of domination or of social control, which could invade one’s privacy. [...] This makes it even more urgent to create legislation regarding the control of the media and to take measures to protect the private lives of individuals. The

¹⁰¹ No entanto a criptografia ou encriptação tem também efeitos negativos, sendo por exemplo uma forma de esconder a comunicação entre membros de redes criminosas, o que leva alguns governos, como os Estados Unidos, a limitar a sua utilização, por exemplo apenas permitindo programas de encriptação em relação aos quais possuam a chave de acesso (Sousa, 1999).

danger of a controlled society is a real and present danger. The person who controls the satellites controls society and this would be the new form that totalitarianism would adopt in the age of information” (Innerarity, 1996, p. 190)

Mackay (2001a) refere que nunca anteriormente o comportamento humano foi monitorizado e registado de forma tão sistemática, alertando por exemplo para o facto dos hipermercados compilarem bases de dados sobre os nossos hábitos de consumo; as instituições bancárias monitorizam as nossas compras e sítios que frequentamos ou, por exemplo, as companhias de telefone conhecem as pessoas com quem falamos e no caso das operadoras móveis o local em que nos encontramos. A constituição destas bases de dados pode ter uma influência directa na vida dos cidadãos, este autor refere que nas bases de dados das instituições privadas de crédito, um em cada dez registos corresponde a uma informação errada o que pode ter consequências graves nos projectos de vida de cada um.

“One problem is that many people do not know that such records exist, or how to check or correct them. Many of us are refused credit for various reasons, at various times in our life and most of us never know the reason why.” (Mackay, 2001a, p. 17)

Zartarian e Noël (2000/2002) procuram demonstrar de que modo as redes globais de informação se podem tornar num verdadeiro perigo para as liberdades individuais, mesmo que a sua utilização enquanto instrumento de controlo não seja posta ao serviço do terror repressivo de um governo totalitário. Por exemplo, através das operadores das redes de telemóveis para além de ser possível escutar directamente as conversas, existe a possibilidade de saber com alguma precisão (maior em espaço urbano e menor em espaço rural¹⁰²) a localização de cada cliente, sendo que o registo dessa informação sobre a localização é efectuado mesmo que o cliente não se encontre a fazer ou receber uma chamada. A única forma de escapar a esta vigilância permanente do rasto de cada indivíduo, seria a de recorrer a cartões de pré-pagamento em vez de contratos de assinatura, contudo em alguns países, como o caso da França, os vendedores são obrigados a arquivar uma cópia do bilhete de identidade dos compradores destes cartões. Também nas comunicações através da Internet é possível ter acesso à integridade das mensagens transmitidas, sabe-se que a agência americana NSA

¹⁰² Uma vez que todo o território está dividido em pequenas parcelas, que no meio urbano possuem um raio de 0,1 a 4 quilómetros, consoante a densidade, e de 18 quilómetros no espaço rural.

(National Security Agency) desenvolveu programas informáticos especiais com esse fim (chamados de ‘*sniffers*’) e que foram colocados nos principais pontos de interligação destas redes (chamados de ‘*rooters*’). Para além destes existem vários outros registos que vêm demonstrar que de facto não existe anonimato na comunicação através da Internet (por exemplo o registo que o *browser*, o programa informático que permite navegar na WWW, faz das páginas *web* consultadas por cada utilizador, ou o registo por parte das empresas que fornecem o acesso à rede, de todos os pedidos dos diferentes utilizadores em ficheiros de auditoria).

Conscientes destas limitações das liberdades individuais, vários Estados, nomeadamente os europeus, têm vindo a aperfeiçoar formas de protecção da privacidade das comunicações pessoais e comerciais, resguardando mais eficazmente os cidadãos face a todos os que possuem interesse em exercer vigilância sobre eles. É o caso por exemplo da Comissão Informática e das Liberdades instaurada em França, encarregue de vigiar a utilização e a interconexão dos ficheiros informáticos (Zartarian e Noël, 2000/2002). Contudo, importa referir que em relação à privacidade e às suas restrições, recentemente o terrorismo à escala global veio assumir-se como uma forte razão para a adopção de restrições claras das liberdades individuais, não só por meio de um reforço da vigilância electrónica; do decréscimo de protecção dos dados pessoais e das bases de dados; ou inclusivamente de acesso ao conteúdo das mensagens pessoais e institucionais transmitidas por meio das redes electrónicas de informação (foi neste sentido que surgiu a lei dos EUA conhecida como o Acto Patriótico Americano, aprovada na sequência dos ataques terroristas de 11 de Setembro e da luta contra o terrorismo). Independentemente da legitimidade dos fins (como seja a vontade de contornar o anonimato das redes globais de informação em que se escondem as entidades que constituem as redes criminosas globais) as intervenções públicas nestes domínios estão contudo longe de reunir consensos.

Acesso/infra-estruturas

A questão do acesso à informação apresenta-se como uma das áreas mais comuns de intervenção do Estado em torno das chamadas políticas informacionais, esta envolve não só a vontade de ultrapassar a barreira infra-estrutural e tecnológica, mas também a educacional, económica e cultural.

Em termos tecnológicos o alargamento do acesso dos cidadãos às redes globais de informação equaciona-se entre duas principais linhas de influência (Cardoso, 1999), oscilando entre a necessidade de criar um serviço público universal de acesso à Internet, ou a criação das condições que permitam a universalização desse acesso¹⁰³. Na prática, a maioria dos Estados tem optado apenas por criar as condições que permitam a universalização do acesso a essas infra-estruturas (e especialmente às novas redes de banda larga), nomeadamente, com a plena liberalização do mercado das telecomunicações enquanto marco decisivo no desenvolvimento do sector e na massificação do uso da Internet. A estratégia mais comum seguida pelos diferentes países tem sido encorajar o investimento do sector privado (quer este seja promovido por parte dos novos operadores ou por parte do operador histórico, também designado por operador incumbente) removendo para isso barreiras legislativas, na expectativa de uma concorrência mais efectiva que funcione como um estímulo da inovação e da redução dos preços de acesso.

Em termos educacionais o acesso é promovido pelo combate à iliteracia electrónica, promovendo o domínio e familiaridade do uso de *hardware* e *software*. O acesso económico está associado ao custo na obtenção da tecnologia, bem como os custos associados à sua utilização. Por fim e em termos culturais as principais barreiras levantam-se pela inadequação dos conteúdos à realidade local de muitas comunidades, esta situação é visível pela hegemonia dos conteúdos americanos ou do uso do inglês como língua base para a disponibilização desses conteúdos, o que constitui uma ameaça à diversidade cultural no planeta. Segundo informações transmitidas no Fórum para a Administração da Internet, que reuniu em Atenas em Novembro de 2006, 90% das 6 mil línguas usadas actualmente não estão representadas na Internet (Imai, 2006).

“The relation between commercial interests and cultural diversity is also a major concern. If information highways need huge investments both for the creation of telecommunication links and for the production of ‘information/cultural’ products, there is a real danger that the products which will dominate the market will be selected on the basis of their

¹⁰³ Este debate coloca-se porque o simples funcionamento das regras de mercado pode levar à exclusão dos benefícios das TIC's os utilizadores com menores condições económicas, ou aqueles que se localizam fora das principais cidades. Danzin e Cavanna (1996) referem que esta lógica de exclusão é prejudicial no sentido em que funcionará como um entrave ao potencial das TIC's enquanto instrumentos na política de ordenamento do território, contrariando por exemplo os benefícios associados ao desenvolvimento do teletrabalho, telemedicina ou da educação à distância.

profitability rather than on their cultural or education value. This issue is of concern not only for the content itself, but also the language used. [...] It is necessary to consider very early in time how the cultural diversity of the cyberspace can be promoted and sustained.”

(Badran, 1996, p. 1)

Esta ameaça é também estimulada por situações de monopólio por parte de entidades com influência na Internet, como é o caso dos seus principais motores de busca¹⁰⁴, ou do próprio domínio da Microsoft¹⁰⁵ que se encontra em condições de influenciar as escolhas de conteúdos da maioria dos utilizadores.

Este cenário tem impulsionado o surgimento das designadas políticas *antitrust*, por intermédio das quais o poder político na sua função de representante do interesse geral, procura manter uma lógica de mercado segundo a qual as tendências concorrenciais são mais fortes que as tendências monopolistas (Chevalier, 2002). O monopólio do mercado pode nem sempre resultar da posição dominante alcançada pelo sucesso de uma única empresa, em muitos sectores da economia a concentração económica internacional resulta do seguimento de “estratégias empresariais de fusão-aquisição” entre diferentes grupos económicos.

1.4. Considerações de síntese

Iniciou-se esta investigação expondo as perspectivas teóricas de problematização do debate em torno da ‘sociedade da informação’, segundo as directrizes de uma matriz que procura destacar a oposição dicotómica entre autores que defendem visões de maior ou menor radicalismo/conservadorismo, face às três principais abordagens que têm comandado este debate, e que agora se sintetizam.

A dicotomia revolução/evolução distingue os contributos e posições que encaram a chegada das TIC’s e todas as mudanças a elas associadas como uma ruptura e

¹⁰⁴ “The huge amount of all kinds of information on the Web gave rise to orientation systems such as search engines and portal that may guide but also manipulate their users in various ways.” (Capurro, 2000, p. 264).

¹⁰⁵ “A grande maioria dos utilizadores da Rede acede a ela, através de computadores com sistemas operativos da Microsoft. [...] que pressiona os fabricantes de PCs a instalarem conjuntamente com o sistema operativo *Windows* o seu programa de navegação (“*browser*”): o *Internet Explorer*. [...] O *Internet Explorer* integra, naturalmente, ligações para determinados *sites* que a Microsoft privilegia, ainda que seja salvaguardada a possibilidade de os utilizadores as alterarem. Frequentemente, porém, a grande maioria dos utilizadores, por inércia, escolhe quase sempre as primeiras ligações para conteúdos oferecidas à priori.” (Sousa, 1999, p. 106-107).

descontinuidade radical com o passado, a ser entendida como uma alteração de paradigma (para estes autores a adopção das TIC's será muito rápida e as transformações na sociedade profundas e evidentes). Em oposição surgem abordagens que entendem estas alterações como mudanças regulares e evolutivas, cujos efeitos só podem ser observados no longo prazo (para estes autores as TIC's são um mero estágio no processo de desenvolvimento das tecnologias de processamento da informação, acreditando que a sociedade ficará na sua essência inalterada). Defendendo uma posição intermédia encontra-se a linha de pensamento que defende uma abordagem estrutural sobre o papel das TIC's na sociedade, os “estruturalistas” afastam-se dos “revolucionários” porque não acreditam na capacidade das TIC's transformarem completamente as instituições da sociedade industrial, por outro lado afastam-se dos “continuístas” porque não acreditam que as mudanças que ocorrerão nas próximas décadas possam ser simplesmente extrapoladas do passado.

A dicotomia determinismo tecnológico/determinismo social distingue aqueles autores que reconhecem que as tecnologias têm consequências absolutamente relevantes nos sistemas onde são introduzidas considerando por isso que o desenvolvimento futuro da sociedade será moldado pelas TIC's, dos autores que têm refutado o determinismo tecnológico e o relacionamento unidireccional inerente à ideia de impacto social da tecnologia. Os primeiros fazem o elogio da tecnologia enquanto elemento autónomo de mudança da sociedade, acreditando que o progresso técnico e científico associado às TIC's é um factor de transformação social que tem assumido um papel relevante na evolução social recente (para alguns o determinante mais significativo da construção da sociedade). Os segundos argumentam que a tecnologia tem origem na sociedade, exercendo esta uma influência decisiva no seu desenvolvimento, para além de que as tecnologias não são aceites e assimiladas de forma passiva, impossibilitando por isso que tenham efeitos sociais pré-definidos e universais. Um ponto de vista alternativo e intermédio entre estas duas perspectivas é aquele que considera a presença duma interacção constante e profunda entre tecnologia e sociedade, aceita-se por isso que o desenvolvimento tecnológico seja algo que tenha efeitos sociais relevantes (em alguns casos mais justos e benéficos que noutros), ao mesmo tempo que é também o resultado de uma moldagem social onde interferem opções deliberadas no campo político, económico ou cultural. Segundo Serra (1995), e de acordo com esta posição intermédia, o termo ‘sociedade da informação’ deve permanecer aberto à consideração de vários

futuros alternativos (não previsíveis), em resultado da interacção constante entre tecnologia e sociedade, não podendo estas ser separadas da forma expressa e unilateral presente em qualquer tipo de determinismo.

Por fim, a dicotomia utopismo/cepticismo baseia-se numa perspectiva analítica e de avaliação que tenta antecipar qual o tipo de transformações sociais que se pode esperar à medida que as TIC's vão sendo difundidas através das diferentes esferas económicas, políticas e culturais. Esta abordagem distingue as visões de um optimismo exagerado (ou pouco realistas) que pressupõe apenas efeitos benéficos decorrentes da difusão das TIC's, das reflexões mais pessimistas que consideram as tecnologias da informação como uma fonte de poder das multinacionais e uma arma ideológica dos governos capitalistas sobre as organizações e os indivíduos, ou seja um mecanismo de reforço do controlo social por parte do Estado. Trata-se de uma abordagem onde existe uma clara divisão de opiniões no que respeita à interpretação dos efeitos decorrentes da 'sociedade da informação', situando-se numa posição intermédia a visão de autores mais moderados quanto às suas consequências.

Outra ideia importante a reter é que quando está em causa a avaliação de um processo de mudança social importa, por um lado, estar consciente que este se expressa em múltiplas dimensões (tecnológica; económica; laboral; cultural e espacial) sendo por isso importante expor as principais reflexões acerca das alterações ocorridas em cada um delas, por outro lado, importa também alertar para que a profundidade dessas alterações está em grande parte dependente da intervenção governamental na promoção do desenvolvimento, utilização e apropriação das TIC's. De acordo com as directrizes emanadas desta reflexão teórica inicial e com o objectivo de contribuir para aprofundar o conhecimento existente sobre a complexidade inerente ao surgimento da 'sociedade da informação', focaliza-se de seguida a atenção desta investigação exclusivamente nas transformações em curso em duas dessas dimensões: a espacial e a ocupacional. Serão primeiro analisados separadamente os sinais que alertam para mudanças evidentes nestes dois domínios estruturais da sociedade, procedendo-se em cada um deles a uma aproximação empírica à realidade portuguesa. Por fim, procura-se avaliar como estas duas dimensões interagem simultaneamente entre si através da análise de uma problemática integradora da dimensão espacial e laboral da 'sociedade da informação': o teletrabalho.

CAPÍTULO 2.

A DIMENSÃO ESPACIAL DA ‘SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO’

2.1. As TIC’s como factor de desenvolvimento regional e local

A reflexão realizada no capítulo anterior acerca das três principais formalizações teóricas que problematizam o debate em torno da “sociedade da informação”, ajuda-nos agora a melhor organizar o quadro analítico que tem estruturado os discursos académicos sobre as relações entre o desenvolvimento da telemática e as dinâmicas territoriais.

Desde logo e na abordagem que varia entre posições mais revolucionárias e continuístas, o debate confronta-se entre os que promulgam o efeito das TIC’s sobre o ‘fim das cidades’ e aqueles que defendem o papel destas tecnologias enquanto factor potenciador e intensificador de tendências anteriores que vão no sentido de um processo de crescente polarização urbana.

Por outro lado, e em termos de posturas deterministas, importa opor os raciocínios em torno das implicações ou impactes espaciais das TIC’s, por exemplo ao nível da liberdade de localização ou da recentragem no alojamento, com as visões que, sendo estabelecidas numa perspectiva de abordagem mais integrada, procuraram dar a conhecer as dinâmicas de interacção entre as TIC’s e o território, alertando para o modo como estas, sendo objectos sociais complexos, dependem do contexto espacial no qual tomam lugar. Ascher (1995/1998, p. 28) em relação às tecnologias da informação refere que embora não sendo inertes também não agem de forma autónoma “são os actores sociais que as seleccionam, que escolhem as propriedades que lhes interessam, que as põem em funcionamento [...]. As técnicas são suportes e expressões de estratégias seleccionadas e utilizadas por actores”.

Por fim, o optimismo inicial que tendeu a apresentar o uso das redes telemáticas de comunicação como factores potenciadores de uma maior democracia e igualdade entre

os territórios, tem vindo a ser contrabalançado com visões de maior cepticismo. Estas argumentações, alicerçadas nas correntes teóricas da fractura digital (ou fosso digital), estão preocupadas em evidenciar o papel das TIC's enquanto factor de maior injustiça, na medida em que actua para um agravamento das tradicionais e inquietantes assimetrias espaciais de desenvolvimento.

2.1.1. Do debate do 'fim das cidades' ao reforço da centralização e às cidades digitais

A discussão acerca do progresso da telemática e de uma eventual anulação das distâncias, com efeitos ao nível da desurbanização e descentralização de pessoas, actividades e instituições, remonta às reflexões que acompanharam os primeiros avanços no domínio das telecomunicações¹⁰⁶. Desde as primeiras trocas instantâneas de informação entre localizações distantes, proporcionadas pela utilização do telégrafo e mais tarde do telefone, que se iniciou a estruturação de correntes teóricas que procuraram demonstrar como pode ser desprezível o espaço, na medida em que a simultaneidade da comunicação vem permitir novas oportunidades de localização para as pessoas e actividades¹⁰⁷. Com este tipo de visão destacam-se, entre outras, as teses oriundas das reflexões de McLuhan (1964), sobre o aparecimento da “aldeia global” integrada por um sistema nervoso electrónico (os media) capaz de reforçar e ampliar a performance dos nossos sentidos; as reflexões de Martin (1978) acerca do “descongestionamento e despoluição das cidades” como resultado da substituição do transporte físico e da necessidade de proximidade pelo uso crescente das telecomunicações; as reflexões de Tofler (1980) sobre a descentralização da produção e uma “polarização em torno da casa”, com a decorrente generalização do *cocooning* como modo de vida; as reflexões de Chombart de Lauwe (1982) acerca da génese do

¹⁰⁶ Importa contudo referir que o debate da descentralização tem sido associado a outros avanços tecnológicos para além da telemática ou das telecomunicações. Kopp (1975, citado em Ascher, 1995/1998) refere por exemplo como a electricidade, os comboios ou os automóveis foram no início do século XX considerados como factores potenciadores da dispersão da habitação. Alertando todavia para a oposição de visões, entre, por um lado, os que anteviam que as grandes cidades se tornariam obsoletas em favor de aglomerados colectivos de menores dimensões, articulados por transportes públicos electrificados, e por outro lado, os que anteviam uma organização espacial com a dispersão dos habitantes sobre um território desprovido de centros.

¹⁰⁷ Por exemplo, em 1907, nos Estados Unidos da América, foi salientado o papel do telefone no desenvolvimento do fenómeno das residências secundárias, ao permitir que os homens de negócios se ausentassem por vários dias dos seus escritórios, na medida em que permaneciam facilmente contactáveis (Ascher, 1995/1998). Também em Londres, na transição do século XIX para o século XX, a introdução do telefone alimentou um intenso debate que envolveu a discussão sobre os seus eventuais impactos na transformação do espaço urbano de Londres (Stein, 1999).

mito do fim das cidades, que se associa aos movimentos naturistas de valorização da natureza e da vida rural e às visões tecnicistas segundo as quais “a informatização generalizada torna desnecessária a concentração urbana”; as reflexões de Virilio (1984, citado em Ascher, 1995/1998) acerca do “declínio da sedentaridade metropolitana em favor de um isolamento interativo”; as reflexões de Pascal (1987) acerca do “fim das cidades” e da regularidade e uniformidade espacial; as reflexões de Negroponte (1995/1996) acerca da “transmissão do lugar”, por acção das tecnologias 3D de simulação da realidade, e de como o modo de vida digital nos tornará menos dependentes da necessidade de estar num lugar específico num momento específico; ou as reflexões de Cairncross (2001) sobre o “fim da distância” e a revitalização de comunidades dormitório à medida que as residências emergem enquanto novas centralidades da actividade económica.

“[...] the era of the computer and the communication satellite is inhospitable to the high density city. What once had to happen in the city can now take place anywhere. With the passage of time [will come] spatial regularity [...]. The newly emerging technologies will soon begin to provide excellent substitutes for face-to-face contact, the chief remaining *raison d'être* of the traditional city” (Pascal, 1987, pp. 602).

De um modo geral estas diversas concepções têm como elemento integrador a profunda convicção de que a telemática pode suprimir as distâncias, fazendo com que a nossa concepção de espaço se altere radicalmente¹⁰⁸, sobretudo à medida que o espaço físico deixa de ser uma barreira à comunicação, aumentando a porosidade das múltiplas fronteiras espaciais e temporais que dividem os nossos universos tradicionais de acção. Estaríamos assim perante uma autonomização crescente do indivíduo quando por intermédio das TIC's este consegue contornar os tradicionais constrangimentos espaciais e temporais, na medida em que muitas práticas tornam-se possíveis sem a necessidade da proximidade física, do mesmo modo que a sincronização de muitas acções torna-se dispensável com a possibilidade destas terem lugar de modo assíncrono¹⁰⁹.

¹⁰⁸ Para Graham (1998, pp. 171) esta corrente teórica, cujas argumentações associam à tecnologia um poder transformador quase mágico, defende o aparecimento de uma espécie de territorialidade alternativa: “an infinitely replenishable and extendible realm of spatial opportunity that counters the finitudes and problems of the increasingly crowded and problematic material spaces on earth”.

¹⁰⁹ Contrariamente ao que se verificava na sociedade industrial onde, como refere Masi (1999), uma perfeita sincronização dos tempos de vida e de trabalho requerida pelas empresas obrigava massas de trabalhadores a chegarem pontualmente às fábricas ou escritórios. Por sua vez, hoje em dia muitos trabalhadores aspiram já por uma

“L'accroissement des possibilités d'actions et d'interactions à distance spatiale et temporelle est tel que les individus peuvent avoir l'impression d'être en plusieurs lieux et dans plusieurs temps à la fois. Un sentiment d'ubiquité et de multitemporalité accompagne ainsi un double processus de 'délocalisation' et de 'désinstantanéisation'.”. (Ascher, 2001, p.29).

Genericamente este argumento assenta na facilidade acrescida de comunicação sem necessidade de deslocação, e a sua banalização deve-se à relevância assumida pela troca de informações na sociedade actual. As TIC's ao permitirem o intercâmbio de informação em tempo real e à distância, seriam deste modo responsáveis pela anulação das distância e por um certo desprezo do espaço, na medida em que, potencialmente, possibilitam que as interacções entre pessoas, empresas ou instituições, se possam efectivar a partir de um qualquer lugar (a crença nas TIC's enquanto factor de descentralização e desurbanização).

Segundo Bertrand (2001) esta argumentação contribuiu para a formação de dois mitos, que procuraremos explorar de seguida. O primeiro é o da *neutralidade espacial* e que assenta na eventual possibilidade de transmissão instantânea de informação independentemente da localização e da distância entre o emissor e o receptor, o segundo é subsequente do primeiro e prende-se com o *impulso a uma nova organização do espaço*, decorrente da abolição/colapso dos constrangimentos da distância e do tempo na estruturação dos padrões de organização espacial das actividades e populações.

O mito da neutralidade espacial

É certo que as telecomunicações, e a sua convergência com a informática, actuam no sentido da anulação de uma parte das deslocações anteriormente motivadas pela troca de informações (ou até estimulando novas necessidades de relacionamento entre pessoas e/ou instituições permitindo que, parte destes contactos, ocorram sem um relacionamento do tipo presencial)¹¹⁰, constituindo por isso um elemento decisivo na

gestão flexível do seu trabalho, especialmente ao tomarem consciência das oportunidades oferecidas pelos progressos tecnológicos, especialmente na eliminação dos vínculos entre espaço e tempo (ou seja, o tempo de trabalho ter de ser aquele que se dispense no escritório).

¹¹⁰ Pense-se no exemplo do governo electrónico e da possibilidade de consulta/submissão *on-line* de formulários através dos *websites* dos organismos públicos; da banca electrónica e da possibilidade de realização de inúmeras aplicações financeiras sem a deslocação física à agência bancária; do telediagnóstico ou telemedicina e da

reformulação dos relacionamentos espaciais e por conseguinte na recomposição dos territórios. Todavia, vários são os autores (Beyers, 1989; Graham e Marvin, 1996; Ascher, 1995/1998; Graham, 2000, 2004b, Bertrand, 2001; Jacinto, 2002; Lorentzon, 2003; Townsend, 2003; Hall, 2003) que têm concluído que este progresso tecnológico não tem sido acompanhado por uma diminuição das deslocações, mas, ao contrário, pelo seu acréscimo. Como factores explicativos deste suposto paradoxo, surge a convicção que:

- as necessidades de deslocação tendem a aumentar mais rapidamente que a decisão da sua substituição pelo recurso às TIC's;
- a adopção e apropriação das TIC's na sociedade e os novos modos de vida e métodos de organização empresarial e do trabalho que proporcionam, estimulam novas necessidades de comunicação, sendo que apenas uma parte destas são satisfeitas pela utilização da telemática (as restantes desencadeiam deslocações clássicas de bens e pessoas)¹¹¹;
- apesar do desenvolvimento das trocas de dados informatizados, o contacto directo e o relacionamento face-a-face é cada vez mais imprescindível para determinadas acções de comunicação que envolvem a troca de informações complexas, associadas à transmissão de confiança e saberes não codificáveis¹¹²;
- o desigual aprovisionamento geográfico das infraestruturas TIC's faz com que a oferta destas redes de informação, em termos de cobertura espacial e utentes servidos, não tenha conseguido acompanhar as necessidades de procura entretanto suscitadas por essas tecnologias;

beneficiação de cuidados de saúde prestados por especialistas de centros hospitalares distantes; da participação em acções de formação ou cursos de especialização sem o relacionamento presencial com o professor/formador; da videoconferência e da vantagem da sua utilização para a viabilização de reuniões entre pessoas fisicamente distantes entre si; da vídeo-vigilância e da possibilidade de prescindir de uma supervisão presencial de equipamentos ou instalações; ou ainda da flexibilização das relações laborais e da possibilidade do trabalhador recorrer às redes telemáticas de informação para desempenhar as suas funções de um local exterior às instalações da empresa.

¹¹¹ Da mesma forma, também o telefone contribuiu para o acréscimo dos transportes de bens e pessoas, “a substituição parcial que operou, economizando certas deslocações, foi mais que compensada pelas deslocações que tornou possíveis, ou até que provocou [...], permitindo aos seus beneficiários desenvolverem ou preservarem as redes de relações geradoras de contactos directos.” (Ascher, 1995/1998, p. 34).

¹¹² “The trend is for more work to be performed in projects focusing on the worker as a producer of knowledge that was created by the exchange of informal, unstructured information. This emphasizes the importance of direct personal contacts [...] that demand face-to-face meetings”. (Lorentzon, 2003, p. 103). Algo que não é alcançável mesmo com a sensação de co-presença conseguida com os sistemas de vídeo-conferência ou mesmo com os telefones móveis munidos de câmaras e receptores de sinal vídeo. É neste sentido que Soete (2001) alerta para a importância do conhecimento tácito, que contrariamente ao conhecimento codificado é de difícil transmissão uma vez que não é formulado de forma explícita e objectiva: “[...] à mesure qu’une partie croissante du savoir devient codifiable, le savoir non codifiable [savoir tacite] va sans doute gagner de la valeur” (Soete, 2001, p. 197).

- a telemática ao reduzir o tempo dedicado a algumas deslocações acaba por libertar tempo e orçamento que permitem realizar viagens adicionais com outros propósitos;
- grande parte da mobilidade física é nos dias de hoje gerida e organizada com recurso a aplicações telemáticas, deste modo as redes imateriais de comunicação estimulam os transportes físicos na medida em que proporcionam mecanismos de gestão da circulação em tempo-real (por exemplo com sistemas de GPS – *global positioning systems* - de guia e assistência aos condutores), os quais serão cada vez mais responsáveis por uma eficácia acrescida na gestão do tráfego, evitando mais facilmente situações gravosas de congestionamento urbano e favorecendo por isso a metropolização¹¹³;
- apesar das TIC's poderem complementar os transportes, tornando menos custoso um número considerável de trocas de informação, na realidade o próprio processo de desenvolvimento e difusão espacial destas tecnologias tende a discriminar as áreas em crise (quer por incompatibilidades técnicas decorrentes da heterogeneidade das áreas de cobertura, quer pelas dificuldades no pagamento das tarifas de utilização) não lhes permitindo retirar igual proveito desse processo de complementaridade, o que obviamente acaba por limitar uma maior generalização das potencialidades destes avanços tecnológicos¹¹⁴.

Para além destes factores importa ainda referir que a recente difusão das tecnologias sem fio, desde os telefones móveis ao acesso WiFi à Internet por banda larga, não só favorecem directamente a mobilidade física, como também têm o efeito de tornar mais tolerável os tempos dispendidos nas deslocações intra-urbanas (para além do seu uso no interior dos automóveis, actualmente é já possível utilizar estas tecnologias em algumas

¹¹³ Aquilo a que Tayyaran (2000) designa como 'sistemas inteligentes de gestão de tráfego', e que segundo Graham (2004b, p. 13) "allow many more aircraft, trains and cars to be squeezed into the available physical spaces of hard infrastructure networks".

¹¹⁴ Durante a fase inicial de aplicação de uma nova TIC apenas as áreas mais desenvolvidas conseguem suportar os seus custos de infraestruturização e de funcionamento, o que reforça não só a polarização urbana como a reprodução das redes urbanas hierarquizadas preexistentes. Na fase seguinte o preço diminui e a tecnologia banaliza-se sobre o território, deste modo elimina-se o seu poder discriminatório no processo de competitividade territorial, pois essa banalização faz com que as áreas menos desenvolvidas não beneficiem das vantagens diferenciais exploradas pelas grandes cidades na fase anterior. Este processo explica-se pois segundo Malecki (2003, p. 207) "There is a virtuous circle in which strong demand for advanced telecommunications produces innovation and high levels of service, which in turn increases the level of demand".

redes de metro). Por outro lado, a progressiva tendência de alastramento das áreas de cobertura destas tecnologias sem fios, possibilitando a conectividade às redes globais de informação num número crescente de lugares, fará com que os padrões locativos das actividades económicas e sociais baseadas no uso intensivo de informação sejam sobretudo determinados por factores de localização mais tradicionais, como a proximidade aos seus mercados; a presença de actividades complementares; as competências e o custo da mão-de-obra; ou os acessos físicos para o transporte de bens e pessoas¹¹⁵.

A substituição das deslocações pelo uso das TIC's é por isso um mito, que ao ser rebatido acaba por retirar sustentação à convicção da compactação do espaço por efeito da anulação das distâncias, bem como à convicção da instantaneidade das relações por efeito da compressão do tempo. Esta desmistificação, ao evidenciar como a proximidade física e as deslocações (e por conseguinte o espaço) não estão a ser substituídas pelas comunicações electrónicas, dificulta o entendimento das TIC's como um factor decisivo para contrabalançar a tendência de crescente concentração de pessoas e actividades em centros urbanos¹¹⁶. Pelo contrário, ao demonstrar-se que a introdução das TIC's na sociedade actua como incitamento a novas deslocações que surgem em consequência do seu uso, reconhece-se que a apropriação destas tecnologias está a ser responsável pela emergência de dinâmicas territoriais que estimulam lógicas de crescente reforço da centralização urbana¹¹⁷.

“En franca oposición a los profetas de la disolución urbana, pienso que la globalización y los desarrollos en la telemática actualmente tienden a recomponer muchas de las ventajas existentes en las grandes metrópolis. La especificidad propia de la urbe tiene mucho que

¹¹⁵ Numa tentativa de compreensão das lógicas de localização das actividades, sobretudo daquelas para as quais é muito relevante a racionalização das tarefas de forte conteúdo em informação, as TIC's embora sejam um pré-requisito necessário para minimizar os custos das trocas de informação e maximizar a eficiência, são absolutamente não suficientes, sobretudo nesta nova fase em que, em determinados contextos de desenvolvimento, se assiste a uma difusão espacial da possibilidade de conectividade a estas redes telemáticas de informação. Estas, à medida que se tornam menos raras passam a ser “menos decisivas no jogo da concorrência, já que não trazem mais vantagens concorrenciais significativas, nem às empresas que as utilizam, nem aos territórios que delas dispõem, e à medida que se banalizam maior é a verdadeira importância na concorrência daquilo que não se pode telecomunicar” (Ascher, 1995/1998, p. 46).

¹¹⁶ “Loin de provoquer une indifférenciation socio-spatiale ou ‘la fin de villes’, ces TIC semblent participer à un processus d’accélération et d’accentuation de polarités socio-spatiales. La mobilité des hommes, des marchandises et des informations, sous l’impulsion de la conjugaison des technologies d’information et des transports ne fait qu’accélérer de phénomène d’agglomération.” (Bertrand, 2001, p. 139).

¹¹⁷ Aquilo a que Suire e Vicente (2002, p. 87-88) designam como o paradoxo geográfico da nova economia. “[...] alors que l’avènement du numérique conduit techniquement à une décentralisation géographique des interaction marchandes et non-marchandes, on constate à l’inverse un renforcement des effets d’agglomération et un croissance de plus en plus localisée”.

ver, como siempre ha sido, con la manera en que la ciudad facilita todo tipo de comunicaciones e intercambios, tanto los telematizados como los cara a cara.” (Graham, 2000, p. 4).

Hoje são múltiplas as reflexões que apontam para que a ‘sociedade da informação’ é progressivamente uma sociedade urbana, tratando-se de dois processos próximos e interrelacionados que se suportam mutuamente¹¹⁸. Tem-se mesmo demonstrado que estas tecnologias estão a actuar no sentido de reforçar o domínio global exercido pelas grandes áreas metropolitanas, é o caso por exemplo de Paris que com 16% da população francesa concentra 80% do investimento nacional em infra-estruturas de telecomunicações (Graham; Marvin, 1996), ou por exemplo Nova Iorque onde a rede de cabos de fibra óptica que serve exclusivamente a ilha de Manhattan é mais extensa que a existente em todo o continente Africano (Townsend, 2004). Na realidade, por mais globalizadas e dispersas que sejam as relações económicas, sociais e políticas, as redes telemáticas permitem a sua integração e coordenação, deste modo se explica a concentração do investimento das grandes cidades globais nestas tecnologias, pois como refere Graham (1998, p. 176) “[...] the development of new telecommunications infrastructures is not some value-neutral, technologically pure process, but an asymmetric social struggle to gain and maintain social power, the power to control space and social processes over distance.”

Todavia, importa desde já referir que este é certamente um domínio de reflexão sobre o qual não estão ainda estabelecidos consensos. As análises realizadas não são unânimes nas suas conclusões, parecendo sugerir que as TIC’s podem actuar simultaneamente enquanto forças de centralização/descentralização¹¹⁹. Por exemplo, estudos realizados no contexto dos Estados Unidos da América continuam a procurar demonstrar uma tendência clara de descentralização com base em evidências estatísticas de retrocessos demográficos nas cidades de grande dimensão¹²⁰, a par da revitalização de cidades de

¹¹⁸ Consultar Graham (2004a) para explorar o relacionamento entre dois dos mais significativos processos que comandam as transformações sociais, económicas, geográficas, políticas e culturais contemporâneas: a intensificação do processo de urbanização do planeta (prevê-se que em 2015 a população urbana represente 53,4% do total), e a rápida aceleração do uso das tecnologias digitais de comunicação e informação.

¹¹⁹ “La singularité d’Internet s’accompagne certes d’une géographie particulière à base de pôles et de fronts pionniers, de centres et de périphéries, de frontières et de déserts, de limites et d’exclusions. Pour une part cette nouvelle géographie relève des analyses classiques. Pour une autre part, elle les contredit. Il importe de tenir compte de ces deux tendances [...]” (Dupuy, 2002, p. 137)

¹²⁰ “The US [...] is decentralising faster than any other society in history: fifteen of the largest twenty-five cities have lost four million people since 1965, while the nation’s total population has risen by sixty million.” (Kotkin e Siegel, 2000, p. 2-3)

média dimensão ou mesmo de áreas rurais que se mostram capazes de oferecer padrões de qualidade de vida atractivos para aquilo que se considera ser ‘a nova elite da era digital’¹²¹. Para estes autores (Kotkin e Siegel, 2000) é claro o efeito revolucionário das redes telemáticas, e da Internet em particular, na organização do espaço e no aparecimento de uma ‘nova geografia’, caracterizada por exemplo:

- por existirem algumas cidades, como Philadelphia ou Cleveland, onde é muito mais provável encontrar um cidadão que se desloque diariamente para trabalhar numa área periférica suburbana, do que um suburbano com o seu local de emprego na cidade;
- pelo facto de em grandes áreas metropolitanas como São Francisco ou Washington, D.C., ou em cidades de menor dimensão como St. Louis, a localização de emprego qualificado e o crescimento das indústrias de alta tecnologia estar actualmente concentrado em novas comunidades que surgem nas suas periferias¹²², encontrando-se entre as razões para essa dispersão não apenas os bons acessos rodoviários como também a preferência de muitos trabalhadores altamente qualificados para residir longe dessas cidades ou mesmo dos tradicionais subúrbios desenvolvidos no período pós-guerra (muitos dos quais a enfrentar actualmente graves problemas de integração de população imigrante ou de baixos rendimentos);
- por uma cidade como Austin, uma antiga cidade de província ligada à extracção de petróleo e à exploração mineira, ser agora mais populosa que Boston, graças à ascensão de um sector industrial tecnologicamente avançado e relacionado com a cablagem para televisão;

¹²¹ “In this new century, this notion of a ‘placeless’ and ‘footloose’ world may be further exacerbated by the development of virtual companies and distributed work. [...] The growth of a given jurisdiction or region now depends increasingly on the decisions of individual entrepreneurs or workers to locate there. These individuals - investors, engineers, systems analysts, scientists, creative workers- are increasingly what one analyst has called ‘very sophisticated consumers of place’. To them the world is essentially a vast smorgasbord in which various locales compete for their affections and attention”. (Kotkin e Siegel, 2000, p. 3-4). Importa no entanto referir que, segundo estes autores, esta elite representa trabalhadores relacionados com o processamento de informação, o que engloba não só tarefas tecnologicamente mais especializadas mas também funções criativas, relacionadas, por exemplo, com serviços de entretenimento, laser, media, marketing ou design. Estas últimas são mais facilmente retidas pelas áreas urbanas centrais, por se tratarem de meios mais favorecedores de contactos interpessoais e por conseguinte estimuladores da criatividade, o que ajuda a explicar a contínua vitalidade de centros de cidade como Los Angeles, Nova Iorque, Chicago ou São Francisco.

¹²² Enclaves espaciais de indústrias e serviços de tecnologia avançada, localizados nas periferias das grandes áreas metropolitanas, a que os autores designam por “nerdistants – usually recent communities built around science-based industries” (Kotkin e Siegel, 2000, p. 7). São na maioria dos casos comunidades muito recentes e meticulosamente planeadas, não só nas áreas de acolhimento dessas empresas, como nos amplos espaços públicos de enquadramento ou na definição de áreas de maior centralidade para a concentração dos principais equipamentos colectivos e serviços de proximidade, como é o caso de Irvine nas proximidades de Los Angeles, ou de Woodlands nas proximidades de Houston.

- por uma localidade como Fairfax, no norte do Estado da Virgínia, com menos de 1 milhão de habitantes e onde se concentram algumas das mais importantes empresas de serviços na área das comunicações electrónicas, possuir mais do dobro do área de escritórios comparativamente com os centros de importantes cidades como: Boston, Philadelphia, Houston, Denver, Dallas ou Seattle.

- pelo facto de, após décadas de declínio da população rural, se assistir agora a sinais que apontam para uma inversão desta tendência nos Estados Unidos da América¹²³, com o crescimento de emprego tecnológico em áreas como Idaho, Nevada, Montana, Dakotas ou Colorado¹²⁴, reflectindo um descontentamento crescente com os níveis de qualidade de vida das áreas urbanas e suburbanas. Como refere Kotkin e Siegel (2000, p. 20) “The nostalgia for village or small-town values – combined with the new telecommunications possibilities unleashed by the digital revolution- is also transforming the face of an increasing share of rural América”.

Segundo estes autores, perdeu actualmente validade qualquer tentativa de descrever e compreender os padrões de organização espacial da população e das actividades económicas nos Estados Unidos da América, como base na utilização de distinções conceptuais que insistam na oposição entre ‘cidades’ e ‘subúrbios’, ou entre ‘áreas metropolitanas’ e ‘áreas rurais’. “In the digital age, some cities thrive and others die, some rural communities breathe new life and others expire, and one set of suburbs becomes increasingly affluent while another becomes an inner-ring suburban slum” (Kotkin e Siegel, 2000, p. 4).

Perante estes exemplos importa então discutir se de facto as TIC’s estão a promover transformações radicais na forma de organização espacial, capazes de fundamentar o optimismo que persiste em muitas destas análises, e que levaram, por exemplo, Kotkin e Siegel (2000, p. 6-7) a afirmar que:

¹²³ “After dropping for decades, the rural population has recently been growing at an accelerating pace; between 1989 and 1991 alone, the nation’s rural population increased by 1.75 million. Between 1990 and 1994, according to the U.S. Census, 75 percent of America’s rural areas grew in population, a startling reversal of the post-75 trends that saw 55 percent of the hinterland regions lose population.” (Kotkin e Siegel, 2000, p. 6).

¹²⁴ “By the early 1990’s, economic growth on the periphery was outpacing that of major metropolitan areas by almost two to one. Manufacturers in particular were attracted by low land costs, a non-union environment, and generally lower taxes.” (Kotkin e Siegel, 2000, p. 6)

“[...] we are right on the edge of a new form of social and economic organization. We are rapidly approaching the point where technology empowers people to live anywhere in the United States. People will be able to take their families and their skills and settle elsewhere based on the quality of live available rather than on how close they will be to a big-city job market. [...] All jurisdictions must adjust to a new locational paradigm. As technology allows work to be distributed anywhere, locational choice becomes more elastic. The more the tyranny of place is reduced, the greater the need to make one’s community more attractive.” (Kotkin e Siegel, 2000, p. 6-7)

O mito do impulso de uma nova organização espacial

A crescente utilização das designações ‘espaço de redes’ ou ‘configuração territorial de tipo arquipélago’, enquanto metáforas para referenciar o aparecimento de um novo paradigma da organização espacial (procurando substituir teorias espaciais assentes em lógicas hierarquizantes), poderia fazer supor que a conectividade de um qualquer lugar às redes telemáticas significaria, por si só, a possibilidade de beneficiar de um conjunto de novas oportunidades de desenvolvimento, ou de vencer adversidades, entretanto surgidas. Na medida em que, ao se desbloquearem os constrangimentos da fixação territorial despoletar-se-iam novos mecanismos de ancoragem, através daquilo que Ascher (1995/1998, p. 45) designa de “efeito de clube”, ou seja, as vantagens acrescidas para os que estão inseridos na rede (o que engloba a obtenção de massas críticas suficientes e de efeitos de escala, bem como a partilha de riscos, de saberes, de experiências, de projectos, ...) ¹²⁵. Todavia, a realidade tem demonstrado que as lógicas reticulares na organização espacial mais do que impulsionarem fenómenos de dispersão de oportunidades por efeitos de progressiva ramificação das redes, pelo contrário, acabam por incentivar ainda mais os fenómenos de centralização e polarização ¹²⁶. Isto

¹²⁵ Graham e Marvin (1996) preferem utilizar o conceito de ‘efeito de túnel’ quando abordam as potencialidades das redes telemáticas para aproximar entre si lugares distantes, ao mesmo tempo que afastar áreas fisicamente adjacentes. Segundo a sua opinião, é em grande parte por acção das TIC’s que muitas vezes os centros de duas cidades estão organizacionalmente mais próximos entre si do que das suas próprias periferias, mesmo que através delas passem materialmente as infra-estruturas de suporte às redes globais de informação. Este efeito das TIC’s na descolagem das cidades em relação às suas tradicionais áreas de influência é também partilhado por Sassen (2002b, p. 15), sobretudo para aquelas que considera cidades globais. “Cities have typically been deeply embedded in the economies of their immediate region, indeed often reflecting the characteristics of the latter; and they still do. But cities that are strategic sites in the global economy tend, in part, to disconnect from their region”.

¹²⁶ Esta tem sido a conclusão de reflexões variadas sobre os processos actuais de recomposição das dinâmicas espaciais, que estão, por exemplo, na origem dos discursos teóricos em torno: da passagem de um território-zona a um território rede (Veltz, 1992/1994), da configuração territorial do tipo arquipélago (Ferrão, 1992; Veltz, 1996), ou do policentrismo como modelo de desenvolvimento territorial (Comissão Europeia, 1999; Azevedo e Cichowlaz, 2002).

explica-se devido, sobretudo, à importância do fenómeno de interconexão, isto é, a possibilidade de pertença de um território a várias redes (não apenas redes telemáticas¹²⁷, mas também redes de transportes¹²⁸, redes de empresas¹²⁹ ou redes de cidades¹³⁰) e as vantagens inerentes à possibilidade de transitar entre elas, o que espacialmente acaba por reforçar dinâmicas de centralização em torno dos nós de interconexão, ou seja, dos espaços de interdependência¹³¹.

“TGV, auto-estradas, linhas aéreas, convergem assim com as auto-estradas electrónicas em direcção às metrópoles, no interior das quais as actividades económicas tendem a aglomerar-se em torno das estações, dos nós viários, dos aeroportos, dos teleportos. [...] Não existe assim um paradoxo no crescimento simultâneo do uso das telecomunicações e dos valores fundiários na proximidade dos nós de interconexão de sistemas de transportes nas grandes metrópoles” (Ascher, 1998/1999, p. 46/47).

Estes espaços de interconexão estão sobretudo associados às principais formações urbano-metropolitanas, reforçando por isso as vantagens da aglomeração urbana, embora, como refira Ferrão (1992), é também certo que contribuem por vezes para reajustes, não negligenciáveis, na organização dos sistemas urbanos nacionais e internacionais, com a multiplicação do número de cidades cuja posição relativa no seio dos sistemas urbanos não se adequa aos critérios convencionais de hierarquização das várias aglomerações (totais de população, empresas, equipamentos, ...)¹³².

“A(s) nova(s) espacialidade(s) em emergência, reflexo da dupla tendência estrutural ‘crescente interacção territorial’/‘crescente aproveitamento da diversidade de especificidades locais’, concretizam-se pelo aprofundamento, no interior de cada país, de *configurações territoriais de tipo arquipélago*, onde as ilhas correspondem às situações

¹²⁷ Por exemplo: redes do serviço fixo de telefone, do serviço móvel de telefone, de Internet de banda larga ou de televisão por cabo.

¹²⁸ Por exemplo: redes de auto-estradas, de linhas férreas de alta velocidade ou de linhas aéreas.

¹²⁹ Por exemplo: redes de sub-contratação, de filiais de empresas multinacionais, de empresas fornecedores ou de empresas parceiras num qualquer projecto de negócio. Almeida (2001, p. 185) refere: “No contexto da Sociedade da Informação, o valor de uma empresa poderá residir crescentemente no portfólio dos acordos de cooperação estabelecidos. O valor e a viabilidade duma empresa dependerá crescentemente do valor das empresas participantes das redes onde a empresa está inserida”.

¹³⁰ Por exemplo: redes de complementaridade ou de sinergia entre cidades vizinhas ou redes institucionais de cidades que se organizam para promover interesses comuns: investigação, turismo, ou, por exemplo, cultura.

¹³¹ “As telecomunicações têm efeitos complexos, contraditórios e ambivalentes, pelo que pode, legitimamente, colocar-se a dúvida se o desenvolvimento dos transportes rápidos e das novas tecnologias de comunicação, em vez de favorecer a dispersão das actividades de alto valor acrescentado, se não contribui antes para o reagrupamento das funções económicas determinantes nas proximidades dos nós de interconexão das diversas redes, formando-se, assim, grandes espaços fortemente policêntricos ligados uns aos outros por densa rede de transportes e intensa rede de telecomunicações” (Jacinto, 2002, p. 4).

¹³² No ponto 2.2 (a cartografia do ciberespaço) apresentam-se algumas exemplificações destes reajustes.

integradas em redes (físicas e imateriais) de âmbito nacional e sobretudo supranacional e os espaços submersos aos casos de desconexão relativamente a essas mesmas redes. O modo como os sistemas urbanos dos países mais avançados têm vindo a segmentar-se [...] ilustra bem o significado dessas configurações em arquipélago.” (Ferrão, 1992, p. 24-25)

Para além do efeito resultante deste fenómeno de interconexão de redes, são quatro as razões comumente apresentadas para explicar o motivo pelo qual as TIC's intensificam o processo de urbanização (Graham, 2000, 2004b, Sassen, 2002b):

- as TIC's ao facilitarem formas de interacção permitem que os centros urbanos alastrem as suas áreas de influência, possibilitando uma extensão do mercado das suas indústrias, serviços e equipamentos por áreas cada vez mais distantes (alargamento do poder e influência das aglomerações urbanas sobre *hinterlands* mais abrangentes, em alguns casos de carácter global);
- no cenário neo-liberal de globalização económica, apesar das novas oportunidades de transacção *on-line* de produtos e serviços para mercados distantes, o processo continuado de inovação capaz de sustentar a persistência da competitividade empresarial, mesmo ao nível das empresas *dotcom*, exige uma concentração de recursos humanos e institucionais em cidades, especialmente naquelas com características de “meios inovadores”¹³³ (a importância da aglomeração urbana não só enquanto estímulo à inovação e ao progresso tecnológico, mas também na concentração de recursos humanos especializados no desempenho de funções centrais de controlo e coordenação de empresas e mercados);
- a procura das TIC's é na sua quase totalidade comandada pelo mercados urbanos e metropolitanos onde se tende a concentrar os rendimentos, os cidadãos com níveis educacionais mais elevados e as empresas e instituições de maior dinamismo, assumindo assim uma importância decisiva no tipo de investimentos e de inovação que tem orientado a evolução neste domínio tecnológico (o desenvolvimento e a vulgarização de aplicações telemáticas dirigidas para as necessidades deste tipo de consumidores vem facilitar e reforçar a reprodução de modos de vida urbanos);

¹³³ Mesmo ao nível das indústrias das tecnologias da informação, apesar destas empresas lidarem com componentes facilmente transportáveis e de serem elas próprias obreiras das redes globais de informação, a exigência de uma permanente inovação no sector leva a que o seu padrão de repartição espacial revele um tropismo metropolitano marcado pela aproximação geográfica aos seus mercados.

- são as instituições e os cidadãos residentes em espaços urbanos que, beneficiando de uma enorme concentração das infra-estruturas TIC's, estão em melhores condições para explorar mais eficientemente e tirar mais proveito do uso das redes telemáticas, ou seja, as potencialidades destas tecnologias são exploradas de uma forma mais intensa, sistemática e generalizada nos aglomerados urbanos (é nas cidades que se verificam estratégias concorrenciais mais agressivas entre múltiplos operadores privados de telecomunicações, responsáveis por preços de utilização mais reduzidos, serviços de melhor qualidade, ou acesso às aplicações telemáticas mais inovadoras¹³⁴).

A progressiva clarificação das TIC's enquanto força que promove um reforço da centralização urbana¹³⁵ tem sido recentemente acompanhada por uma série de reflexões que, contrariamente às formulações teóricas do colapso do espaço, procuram agora evidenciar como estas estimulam a valorização do espaço (e da geografia), continuando esta a assumir-se como uma importante variável a ser tida em consideração quando se ambiciona uma compreensão integrada das dinâmicas territoriais actualmente em curso.

A valorização do espaço num mundo inter-conectado por redes telemáticas

Contrariamente às concepções do ciberespaço como algo imaterial, incorpóreo e anti-geográfico, surgem agora vários alertas que procuram demonstrar como a conectividade aos fluxos globais de informação é algo profundamente materializado em lugares concretos, consoante existe ou não acesso físico às infra-estruturas de informação (ou

¹³⁴ Estas vantagens somam-se às muitas outras vantagens dos espaços urbanos (concentração de mercado, capitais, serviços, equipamentos, pessoal qualificado, investigação e desenvolvimento, ...), limitando, por exemplo, que as actividades económicas que baseiam fortemente o seu modelo de negócio nas TIC's possam facilmente optar por uma deslocalização para uma área mais remota. Uma vez que estas áreas mais periféricas muitas vezes sofrem "from poor, outdated, expensive, and monopolistic ICT services and infrastructures as well as poor physical transportation and small pools of labour. As a result, even when firms do decentralise from major cities – to exploit the capacity of ICTs to mediate exchanges through the relocation of call centres for example – they tend to move to other, more peripheral, cities, rather than to remote rural area. [...] So the spread of activities from major metropolitan regions to other urban regions tends to be much more significant than the growth of bucolic 'electronic cottages' in truly remote environments." (Graham, 2004b, p.16).

¹³⁵ Em termos de forma urbana importa esclarecer que o reforço da centralização não é necessariamente sinónimo de modelos de ocupação territorial compactos. A respeito dos efeitos decorrentes da difusão das TIC's, Graham (2000, p. 4) é, por exemplo, da opinião que estas estimulam preferencialmente formas urbanas estendidas: "Si bien tales tendencias no anuncian el fallecimiento de las grandes ciudades, tienen a menudo consecuencias claras para la forma urbana. [...] los vínculos de la telemática avanzada tienden a facilitar el desarrollo de 'regiones urbanas extendidas', antes que el de ciudades compactas como ha sido tradicional. Con sus constelaciones policéntricas, de centros distribuidos a través de grandes áreas, tales regiones urbanas extendidas se están volviendo la norma".

‘info-estruturas’¹³⁶) nos diferentes aglomerados urbanos, bairros, equipamentos, instituições, empresas ou alojamentos.

Hoje é já claro que os problemas decorrentes da desigualdade de acesso às redes telemáticas fazem-se também sentir no interior das principais formações urbano-metropolitanas, e não apenas nas áreas densamente menos povoadas. Esta constatação foi detalhadamente ilustrada no trabalho de Graham e Marvin (2001), onde se demonstra como as redes infra-estruturais com níveis de serviço qualitativamente superiores (não apenas as telemáticas, mas também as redes de transporte ou energéticas) estão a ser implementadas nos espaços urbanos segundo uma configuração territorial extremamente selectiva, conectando apenas os lugares e grupos de utilizadores mais favorecidos, do que decorre a sustentação e o reforço das dinâmicas pré-existentes de fragmentação sócio-espacial das cidades¹³⁷. Esta continuada e persistente reprodução nas desigualdades de acesso às infra-estruturas urbanas (responsável por uma urbanização de tipo retalhado¹³⁸) deverá ser convenientemente equacionada pelos poderes públicos responsáveis, pois segundo os autores é possível começar a assistir-se à organização informal de movimentos de resistência e revolta por parte de grupos de cidadãos que se sentirão progressivamente excluídos de muitas das oportunidades presentes nas cidades.

“On the one hand, seamless and powerful global-local connections are being constructed by private communications operators within and between highly valued spaces of global cities – the downtown cores and newly constructed ‘intelligent’ corporate plazas and data processing areas. On the other hand, intervening spaces populated by poorer communities – even those which may geographically be cheek-by-jowl with the favoured zones within the same city – are often largely ignored by telecommunications plans. Such spaces threaten to emerge as ‘network ghettos’ – places of low telecommunications access and social disadvantage. [...] global interconnection via advanced telecommunications becomes subtly

¹³⁶ Na terminologia de Suire e Vicente, 2002.

¹³⁷ De entre os muitos exemplos que estes autores expõem como forma de ilustrar o modo como áreas restritas de uma cidade estão paralelamente a ser integradas a nível global e desconectadas a nível local, destaca-se aqui o caso de Londres. “The US telecommunications firm WorldCom/MCI has built an optic fibre network covering only the core of central London. Only 125 km long, it carries fully 20 per cent of the whole of the United Kingdom’s international telecommunications traffic. [...] However, whilst the cores of global financial centre spaces reach out the globe with unprecedented power, increasing efforts are being made to ‘filter’ their connections with their host cities. In London for example, the so-called ‘ring of steel’ supports electronic surveillance systems and armed guards on every entry point into the financial district. Cars entering have their number plates read automatically. Stolen cars are detected within three seconds” (Graham e Marvin, 2001, p. 2).

¹³⁸ ‘Splintering urbanism’ no original (tradução do autor).

combined with local disconnection in the production of urban space.” (Graham e Marvin, 2001, p. 316)

Em grande parte esta fragmentação no acesso às TIC's em contextos urbanos deve-se a um dos principais desafios que se coloca aos múltiplos operadores privados de telecomunicações: o elevadíssimo custo do designado 'lacete local'. Ou seja, o volume de investimento exigido para as necessárias infra-estruturas físicas que permitem conectar o cliente final à rede global dos fluxos de informação (o que abrange os elevadíssimos custos em escavações e condutas para a passagem de cabos coaxiais ou de fibra óptica, ou por exemplo, para a instalação de antenas para acesso à Internet através da tecnologia WiFi ou UMTS). O custo da designada 'última milha' (na literatura anglo-saxónica) está avaliado em cerca de 80% do custo total da rede de informação telecomunicada (Graham, 2004c), o que incentiva apenas à cobertura das secções urbanas onde se concentram mercados potencialmente mais lucrativos: população residente mais qualificada e com remunerações mais elevadas, ou empresas do sector das TIC's ou de ramos de actividade muito exigentes no volume e na qualidade da informação transaccionada (as instituições financeiras, as seguradoras, os media, as empresas cujo modelo de negócio está assente na prática de comércio electrónico, ...).

“In the 1990s WorlCom-MCI [one of the world's fastest growing telecommunications firms] built over 60 city fibre optic infrastructures [...]. Each was to be carefully target onto 'information-rich' global cities and parts of global cities which have sufficient concentration of large corporate or government offices to ensure high levels of international revenue relative to miles of network constructed”. (Graham, 2004c, p. 140)

Com a liberalização do sector das telecomunicações, a permanente preocupação com os lucros e com o sucesso empresarial (quer no operador incumbente, quer nos mais recentes), condiciona as decisões ao nível da expansão da cobertura espacial das áreas servidas. Estão claramente em melhores condições de serem servidas (ou, de serem conectadas com o ciberespaço) aquelas áreas geográficas que podem mais facilmente garantir o retorno do avultado investimento inicial necessário à criação do 'lacete local', por via da concentração de clientes que potencialmente farão uma utilização mais

intensa dos serviços de telecomunicações prestados¹³⁹. Esta realidade ajuda-nos a perceber como as TIC's são consideradas hoje um factor de valorização territorial, assumindo-se como um poderoso instrumento para a explicação das dinâmicas territoriais em curso. No mercado imobiliário urbano, por exemplo, para algumas empresas a largura de banda no acesso à Internet é já considerado como um factor de localização determinante¹⁴⁰.

“In a frenzied process of competition to build or refurbish buildings in the right locations for booming new media, telecommunications, and e-commerce companies, a New York agent reported recently that ‘if you’re on top of an optic fibre line, the property is worth double what it might have been’”. (Graham, 2004c, p. 139).

Graham (2004c) dá-nos uma outra confirmação de como o ciberespaço está profundamente relacionado e até condicionado pela geografia do espaço físico e real em que vivemos. Desde os acontecimentos associados aos ataques de 11 de Setembro, imperativos associados à segurança e armazenamento de informação digital passaram a ser cruciais para entidades como os prestadores de acesso à Internet, instituições financeiras, ou grandes corporações empresariais associadas ao comércio electrónico. Desde então, um conjunto de instalações ultra-seguras foram sendo configuradas para o alojamento remoto dos servidores das redes informatizadas destas grandes empresas, o que demonstra como o ciberespaço é vulnerável e se encontra ‘amarrado’ ao espaço real e concreto. Entre esses sítios conta-se, por exemplo, a reutilização de *bunkers* abandonados ou de antigas plataformas para lançamento mísseis (dos anos da guerra-fria), apresentados como locais capazes de resistir quer a ataques bombistas, quer a tentativas de incursão no sistema informático por parte de *hackers* ou *crackers* (em

¹³⁹ “All this is the result of simple economics. In liberalised marketplaces infrastructure firms, not surprisingly, funnel their investment into ‘cherry picking’ high demand, low risk, and low cost areas to try and maximise profits” (Graham, 2004b, p. 16).

¹⁴⁰ Os padrões locativos das unidades empresariais são cada vez mais explicados por critérios relacionados com a acessibilidade às redes telemáticas de informação. Malecki (2003) faz referência a alguns estudos que demonstram que nos últimos anos do século XX as infra-estruturas de telecomunicações figuravam já entre os cinco principais critérios de localização de uma empresa, sendo inclusivamente para algumas empresas o principal factor que comandava o processo de localização. Esta constatação é também referida por Ferreira (2005) para o caso do mercado imobiliário empresarial na cidade do Rio de Janeiro. Segundo este autor a migração para a Barra da Tijuca de muitas empresas multinacionais com representação no Rio de Janeiro “[...] foi alavancada pela Embratel que, no início do ano de 2001, investiu US\$ 15 milhões – quatro vezes mais que o valor investido nos principais bairros da cidade – para instalar uma rede de 67 quilómetros de cabos de fibra óptica na Barra e nos bairros vizinhos do Recreio e de Jacarepaguá, com capacidade de transmissão que chega a 2,5 bilhões de *bits* por segundo. Um aumento de velocidade bastante considerável se comparado aos 64 mil *bits* por segundo que navegam em um canal de voz comum” (Ferreira, 2005, p. 16).

virtude da utilização de um sistema informático baseado no uso de intranets privadas), quer inclusivamente a catástrofes naturais como terremotos, incêndios ou inundações.

A valorização do espaço, numa época em que a telemática e os meios audiovisuais vão ocupando e estruturando o nosso quotidiano, ampliando enormemente as capacidades de todos os nossos sentidos¹⁴¹, é também o resultado da crescente necessidade dos indivíduos provocarem as suas emoções testando sensações só acessíveis fisicamente (viajando e descobrindo novos lugares; frequentando parques temáticos e participando nas suas diversões; assistindo a espectáculos ao vivo; avaliando presencialmente as novidades do comércio; frequentando restaurantes e praças de alimentação; dançando e convivendo em espaços de diversão nocturna, entre outras). Na opinião de Ascher (1995/1998, p. 48/49), face à valorização destas qualidades sensitivas na dimensão vivencial do quotidiano, longe do valor do espaço e da proximidade desaparecer “o paradoxo das telecomunicações é o de que a sua generalização transfere os valores sociais para o que lhes é inacessível. A qualidade e a riqueza de um território dependem do que ele dispõe em exclusivo e que não é nem telecomunicável nem transportável”.¹⁴²

Apesar de todos estes exemplos que procuram demonstrar a valorização das dinâmicas espaciais pré-existentes, importa agora chamar a atenção para como as TIC's, em determinados contextos, remodelam de algum modo as dinâmicas territoriais. Embora constituam certamente mudanças importantes que podem fazer surgir novas oportunidades de desenvolvimento, em contextos territoriais de carácter mais rural ou urbano, os argumentos que aqui se apresentaram apontam para que estas recomposições territoriais não devem fazer surgir uma alteração radical nos modelos dominantes de organização espacial das populações e das actividades (pelo contrário, as TIC's parecem reforçar as dinâmicas metropolitanas, acentuando e reproduzindo os “desequilíbrios” territoriais de desenvolvimento).

¹⁴¹ Não apenas a visão e a audição, mas cada vez mais o tacto, o cheiro e o gosto, sobretudo à medida que se investe em experiências de realidades virtuais.

¹⁴² Este raciocínio levou o autor posteriormente a defender, como um dos dez princípios do neo-urbanismo, a necessidade deste ter em conta “les dimensions multisensorielles de l'espace et [...] à travailler non seulement le visible, mais aussi le sonore, le tactile et l'olfactif.” (Ascher, 2001, p. 94)

As TIC's e as novas espacialidades em emergência em contextos rurais

“As acções cujo propósito é o desenvolvimento regional têm particularmente em vista a atenuação de desequilíbrios existentes entre as diversas partes de um território.” (Oliveira, 1980, p. 6). No âmbito dessas acções e em relação à importância das redes telemáticas de informação enquanto infra-estrutura estratégica para o desenvolvimento rural, é certo que, em determinadas circunstâncias, espaços de baixa densidade demográfica, institucional e económica, em relação aos quais a ‘tirania da distância’ e o afastamento às principais aglomerações e centros de decisão condenavam ao isolamento, têm agora algumas vantagens em explorar oportunidades variadas que emergem da apropriação destas tecnologias. Por um lado, oportunidades que determinam a possibilidade de alargamento de áreas de mercado e a viabilização da actividade económica, por outro lado, oportunidades que contribuem para a generalização de níveis de qualidade de vida progressivamente mais elevados, por via de um acesso facilitado à educação e formação; à saúde; ao emprego; à cultura; ou ao consumo.

Porém, importa estar consciente de alguns constrangimentos que impedem uma maior difusão destas tecnologias em contextos rurais e que deste modo limitam a exploração das suas potencialidades. Nomeadamente: o facto dos custos das telecomunicações serem geralmente superiores aos registados em contextos urbanos (algumas vezes como resultado de um menor número de operadores e por isso de uma menor concorrência, mas também porque os custos dos equipamentos e os custos de ligação representarem um encargo proporcionalmente superior face aos seus menores rendimentos); a possibilidade de conectividade às redes telemáticas estar espacialmente limitada a apenas algumas localidades¹⁴³; para além de alguma resistência à sua apropriação por parte de potenciais utilizadores rurais, geralmente considerados mais reticentes à inovação (Bryden, Fuller e Rennie, 1996).

No entanto e procurando não subestimar o uso que se pode fazer das TIC's, importa reconhecer a forma como estas podem contribuir para algumas transformações da organização da produção e do consumo, com efeitos potencialmente benéficos para as

¹⁴³ Com a liberalização do mercado das telecomunicações e a sua abertura à concorrência dos operadores privados, a grande parte dos investimentos realizados em novas infra-estruturas foram estrategicamente direccionados para os mercados urbanos, especialmente para as cidades de maior dimensão, por estas representarem mercados com uma maior procura potencial e por isso em melhores condições de assegurar lucros mais expressivos (Malecki, 2003).

áreas mais periféricas. Num cenário de pós-fordismo, a apropriação das TIC's permite que, em determinados contextos, as empresas centralizem tarefas de controlo e de gestão, ao mesmo tempo que optam por descentralizar a produção para locais que, embora considerados mais desfavorecidos, possam garantir bons níveis de qualidade e produtividade e menores custos de laboração (as TIC's enquanto estímulo da flexibilidade locacional)¹⁴⁴. No entanto, deve desde já referir-se que se este efeito de distanciamento pode abrir novas oportunidades de desenvolvimento para espaços periféricos (à escala global: para países em vias de desenvolvimento; à escala nacional: para espaços mais marginais, rurais ou não), a vulnerabilidade destes espaços e a sua dependência de factores externos tende a aumentar¹⁴⁵.

“This trajectory of dispersal/distancing is being intensified by the availability of low-cost, practically universal networks of information flow, [however] the distancing effect together with the imperative of liberal capitalism is leading to a new scale of international and interregional division of labour that is in a continuous state of mobility and which increases the vulnerability of regions and rural areas.” (Ray e Talbot, 1999, p. 150)

Esta vulnerabilidade está sobretudo relacionada com o facto de muitas das novas funções que estes espaços periféricos possam agora atrair estão sob a dependência de actividades de controlo que permanecem no seu exterior.

“Such growth [of service and manufacturing activities in peripheral regions] implies a separation [...] between controlling activities bound to major metropolitan centres, and production of goods and services in the peripheries. This vertical disintegration [...] demonstrates the role of telecommunications as facilitating the emergence of new spatial divisions of labour [...]. (Kellerman, 1993, p. 116)

Todavia, e como já foi referido, no caso das transacções comerciais, quer de empresas industriais ou de serviços, estas tendem a deixar de estar baseadas exclusivamente em

¹⁴⁴ Veltz (1996) embora reconhecendo o contributo das TIC's esclarece que estas são raramente a causa de tais reorganizações empresariais marcadas por processos de desintegração e externalização, tratando-se no seu ponto de vista de tendências de índole mais económica do que técnica.

¹⁴⁵ Se as novas possibilidades de articulação com as redes de comunicação físicas (circulação de bens e pessoas) e imateriais (circulação de voz, som, dados e imagens) permitem que algumas povoações rurais consigam agora, num sistema de circulação global de capitais e de reestruturação dos mercados laborais por via da segmentação do processo produtivo, oferecer vantagens comparativas capazes de atrair novos tipos de investimento, no entanto, é também verdade que alguns espaços de baixa densidade que mantinham relações directas com os fluxos económicos internacionais estão a ser agora afectados por relocalizações empresariais, muitas vezes com consequências dramáticas nessas comunidades, pois o encerramento de apenas uma unidade empresarial pode determinar o desemprego da grande parte da mão-de-obra local.

relações de proximidade, uma vez que a adopção das TIC's permite um alargamento das áreas de influência comercial¹⁴⁶, permitindo assim contornar algumas desvantagens de uma localização geográfica mais periférica, nomeadamente a baixa densidade demográfica e por conseguinte um reduzido mercado local, ou as distâncias que os separam dos mercados de grandes dimensões (Ray e Talbot, 1999; Bertrand, 2001; Malecki, 2003). Deste modo, tendem a reproduzir-se exemplos de actividades onde, como refere Ascher (1995/1998, p. 41), o tradicional “balcão que recebia os seus clientes (*front office*) torna-se uma base de rectaguarda (*back office*), ligada à sua clientela pelos seus agentes” e pelas redes informáticas de telecomunicações. Este processo de desconexão física entre a localização das actividades económicas e a dos seus clientes, graças a simples terminais de acesso à Internet ou à actuação de representantes comerciais em contacto telemático permanente com a empresa, constitui uma forma particular de inversão da deslocação comercial, passando em muitos casos a ser a empresa a ‘ir ao encontro’ do cliente. A difusão deste tipo de estratégias empresariais é contudo limitada, e enquanto tal não se assume como um instrumento capaz de travar o crescimento das metrópoles, inscrevendo-se, no entanto, em recomposições territoriais pontuais marcadas por um alargamento das áreas de mercado de alguns espaços rurais.

Todavia e para além de não serem práticas generalizadas, importa referir que, tal como uma via rodoviária ao funcionar nos dois sentidos pode simultaneamente permitir a entrada e saída de bens e pessoas, também as ligações telemáticas podem funcionar em dois sentidos: se por um lado as empresas sedeadas em áreas periféricas têm a possibilidade de aceder a mercados globais, por outro lado empresas exteriores a esses contextos territoriais mais deprimidos passam de igual modo a poder aceder a esses mercados locais¹⁴⁷. Deste modo, importa contrabalançar os eventuais efeitos benéficos das TIC's, com o facto destas poderem igualmente agir como uma força exógena que ameaça a estabilidade de territórios mais marginais nas trajectórias de desenvolvimento (Bryden e Fuller, 1987; Ray e Talbot, 1999), sendo por isso difícil apontar qual o balanço final, por exemplo, em termos da criação líquida de emprego.

¹⁴⁶ Bem como a possibilidade de contactar um leque mais alargado de fornecedores, permitindo comparar as diferentes condições propostas e conseguir desta forma condições de negócio mais vantajosas.

¹⁴⁷ “A infra-estrutura NTIC não cria só por si as condições de desenvolvimento de novas actividades de serviços que favoreçam a deslocalização de empregos. Pelo contrário, pode permitir que certas sociedades instaladas ataquem – e por vezes levem à desgraça – os monopólios e a economia local! Por outras palavras, tal como acontece com o TGV, as telecomunicações beneficiam a região economicamente mais forte” (Ettighoffer, 1992/2002, p. 67)

“[...] too few studies were available to assess the net effects on employment in different types of rural area, with different penetration of I&CT, but evidence was emerging in a few cases of net employment gains which could be associated with improvements in the digital telecommunications infrastructure and the development of associated services”. (Bryden, Fuller e Rennie, 1996, pp. 20-21)

A conclusão mais realista que transparece das várias análises do potencial das TIC's para as áreas rurais passa pela constatação que, embora se assuma progressivamente como uma condição necessária, não se trata da solução mágica para o seu desenvolvimento económico. Importa não esquecer a importância de muitas outras condições consideradas indispensáveis, estas sim de carácter verdadeiramente intangível: a capacidade de inovação do tecido empresarial; a qualidade das estruturas de gestão; a presença de uma cultura empresarial promotora do empreendedorismo; uma base institucional promotora de estratégias de cooperação empresarial e cooperação público-privado; um sector terciário dinâmico e prestador de serviços às empresas; ou o acesso a fundos de investimento que incentivem a inovação por via do reforço da capacidade de investigação e de transferência tecnológica.

“La telemática no puede ser, evidentemente, un factor milagroso que invierta el declive y resuelva los problemas derivados del bajo nivel de rentas y aislamiento de las áreas rurales, pero sí es una herramienta muy útil que permite aprovechar nuevas oportunidades. Así, el desarrollo de los servicios telemáticos es una condición previa para la creación de un mayor dinamismo en las áreas rurales pero, por sí mismos, estos servicios son insuficientes para realizar esta función activadora. En consecuencia, el fomento de la telemática debe ser una iniciativa más entre un conjunto de intervenciones diseñadas para la revitalización e integración plena de las áreas rurales en la economía regional, nacional e internacional” (CIDEDEC, p. 66)

Para além da dinamização económica e ainda em termos do papel das TIC's para o desenvolvimento rural, importa também referir os argumentos que alertam para a sua capacidade de promoção e dinamização do sentido de comunidade local. Bertrand (2001) chama a atenção para o potencial das TIC's, especialmente no que concerne à potenciação da proximidade organizacional (quer por via da constituição de redes de cooperação, ou do aparecimento de estruturas organizacionais mais flexíveis e descentralizadas), o que obviamente constitui um factor indutor da difusão de

actividades e do empreendedorismo nas áreas mais desfavorecidas, bem como da facilitação do acesso aos serviços públicos, privados ou de voluntariado. Também para Ray e Talbot (1999) a telemática pode contribuir para comunidades rurais mais dinâmicas e vibrantes, por exemplo: permitindo que as suas populações beneficiem socialmente de mais oportunidades de emprego através de estratégias de descentralização do trabalho; possibilitando que estas comunidades tenham mais oportunidades de expressar para o exterior manifestações da identidade cultural local¹⁴⁸; ou, por exemplo, facilitando o acesso a serviços públicos e privados através do uso de aplicações telemáticas (serviços que até aqui lhes estavam muitas vezes inacessíveis pela mera aplicação das regras de mercado), garantindo-se assim padrões mais elevados de qualidade de vida e, por essa via, contribuindo para a retenção local desses cidadãos.

Contudo, o estudo de caso realizado por Ray e Talbot (1999) sobre a utilização da telemática como agente de dinamização de um espaço rural escassamente povoado no Norte da Inglaterra¹⁴⁹, permitiu chamar a atenção para a ambivalência da introdução destas tecnologias, devendo estar-se consciente que para além de todas estas possibilidades de valorização das comunidades rurais, as TIC's podem também causar uma desestabilização destas comunidades, quando por exemplo deixa de ser racional para algumas empresas (banca, seguros, comércio, ...) a manutenção de uma presença física nestas pequenas comunidades¹⁵⁰. Por outro lado, Malecki (2003) alerta para o facto da exploração das potencialidades inerentes ao uso das TIC's estar em grande parte limitada nos espaços rurais, pois são contextos onde é reduzida a proporção da população com as competências necessárias para uma utilização e apropriação vantajosa destas tecnologias, algo que está directamente relacionado com os níveis de instrução e de educação, os quais são reconhecidamente mais baixos nas áreas rurais¹⁵¹.

¹⁴⁸ "Telematics appears to offer the possibility of transforming rural areas whilst, at the same time, helping to preserve their essential sociocultural characteristics. Even more intriguingly, it claims to be able to reduce the problems caused by geographical, economic and political peripheralisation whilst, at the same time, enhancing the vibrancy and identity of particular rural places." (Ray e Talbot, 1999, p. 155)

¹⁴⁹ Considerado representativo das pequenas comunidades rurais da União Europeia que procuram uma dinamização do seu tecido socio-económico e um elevar dos seus padrões gerais de bem-estar e qualidade de vida.

¹⁵⁰ Também Graham (2000) faz referência a um inquérito aplicado nos Estados Unidos da América que demonstrou como os bancos e as companhias de seguros estão a utilizar as telecomunicações para prestarem os seus serviços em regiões mais distantes das grandes cidades, reduzindo a rede dos seus estabelecimentos em pequenos aglomerados e áreas rurais.

¹⁵¹ Todavia, alguns estudos realizados nos Estados Unidos da América (Kotkin e Siegel, 2000) detectaram sinais que evidenciam uma tendência de acréscimo das competências da população residente em espaços rurais na utilização destas tecnologias, algo que parece estar associado à sua recente capacidade de atracção de residentes com níveis de educação geralmente mais elevados. Entre estes 'novos residentes' conta-se um segmento de população que é reformada apesar de não ter uma idade muito avançada; o retorno de população que atinge agora a idade da reforma e que por força de laços afectivos, patrimoniais ou familiares decide regressar à sua terra de origem; ou os novos

Por sua vez, um dos principais alertas resultante do estudo realizado por Bertrand (2001) a um total de 25 projectos de desenvolvimento rural, visando a exploração das potencialidades das TIC's num conjunto de 8 países europeus, prende-se com a necessidade do desenvolvimento de aplicações telemáticas especificamente vocacionadas para as áreas rurais ser sobretudo guiado pelo princípio da relevância, ou seja de resposta às necessidades da procura (mesmo que latentes), mais do que pela intenção de exploração das potencialidades da tecnologia¹⁵². No entanto, através do estudo da introdução de diversas aplicações telemáticas em projectos de desenvolvimento rural (centros satélites de teletrabalho, diagnósticos médicos à distância, centrais de reserva turística; televisões comunitárias; serviços *on-line* de informação agrícola, ...), o autor afirma que estas ferramentas, muitas vezes estranhas para os utilizadores a que se pretendem destinar, são desenvolvidas pelos peritos de acordo com as suas potencialidades técnicas, sem que tenham a preocupação prioritária de as adaptar às necessidades e aos hábitos dos utilizadores, levando-o mesmo a afirmar que em muitos casos, os objectivos de desenvolvimento local foram secundarizados em proveito da experimentação tecnológica. Na sua perspectiva, uma articulação entre problemas, necessidades e oportunidades das TIC's permitirá estimular a procura junto de potenciais utilizadores, mesmo que estes tendam a ser caracterizados pelos seus reconhecidos níveis de resistência à mudança¹⁵³.

migrantes atraídos pelas amenidades dos espaços rurais e pelas modalidades flexíveis de trabalho à distância (as quais vêm permitir uma anulação, total ou parcial, dos movimentos pendulares diários casa-trabalho e conseqüentemente uma liberdade acrescida na escolha do local de residência). A capacidade dos espaços rurais em beneficiar destas tendências que comandam novos fluxos migratórios, está em grande parte dependente da habilidade que estas comunidades conseguem revelar ao nível da integração destes novos tipos de residentes. Como consequência desta mistura de habitantes as comunidades rurais ganham em diversidade, uma boa integração dos novos residentes acabará por promover contágios internos que são certamente virtuosos, ao poderem significar novas formas de prosperidade.

¹⁵² Ou seja, estas aplicações telemáticas devem responder às intenções dos utilizadores finais, visando necessidades reais bem identificadas e deste modo conferindo legitimidade aos projectos de desenvolvimento local. "En effet, la plupart des projets étudiés ont impliqué des techniques simples qui ne présentaient pas de difficultés pour les utilisateurs. De meilleurs résultats ont plus souvent été obtenus par l'amélioration de systèmes existants que par la tentative de mise en œuvre de solutions complexes." (Bertrand, 2001, p. 149). Esta visão é também partilhada por Malecki (2003, p. 207) ao considerar que para uma procura efectiva das TIC's nas áreas mais remotas "infrastructure investment is merely a first step, which must be followed by appropriate services and applications. These will spark awareness of users who then must actually adopt and make effective use of information technology, translating this to the final step: creating a competitive advantage."

¹⁵³ Macía Arce (2006) defende também este ponto de vista. Da sua análise a alguns projectos que visam promover a difusão das TIC's como ferramenta de dinamização social, cultural e económica de comunidades periféricas, destaca-se como razão de sucesso de um portal interactivo que pretende promover o uso efectivo das TIC's junto da população da comunidade rural de Brión (a cerca de 10 quilómetros de Santiago de Compostela) o facto deste disponibilizado conteúdos virtuais próximos da vida quotidiana dos potenciais utilizadores. Também já anteriormente Bryden e Fuller (1987, p. 11) tinham referido que para uma nova tecnologia ser considerada instrumento de desenvolvimento rural "rural communities must first be convinced of its practical relevance to their concerns, needs and objectives, and then must be sufficiently well trained in its use to be able to apply it autonomously to further their concerns and objectives".

“De nombreuses «applications» ont ainsi été mises en place en zone rurale dans l’objectif premier de valoriser l’outil technique. Cette façon de concevoir l’introduction des TIC, voire même les projets de développement, a été largement favorisée par l’existence de financements publics à l’investissement et la quasi gratuité des équipements. Cependant, un équipement technique privilégiant l’offre aux besoins et aux compétences se révèle souvent inadapté et ce, d’autant plus que les services proposés sont le plus souvent sophistiqués. Ils sont alors sous-utilisés [...] cette sous-utilisation accrédite l’idée que les populations rurales sont inaptées au changement.” (Bertrand, 2001, p. 145)

Neste tipo de aplicações telemáticas ao serviço de objectivos gerais de desenvolvimento local, um outro problema detectado por Bertrand (2001) prende-se com o facto do financiamento a longo prazo destes projectos ser raramente previsto. Na maioria das vezes a intenção consiste simplesmente no apoio financeiro visando efeitos demonstrativos, e não o compromisso com a introdução de uma aplicação durável capaz de dar resposta às necessidades entretanto suscitadas por estas novas aplicações. A dificuldade de garantir a sustentabilidade destes projectos põe em causa o potencial que poderiam significar ao nível da desejável alteração de hábitos, rotinas e modos de procedimento (um processo sistemático e gradual, e por isso lento), por exemplo, nos modos de comunicação facilitada entre actores e instituições ou no modo de acesso a informação útil a actividades económicas em áreas rurais.

Deste modo, e no quadro da problemática do desenvolvimento rural, será conveniente evitar, quer uma visão acrítica e idílica relativamente ao efeito de difusão das TIC’s na consolidação de uma estratégia de desenvolvimento territorial mais justa, solidária e equilibrada (promotora de uma maior igualdade de oportunidades), quer uma visão tecnofoba, preconizada pelos receios dos cépticos sobre as eventuais potencialidades das redes globais de informação para os espaços mais marginais e periféricos. Ou seja, se é certo que as TIC’s constituem uma fonte de criatividade para enfrentar os obstáculos ao desenvolvimento, é também certo que as economias de aglomeração, por via da concentração espacial de actividades, continuam a constituir uma fenomenal vantagem competitiva. Na realidade, os custos da perifericidade não poderão ser eliminados pois a distância não é de facto irrelevante.

As TIC's e as novas espacialidades em emergência em contextos urbanos

O sentido de comunidade pode também ser estimulado em contextos urbanos na medida em que a telemática possibilita a estruturação de redes locais de comunicação entre cidadãos, empresas, instituições e administração pública. A constatação que as TIC's começam a ser parte integrante de uma proporção considerável destas interações, tem chamado a atenção de vários estudiosos para o modo como a apropriação destas tecnologias tem influenciado alterações diversas, que se começam a fazer sentir ao nível das práticas quotidianas de vivência, uso, gestão e transformação da cidade¹⁵⁴. A investigação destas alterações tem feito emergir um novo campo de estudo associado às 'cidades digitais'¹⁵⁵; uma terminologia recente que procura abordar o modo criativo de integrar a telemática nas políticas urbanas e nas estratégias e práticas de planeamento de cidades, com a principal finalidade de contribuir para um futuro urbano mais inclusivo e sustentável.

Mitchell (1994) forneceu um dos primeiros contributos para este debate. No seu livro *City of Bits*, o autor sugere uma visão exploratória segundo a qual as interações não presenciais possibilitadas pela difusão das TIC's promoveriam gradualmente uma transformação da forma urbana e das suas funcionalidades, de tal forma que seria necessário alargar as concepções do planeamento urbano de modo a abranger não apenas os espaços físicos mas também os espaços virtuais não tangíveis¹⁵⁶. Neste

¹⁵⁴ Desde o incentivo a novas formas de cidadania e participação democrática; à implementação de sistemas automatizados de gestão de tráfego em tempo real; à adopção de novos métodos de vigilância e de combate à insegurança urbana; ou a alterações no modo de aceder a serviços públicos ou privados (Jonas, 1997). A título de exemplo e ao nível das práticas de consumo "e-commerce sites, as well as 'stretching' economic transactions to transnational scales, are being used to change the ways in which people shop for food and consume local products and services. This reflects the fact that, even in the USA – that most mobile of societies – urban economies are still overwhelmingly local and 80% of [electronic] transactions still occur within 20 miles of people's homes." (Graham, 2004b, p. 19).

¹⁵⁵ Refira-se que Van Bastelaer (2000) relaciona as raízes históricas das cidades digitais a iniciativas levadas a cabo nos anos 60 e 70 do século XX, relacionadas com a emergência de projectos de rádios locais, de televisões comunitárias e de cidades cabladas, desenvolvidos como forma de utilizar as tecnologias da informação com o propósito de aproximar os cidadãos e as instituições urbanas em torno de interesses comuns, bem como da administração local e dos seus representantes políticos.

¹⁵⁶ O reconhecimento da telemática como um instrumento estratégico do desenvolvimento local tem fundamentado propostas de envolvimento de especialistas no domínio das redes informáticas de telecomunicações no âmbito das equipas multidisciplinares responsáveis pela elaboração dos diferentes instrumentos de planeamento e gestão do território (Oliveira, 1995). Por outro lado, surgem investigações que procuram explorar a relação que se estabelece entre a difusão das TIC's e as metodologias de planeamento urbano. Entre outros, destaca-se aqui o estudo de Ghose (2003) relativo às vantagens e limitações da utilização das TIC's no âmbito das metodologias de planeamento colaborativo na cidade de Milwaukee no Estado de Wisconsin nos EUA, e o estudo de Page e Phillips (2003), que alerta para uma perda de relevância do tradicional instrumento de zonamento para a regulação da ocupação e uso do solo urbano (ideia também defendida por Ascher 2001, na apresentação dos seus dez princípios para o neo-urbanismo), uma vez que as redes telemáticas permitem mais flexibilidade em relação à mistura de diferentes funções urbanas num mesmo local. "[...] communications infrastructure lends a high level of flexibility to the organization of space through new uses that can be distributed over networks and the ability to work in a multitude

sentido pode referir-se, por exemplo, o contributo de Horan (2000) que procurou equacionar o modo como as tecnologias digitais poderiam ser incorporadas nas cidades otimizando a performance dos seus diferentes espaços (habitações, escritórios, condomínios, espaços públicos, entre outros)¹⁵⁷. Veja-se por exemplo a programação dos ‘teleportos’ enquanto espaços planeados de raiz para onde convergem redes de fibra óptica e ligações satélite, tornando-se importantes focos de progresso e motores de dinamização urbana, em torno dos quais se aglomeram novas actividades e serviços informacionais de alto valor acrescentado.

Num trabalho posterior, Mitchell (1999) clarifica que estas novas redes infra-estruturais não serão por si só responsáveis pelo aparecimento de novos padrões de organização espacial das cidades mas que irão, contudo, reformular aqueles padrões que emergiram e se estruturaram por acção das infra-estruturas antecedentes (transportes, abastecimento de água, energia eléctrica, gás, entre outras). Este autor defende que a cidade deve ser entendida como um espaço de grande densidade e complexidade de actividades humanas, encontrando-se estas integradas por redes materiais (de transportes, de circulação pedestre, bem como de circulação de informação digital), que no conjunto estruturam redes imateriais de relacionamento (partilha de confiança e interesses entre indivíduos e organizações) dentro das cidades e entre estas e o seu exterior

Se até finais da década de 1990 eram escassamente abordadas no meio académico as complexas relações entre as múltiplas dimensões da vivência urbana (económica, social, urbanística, cultural, ...) e a comunicação mediada por computadores, actualmente o panorama de investigação neste campo de estudo está profundamente alterado¹⁵⁸, proliferando contributos sobre como a preponderância do uso das TIC’s em contexto urbano influencia o modo como estas tecnologias evoluem e são apropriadas, bem como as investigações que demonstram como os extraordinários avanços nas aplicações

of locations. [...] However, the zoning policies that guide development often do not allow a full mix of uses in many cases” (Page e Phillips, 2003, p. 89-90).

¹⁵⁷ Baseado no estudo de experiências de sucesso e casos de fracasso, apresenta exemplos e sugestões práticas aos responsáveis pela gestão urbana que procuram saber como capitalizar as potencialidades das tecnologias digitais de comunicação. Com este tipo de abordagem Horan (2000, p. 6) defende “the emergence of digital places not as a phenomenon to be observed but as a development to be affected and improved by the application of appropriate design principles”.

¹⁵⁸ “Since the late 1990’s, high quality theoretical, empirical and policy research on the links between ICTs and the changing nature of cities and urban life has rapidly emerged in many disciplines across the world. Specialists researches on cities and ICTs now exist in urban studies, anthropology, geography, planning, art, sociology, architecture, cultural studies, transport studies and information, communication and media studies” (Graham, 2004b, p. 3).

telemáticas “are starting to influence the forms, processes, experiences and ideas of urban life in a wide variety of contexts across the world” (Graham, 2004a, p. 3).

Como consequência da reconhecida influência das TIC's no processo de transformação urbana e na evolução da vivência urbana quotidiana, o conceito de ‘cidade digital’ tem sido apresentado como uma tentativa de definir as iniciativas locais relacionadas com a coordenação dessas transformações. Embora sendo um conceito de difícil definição, que evolui a par do progresso das tecnologias computadorizadas e de comunicação electrónica, Van den Besselaar (2004) apresenta uma tipologia com três diferentes sentidos para este conceito, procurando assim sistematizar os seus diferentes significados. O primeiro significado relaciona o conceito de cidade digital com os nós das redes globais de informação, argumentando-se que a disponibilidade local de infra-estruturas avançadas no domínio TIC's é um pré-requisito para a conexão das cidades com o espaço de fluxos que caracteriza o sistema económico global e a ‘sociedade da informação’. As iniciativas que pretendem criar este tipo de cidades digitais seguem geralmente uma abordagem descendente (*top-down*) em que, de modo a enfrentar os imperativos da comunicação global, se investe quantias elevadas na criação e manutenção de ligações específicas de telecomunicações para as actividades chave dessas cidades (instituições financeiras, media, negócios internacionais, instituições governamentais, meios de transporte, entre outras), deste modo, e em última análise, são iniciativas que se estruturam em benefício do cidadão mais do que com o cidadão¹⁵⁹. O segundo significado permite entender a cidade digital essencialmente como um serviço de informação local baseado na Internet, funcionando como uma plataforma interactiva de acesso permanente a informação útil à vida urbana quotidiana das instituições locais, dos cidadãos e dos visitantes: notícias locais; programação cultural; atracções turísticas; transportes públicos; comércio; reservas hoteleiras, entre muitas outras¹⁶⁰. Por fim, o

¹⁵⁹ Um exemplo de iniciativas de incorporação da telemática nas estratégias de desenvolvimento de cidades que procuram afirmar-se como nós das redes globais de informação, é-nos dado por aquelas cidades que estão a tentar ganhar prestígio e notoriedade como “teleportos”. “Tales iniciativas [los telepuertos], producto de la convergencia entre el desarrollo satelital y las redes de fibra óptica, tienen el propósito de posicionar a las ciudades como sitios globales para la inversión y competitividad telecomunicacional, dirigidas a servicios multinacionales y corporaciones manufactureras. Roubaix, en Francia, ha basado completamente su estrategia de regeneración urbana en el telepuerto apostando a colocarlo ‘sobre las redes del futuro’”. (Graham, 2000, p. 8)

¹⁶⁰ Segundo Graham e Aurigi (1997) muitas destas iniciativas baseadas na Internet são desenvolvidas para encorajar a interacção local, por via da criação daquilo que se pode designar por novos ‘espaços públicos electrónicos’, que no seu entender são favoráveis uma articulação mais efectiva entre os cidadãos com os locais onde vivem. Lopes, Machado e O’Neill (2004) procuram explorar este significado de cidade digital numa perspectiva operacional, concebendo para isso um guia/modelo para a estruturação de um Portal Web com integração de serviços de informações locais; equacionando não apenas a infra-estrutura tecnológica de base, mas também o modo de envolvimento dos agentes locais, o tipo de serviços a disponibilizar consoante o tipo de utilizadores pretendidos, ou o

último significado está sobretudo associado à criação de novos canais de participação e redes de cidadania, por exemplo estimulando o aparecimento de comunidades virtuais, onde cidadãos que partilham interesses e experiências comuns sobre a cidade em que residem podem interagir de modo não presencial; para além ainda dos casos em que com o auxílio a tecnologias 3-D se simulam ambientes urbanos virtuais, através dos quais é estimulada a participação do cidadão no processo contínuo de planeamento urbano.

A estes três sentidos importa ainda acrescentar uma outra perspectiva mais abrangente de entender as cidades digitais referida por Van Bastelaer (2000) e Komninos (2002), segundo a qual esta expressão é também utilizada para designar os vastos processos de reestruturação urbana induzidos pelos desenvolvimentos das TIC's e, sobretudo, pelas suas importantes interações com o aspecto físico mas também com a vida económica, social, cultural e política das cidades contemporâneas¹⁶¹. É esta abrangência que permite distinguir as cidades digitais do conceito, também emergente de 'cidades inteligentes'.

“In an intelligent city, by contrast, the connection between real and virtual space is more limited. The principle of transferring real functions to the virtual spaces is maintained, but concerns only functions relating to knowledge, research, training, and technological development. [...] The primary functions, which can be performed in virtual space, are the five principal functions forming the innovation environment such as research and technological development, funding of innovation, technology transfer, product development services, technological networking and cooperation.” (Komninos, 2002, pp. 200-201).

No âmbito desta perspectiva mais abrangente, o conceito de cidade digital implica que as diferentes aplicações telemáticas introduzidas numa determinada comunidade urbana servem para estimular a interacção humana e a cooperação institucional (desde plataformas *online* de promoção empresarial visando a dinamização da base económica da cidade; iniciativas com o objectivo de integrar em rede as escolas locais; serviços de

modo de gestão e coordenação do Portal. Segundo estes autores estas plataformas digitais encorajam a interacção entre os elementos integrantes de uma dada comunidade local, sendo por isso elos de ligação dos cidadãos com a sua cidade/região.

¹⁶¹ Em Portugal, o estudo de caso anteriormente realizado sobre o processo de implementação da cidade digital de Aveiro (Nunes, 2005a) permitiu verificar a preferência por este sentido mais abrangente para a expressão de *cidade digital*. Aveiro Digital assume-se claramente como uma iniciativa de carácter transversal, desenvolvida segundo uma perspectiva inter-sectorial que visa o acréscimo da qualidade de vida urbana nas suas múltiplas e distintas componentes, através do apoio a projectos concretos de incorporação das TIC's na promoção do desenvolvimento económico, social e cultural em contexto urbano.

apoio à saúde no domínio do tele-diagnóstico, entre muitas outras possíveis aplicações das TIC's em contexto urbano), só assim se estará perante uma verdadeira cidade digital. Os elementos críticos para a viabilidade destas iniciativas compreendem, por um lado, elementos tecnológicos (as redes locais de informação, os pontos de acesso às redes e as aplicações telemáticas variadas), por outro lado, o quadro institucional responsável pela gestão e manutenção da rede tecnológica e das suas aplicações, mas também pela mobilização e envolvimentos dos actores locais na utilização dessas aplicações e na estruturação de novas redes de solidariedade, parceria e cooperação.

Nos últimos anos, seguindo um ou mais destes sentidos, surgiram várias cidades digitais por todo o mundo procurando usar criativamente as TIC's, particularmente a Internet¹⁶². De um modo geral as cidades digitais têm sido criadas com vários objectivos e motivações, encontrando-se desde exemplos de iniciativas financeiramente muito dispendiosas a outras de baixos orçamentos e com recurso a tecnologias banalizadas, bem como iniciativas que procuram garantir a sustentabilidade a longo prazo das novas aplicações e serviços digitais a par de experiências temporárias para fins meramente demonstrativos. De seguida, apresentamos sumariamente as conclusões de dois estudos de caso que exploram alguns resultados da interacção das TIC's em contexto urbano.

Light (1999), preferindo a designação de 'cidades virtuais', desenvolveu um estudo empírico sobre o modo como a Internet está, por exemplo, a ser utilizada pela rede de organizações comunitárias de Chicago, com base no qual defende uma postura crítica contra os que procuram opor as 'cidades reais' às 'cidades virtuais', como se tratassem de duas realidades distintas, desconectadas entre si e inconciliáveis, demonstrando, pelo contrário, que a Internet apresenta estimulantes oportunidades para fazer emergir novos modos de envolvimento cívico no processo de transformação urbana¹⁶³. Neste trabalho,

¹⁶² Na Europa, por exemplo, as cidades digitais de Amesterdão ou de Bolonha seguiram em paralelo o movimento das plataformas Web de serviços de informação local, bem como o das comunidades virtuais e de expressão de cidadania (Aurigi e Graham, 1998; Van Lieshout, 2000; Riemens e Lovink, 2002; Van den Besselaar, 2004). Nos EUA o prestador de serviços de acesso à Internet *América Online* tem criado diversas cidades digitais desenvolvidas estritamente enquanto serviços interactivos e actualizados de informações locais, procurando a viabilidade económica dessas plataformas com investimentos publicitários (Ishida, 2000). No caso de Los Angeles a abordagem foi distinta envolvendo tecnologias de simulação 3-D de modo a cativar a participação do cidadão no processo de planeamento urbano (Ishida *et al.*, 1999). Na Ásia, um dos exemplos mais conhecidos é a cidade digital de Kyoto, criada enquanto ferramenta tecnológica para organizar e visualizar informações fornecidas pelos próprios cidadãos e instituições, incluindo informações em tempo real referentes por exemplo ao tráfego, pesquisáveis através de um sistema de georeferênciação baseado em cartografia 2-D e em ambientes virtuais 3-D.

¹⁶³ Esta é também a visão defendida por Graham (2000, p. 8) quando refere que “[...] existe la necesidad de comenzar a observar la ciudad contemporánea como una amalgama, donde los aspectos fijos, tangibles y visibles de

a autora contraria a visão daqueles que vêem o uso das tecnologias da informação como algo que estimulando o individualismo contribuirá para o fim das cidades e da vida pública em comunidade, procurando alertar para a importância da incorporação das TIC's na estruturação de redes comunitárias de informação *online* (entre cidadãos e instituições comerciais ou de carácter público) como forma de contribuir para revigorar o sentido de lugar em contextos urbanos.

“The new geography of the Internet, as the various examples of community-building in Chicago illustrate, is a dynamic environment of many different places and spaces used for many purposes. Writers of urban decline, become less compelling in the light of counterexamples occurring even now. Increasingly, users are harnessing technology to strengthen spatial ties within their cities. The pessimists' contributions [...] must be balanced against an increasingly vigorous set of examples of how individuals are using cyberspace to improve city spaces” (Light, 1999, p. 128).

Townsend (2003) preocupou-se em avaliar como a apropriação destas tecnologias tem sido responsável por alterações ao nível da funcionalidade de diversos espaços urbanos (parques públicos, hotéis, aeroportos, centros comerciais, ...), com efeitos nas práticas quotidianas de vivência, uso e transformação da cidade. O seu estudo explora o modo como a decisão de disponibilizar acesso exterior, gratuito e sem fios à Internet num parque público na Baixa de Nova Iorque (Manhattan's Bryant Park), foi responsável por uma transformação da função desempenhada por este parque, alterando a percepção do seu papel na cidade e a natureza do seu relacionamento com os bairros circundantes.

“From this day forward [June 25, 2002], instead of going to the park to disconnect from the hustle and bustle of daily life, now people would come to the park to connect to the global digital network. [...] With a mobile phone and a wireless-ready laptop computer, there were far fewer reasons to return to the office at the end of lunch.” (Townsend, 2003, p. 15).

Através deste estudo de caso o autor concluiu que a criação desta rede sem fios veio permitir alterar o modo de uso deste parque público, passando também a assumir-se como um espaço de trabalho alternativo, especialmente para os profissionais dos escritórios de serviços da sua proximidade. Durante o período de pesquisa foram observados numerosos indivíduos e grupos a trabalhar com os seus computadores

la vida urbana interactúan permanentemente con lo intangible, con transacciones mediatizadas electrónicamente, que operan a través de escalas cada vez más amplias.”

portáteis e a utilizarem o serviço de acesso à Internet disponível na área, desenvolvendo assim diferentes vínculos de pertença com este espaço urbano. A análise estatística dos dados armazenados no servidor que controlava os acessos à rede demonstrou a preferência por acessos prolongados (em média, com a duração de uma hora), em momentos do dia associados não só à hora do almoço e ao período que antecede o anoitecer, mas também durante algumas tardes de segunda a sexta.

Neste estudo o autor introduz e defende o conceito da ‘cidade desamarrada’¹⁶⁴ para descrever a emergência de uma nova forma de urbanização caracterizada por um elevado grau de mobilidade pessoal, associado a um uso constante da telemática sem fios, e a uma conseqüente maior flexibilidade na estruturação das redes de relacionamento pessoal, social e económico. No seu entendimento, esta maior liberdade de relacionamento está na origem de novos estilos de vida, associados a uma civilização urbana pautada por uma constante micro-coordenação das actividades quotidianas de trabalho e lazer¹⁶⁵. Deste modo, os técnicos responsáveis pela gestão dos espaços urbanos devem procurar compreender os efeitos complexos destas alterações de comportamentos nos aspectos mais formais e funcionais da cidade.

“The untethered infrastructure model offers the potential to dramatically transform the delivery of digital connectivity in public spaces. In so doing it transforms the nature of those public spaces as well. The cellular telephone was designed to provide network connectivity in the public spaces of highways and sidewalks, and has transformed them into workplaces. Yet at the same time it has also permitted social interactions into the workplace. Local wireless network technology was intended to connect workers in shared office and warehouse environments to their corporate data networks, and has reshaped those sites into smarter workplaces”. (Townsend, 2003, p. 127)

¹⁶⁴ ‘Untethered city’ no original (tradução do autor).

¹⁶⁵ “In effect, instead of the synchronous daily rhythm of the industrial city coordinated by standardized time, untethered communications were leading to a city coordinated on the fly in real-time.” (Townsend, 2003, p. 125). Esta reflexão tinha já sido sugerida por Cairncross (2001) ao referir que a vida tendia a tornar-se mais fluida, com inúmeras possibilidades para repentinas mudanças de planos, permitindo aquilo que designou por ‘real-time living’. “Soon a text message on a mobile phone might tell people: ‘Let’s not meet at the café, let’s go straight to the movie – and I’m copying this message to everyone else in case they want to join us after for a drink. I’ll leave the phone switched on so that they can see where we all are’” (Cairncross, 2001, p. 266).

2.1.2. TIC's e território: mais interações que implicações

Um considerável percurso teórico foi já percorrido ao longo das últimas décadas no que respeita ao modo como as relações entre as TIC's e território (duas realidades em permanente reconstrução) têm sido equacionadas, tendo este debate vindo progressivamente a questionar a regularidade invocada em pretensas relações de causalidade.

“Until recently the debate on the spatial impact of new information technologies has been dominated by the question whether these technologies will favour a trend of further centralization and increasing regional disparities or whether they will lead to a more decentralized and balanced settlement structure. [...] the question of who is wrong and who is right here makes sense only if one presupposes that there is one single, general, overall regularity linking the introduction of new information technologies with the process of spatial centralization or decentralization. It is this presupposition which is probably wrong” (Jaeger e Ernst, 1989, p. 159)

Numa crítica às visões especulativas que preconizavam uma eventual dissolução urbana por efeito das TIC's, Graham (2004b, p. 10) refere: “in such rhetoric, a simple, linear, cause-and-effect chain is assumed where the technology itself is seen as the direct causal agent of urban change”. Na sua opinião este tipo de convicção causa-efeito, associado à difusão e apropriação das redes telemáticas, derivou de discursos teórico-políticos como aqueles que preconizavam a necessidade de um forte investimento nas ‘auto-estradas da informação’, um termo que por si só tende a reduzir as TIC's à questão técnica das redes infraestruturais. Actualmente e contrariamente às aproximações simplistas típicas das posturas deterministas que tenderam a considerar as TIC's como uma força exterior à sociedade, agindo de modo autónomo e por conseguinte capazes de implicações na recomposição das dinâmicas territoriais, tendem a emergir concepções de maior complexidade que questionando essa capacidade de ‘impacte’ colocam a ênfase na interação entre as TIC's e o contexto territorial (as suas estruturas sociais, demográficas, económicas, políticas e culturais) onde se processa a difusão e utilização destas tecnologias (Ascher 1995/1998; Ray e Talbot, 1999; Stein, 1999; Graham, 1998, 2000, 2004b, Bertrand, 2001; Jacinto, 2002; Van der Meer e Van Winden, 2003). Segundo este tipo de abordagem a transformação resultante da interação entre as TIC's e o espaço não pode, por isso, seguir um padrão universal,

apresentando antes uma variação considerável que depende da especificidade dos contextos históricos, territoriais e institucionais

“Notre propos, n’est pas ici d’idéaler les TIC, ou de les rejeter, adhérant à une opposition irréductible entre «technophiles» -pour lesquels la technique est une solution en soi, induisant un scénario de progrès linéaire-, et «technophobes» rejetant toute incidence de la technique sur les processus en œuvre. [...], nous envisagerons un autre schéma d’interprétation fondé sur la *contextualisation* des TIC, c’est-à-dire sur les différents facteurs permettant de quitter une lecture purement technique pour réaffirmer la dimension sociale et économiques des projets [de développement territorial].” (Bertrand, 2001, p. 136).

Deste modo, mais do que acreditar num poder intrínseco às tecnologias que predetermina linearmente os seus usos e efeitos, importa então compreender a variabilidade dos tipos de inscrição espacial dessas tecnologias, em função do modo como se processa a sua apropriação pelos actores sociais: seleccionando-as e abrindo-lhes potencialidades de acção de acordo com as suas competências, interesses e prioridades. É por isso ilusório pensar que uma homogeneidade espacial possa repousar na disponibilidade dos meios telemáticos, pois estes inscrevem-se numa organização espacial pré-existente já fortemente diferenciada quer nas densidades populacionais, na concentração de actividades económicas ou nas suas espessuras institucionais. Como refere Bertrand (2001, p. 140) “Ces disparités spatiales de facteurs économiques ou sociaux constituent une donnée incontournable, produit de l’histoire et du social. La géographie des télécommunications révèle largement cette organisation spatiale préexistante: infrastructures, parcs d’équipements, répartition des services”. Assim sendo, pretender isolar o impacto das TIC’s de todo o contexto de enquadramento é um argumento enganador face a uma perspectiva integrada de entender as dinâmicas territoriais em curso.

“‘virtual geographies’ [...] include virtual technologies but are also constituted by the social relations, discourses and sites in which these technologies are embedded. Technologies are not self-contained entities that impact on the social. [...] No technology can come into being without its socialisation; and this socialisation is an ongoing process throughout the circuits linking technological production, distribution and usage.” (Crang, Crang e May, 1999, p. 2).

É partilhando este tipo de abordagem teórica que Rallet (1993) ao analisar a relação das redes telemáticas com as disparidades regionais, prefere colocar a ênfase na dinâmica da procura e não na disponibilidade de acesso à tecnologia ou na capacidade financeira para suportar o seu custo de utilização (argumentos que, no seu entender, considera ser herdeiros das políticas de transporte, sobrevalorizando a oferta e negligenciando o papel da procura na formação das novas redes de comunicação). Este argumento é também o preferido, por exemplo, nos estudos que se têm preocupado com a análise dos locais mais dinâmicos na criação de conteúdos para a Internet (Zook, 2005), um processo espontâneo que em grande parte é desenvolvido à margem das políticas públicas de incentivo às TIC's. A verificação de uma enorme densidade relativa de páginas da Internet criadas e actualizadas nas principais formações urbano-metropolitanas é fruto das dinâmicas económicas e organizacionais desses contextos territoriais, da diversidade da procura local, e da concentração de cidadãos com competências técnicas para uma utilização mais sofisticada e porventura proveitosa das aplicações telemáticas. Deste modo, o desenvolvimento das TIC's pode até, em última instância, ser considerado mais como uma consequência do que como uma causa das dinâmicas económicas e de desenvolvimento territorial.

Refutar o termo “implicações” significa então atender à necessidade de contemplar a diversidade de interacções entre as TIC's e o território, pois não sendo exteriores à sociedade as tecnologias não podem ser consideradas como causas directas de novos padrões de organização territorial, embora certamente participem e contribuam para a explicação do sentido de evolução das dinâmicas espaciais¹⁶⁶. Ou seja, sendo as dinâmicas territoriais demasiado complexas para poderem ser determinadas por impulsos técnicos exteriores, deve então ser cautelosamente colocada a questão dos potenciais efeitos espaciais das TIC's, não sendo certamente lógicas inerentes a relações de causalidade a melhor maneira de analisar a associação entre a telemática e as transformações geográficas. Importa sim entender que o contexto territorial no qual tomam lugar, as suas exigências e problemáticas, intervém directamente na forma como estas tecnologias são seleccionadas, mobilizadas e orientadas, e por conseguinte no modo como se instrumentaliza os progressos tecnológicos.

¹⁶⁶ “La multiplication des expériences de développement local utilisant les TIC ne suffit pas à montrer que celles-ci soient le nouveau moteur du développement. Cela ne signifie cependant pas qu'aucun rôle ne puisse leur être reconnu, mais plutôt d'insister sur le fait que les stratégies et les expériences mises en œuvre débordent largement le cadre stricte de leurs potentialités. » (Bertrand, 2001, p. 141)

“[The] pervasive reliance on technological determinism and cartoonish end of city visions [...] have tended to undermine more subtle and sophisticated thinking about the ways in which ICTs actually relate to the spaces and places bound up with human territorial life. There is thus a desperate need [...] to move beyond generalised deterministic discourses about the ‘impacts’ of ‘cyberspace’ on society to look in rich empirical detail at the complex ways in which ICT technologies are being used in real ways, in real urban regions, in the real world.” (Graham, 2004b, p. 11).

São estas múltiplas lógicas de interacção que nos parece importante estudar para compreender o verdadeiro papel da telemática no processo de desenvolvimento regional e local¹⁶⁷. Por exemplo, é com este tipo de abordagem que Ascher (1995/1998) explica o desenvolvimento lento do telefone em França até ao início da década de 1950, o que na sua opinião se deve a motivos relacionados sobretudo com uma fragilidade da procura, essencialmente como resultado da persistência neste país de fortes densidades urbanas e de uma incipiente dispersão periurbana das camadas sociais médias.

“Esta situação ilustra que uma técnica de comunicação, desde que não se inscreva numa dinâmica social de mais largo alcance, não só encontra dificuldades em se implantar, como não se faz acompanhar dos “efeitos” que se poderiam esperar e que, eventualmente, ocorreram algures. Será apenas nos anos 50 que finalmente a procura telefónica cresce de forma muito rápida, particularmente com o desenvolvimento dos subúrbios”. (Ascher, 1995/1998, p. 34)

Por fim, importa ainda referir um dos principais problemas que adveio dos raciocínios deterministas. Cada vez mais se reconhece que a convicção generalizada sobre as TIC's enquanto uma espécie de força autónoma exterior, causadora por si só de impactes espaciais entretanto previamente antecipados e sistematizados, veio, durante vários anos, limitar a margem de intervenção das políticas públicas na orientação do uso e apropriação destas tecnologias. A este respeito Ferrão (1996, p. 103) refere que a hipervalorização dos impactos dos grandes processos de reestruturação sócio-económica (como seja a difusão e o uso das TIC's) deve ser entendido como algo que “leva, do ponto de vista analítico, à subalternização do espaço relativamente aos

¹⁶⁷ “There is [...] no single version of cyberspace, but a plurality of networked conceptions, each associated with particular generic and geographical sites, and translated for others with varying degrees of success. It is these sites, networks and their translations that we need to understand if we are to investigate the production of cyberspace or other virtual geographies” (Crang, Crang e May, 1999, p. 4).

processos sócio-económicos e, do ponto de vista da acção, a atitudes fatalistas, retirando às colectividades territoriais qualquer esperança de autonomia no que se refere ao desenvolvimento de estratégias que não sejam de mera acomodação ou ajustamento”.

2.1.3. Fractura digital: uma geografia de inclusão e de exclusão

A par da gradual difusão das TIC's e da sucessão de experiências que, continuamente, alertam para como a partir da sua interacção com as especificidades dos contextos territoriais se pode contribuir para estimular o crescimento económico e o desenvolvimento humano, assistiu-se progressivamente ao aparecimento e consolidação do conceito da 'fractura digital' como forma de representar a maior ameaça que limitará as oportunidades da apropriação destas tecnologias¹⁶⁸. Especialmente porque a separação entre os que têm ou não acesso às TIC's está a tornar-se uma inesperada fonte de desigualdades, promovendo novas dimensões de exclusão económica e social para muitas pessoas, empresas e instituições em todo o mundo (Zarachowicz e Grézaud, 2001; Cuervo e Menéndez, 2004).

Muitas das especulações futuristas e optimistas sobre a telemática e o desenvolvimento regional e local assentam no mito do acesso universal e massificado às TIC's e aos seus serviços, como condição potenciadora de estratégias de desenvolvimento territorial mais justas e equilibradas¹⁶⁹. No entanto e apesar de fazer parte da ideologia de desenvolvimento da 'sociedade da informação', a tão proclamada ubiquidade no acesso à informação é ilusória, e embora, como já referimos, o investimento em TIC's não possa ser considerado por si só uma garantia do surgimento de novas oportunidades de desenvolvimento, o que é certo é que muitas localidades têm uma conexão mais débil com os fluxos globais de informação, não podendo beneficiar em igualdade de

¹⁶⁸ Segundo Ballestro (2002) este conceito foi utilizado pela primeira vez pelo Governo dos Estados Unidos da América, através do Departamento de Comércio, de modo a referir-se simplesmente à desigualdade entre dois grandes grupos de cidadãos, os que dispõem ou não de acesso a computadores, serviço telefónico de qualidade e um serviço rápido e eficiente de acesso à Internet.

¹⁶⁹ Este mito, tal como o da anulação das distâncias ou o da dissolução urbana, restringe severamente qualquer perspectiva de abordagem mais sofisticada para a compreensão de como as TIC's e o território interagem entre si. "Solid empirical research [...] can help debunk myths. However, learning extent of exclusion is not a mere academic exercise because if research details an exclusion, that can lead to and support calls for action. Universal access or universal service, instead of being a myth, can be a meaningful goal for action [...]" (Drewe, Fernandez-Maldonado e Hulsbergen, p. 24).

circunstâncias das potencialidades que podem advir da apropriação destas tecnologias pelos cidadãos e pelo tecido institucional local.

“It is [...] now very very clear that the geographical patterns of the material bases and investment patterns of cyberspace are not spreading across the world equally. They are extremely, perhaps increasingly, uneven. In a world of increasing economic and infrastructural liberalisation, the giant transnational media and infrastructure firms that build and control the material bases for cyberspace tend to concentrate their investments where the main markets are – in major cities, urban regions, and metropolitan corridors” (Graham, 2004b, p. 13-14)

Embora esta realidade seja o resultado de um processo de liberalização do sector das telecomunicações, importa alertar para a desresponsabilização dos poderes públicos face à premente necessidade de correcção dos processos de desigualdade territorial ao nível do acesso às grandes capacidades das redes telemáticas, e aos serviços de elevado valor acrescentado que compreendem. Para Bryden, Fuller e Rennie (1996) apesar do facto das infra-estruturas que permitem o acesso às redes telemáticas serem desenvolvidas por privados, o direito de aceder às TIC's (e à Internet em particular) e a oportunidade de beneficiar da sua utilização devem ser considerados um bem público. Deste modo, defendem a necessidade da intervenção do Estado na regulação da cobertura espacial das redes digitais de informação, bem como no controlo da qualidade dos serviços telemáticos prestados pelos operadores privados¹⁷⁰.

“Adopting a position that I&CT is only a means to increase private wealth will certainly hinder rural areas from gaining any real benefits from it. [...] I&CT is a public good and should be developed as such, using private means wherever possible, but not leaving it for the private sector to develop alone.” (Bryden, Fuller & Rennie, 1996, p. 28)

A este respeito importa referir que existem já alguns casos de comunidades em que é o próprio poder público local que investe na sua conectividade às redes globais de informação. São na maioria das vezes localidades onde o total de população, actividades económicas e instituições, não atinge o limiar mínimo considerado necessário pelos

¹⁷⁰ Esta opinião é também partilhada por Melody (1991, citado em Ascher 1998/1999, p. 44) ao chamar a atenção para o facto de “numerosos especialistas, com referências ideológicas e políticas variadas, consideram que os efeitos desiguais das TIC ameaçarão a prazo o desenvolvimento económico e social, se os poderes públicos não reverem, pelo menos neste domínio, as suas concepções das relações entre interesses privados e interesses colectivos num sentido menos liberal do ponto de vista doutrinário”.

operadores privados para rentabilizar o investimento necessário na sua infraestrutura. Malecki (2003) refere o caso da pequena cidade LaGrange (Geórgia, EUA) com 25 mil habitantes, onde a rede de cabos de fibra-óptica, detida pela autoridade pública local, permite a utilização da banda-larga por mais de 40 grandes utilizadores comerciais, institucionais e industriais.

“Joe Maltese, LaGrange’s director of community and economic development says, ‘We went to the Fortune 500 companies that are based here, asked them what they need, and they told us ... that the city needed to be able to provide digital switching, a point of presence (POP) as an entry ramp onto interstate carriers, and the deployment of broadband cabling. We have since implemented all of that.’ ” (Malecki, 2003, p. 208).

Todavia, em muitas pequenas comunidades não é expectável contar com o empreendedorismo necessário à criação das suas próprias infra-estruturas de banda larga, até porque alguns Estados, com base em argumentos de defesa do livre funcionamento das regras de mercado, não permitem ou colocam fortes restrições a que as autarquias locais possam se substituir às empresas privadas que prestam os serviços avançados de telecomunicações. Nesses casos, Malecki (2003) argumenta que, sempre que possível, os responsáveis por essas comunidades devem procurar estabelecer parcerias público-privado e desta forma partilhar parte do investimento inicial necessário, ou mesmo procurar demonstrar junto dos operadores privados de telecomunicações a existência de utilizadores suficientes para garantir o seu lucro na prestação desses serviços, o que, por vezes, pode implicar aquilo que designa por inventários de procura agregada (procura empresarial; procura institucional, procura doméstica, e até mesmo a procura que o poder público local representa).

“It is not uncommon for an initial local telecommunications inventory to ‘discover’ several users or networks that use private leased lines for access to the nearest POP, in effect duplicating each other at considerable expense. Such inventories of both supply and demand are rarely done [...]. However, only by conducting such an inventory can any community, small or large, know what it has and what it needs and be able to present its case of adequate aggregate demand to telecom providers. [...] Data resulting from such an effort will be the only way to attract the attention of large deregulated providers whose attention and profits appear to be focused in urban areas.” (Malecki, 2003, p. 208)

É contudo demasiado redutor pensar-se na utilização do conceito de fractura digital simplesmente como forma de equacionar as causas e os efeitos de uma distribuição geográfica desigual entre aqueles que têm acesso à Internet e os que estão privados da sua utilização¹⁷¹. Na realidade, para além da disponibilidade das infra-estruturas (a cobertura espacial das redes e o acesso físico aos computadores ligados à Internet) importa também considerar as competências requeridas para usar proveitosamente estes recursos tecnológicos e a informação acedida através deles (linguagem, educação, literacia)¹⁷². É com este sentido mais abrangente que Crampton (2003) associa este conceito à separação entre os que conseguem efectivamente beneficiar da utilização das TIC's e os que não demonstram essa capacidade. A tecnologia não é certamente o único factor que determina essa separação, ou seja, a fractura digital deve ser entendida como um problema complexo que vai muito para além da simples conectividade às infra-estruturas TIC's¹⁷³.

De acordo com Warschauer (2003b, p. 6) “a second problem with the digital divide concept is its implications of a bipolar societal split”. De acordo com a sua argumentação a realidade não é traduzida por uma divisão binária entre os que conseguem ou não fazer uma apropriação das TIC's e beneficiar da sua utilização, mais do que uma dicotomia simplista existe uma gradação que se expressa em diferentes graus de acesso e uso das TIC's¹⁷⁴. Defende por isso a fractura digital como um conceito complexo e multidimensional, envolvendo não só a dimensão geográfica (o que ele considera a fractura digital internacional) mas também a separação entre indivíduos, lares e empresas, de acordo com as suas diferentes capacidades para uma utilização variada e proveitosa da Internet (o que ele considera a fractura digital doméstica).

¹⁷¹ Na literatura anglosaxónica designados como ‘Internet haves’ e ‘Internet have-nots’

¹⁷² Aquilo que Warschauer (2003a) refere como sendo as competências necessárias para que o acesso às TIC's constitua uma forma efectiva de promover o capital social, por outras palavras, uma maior participação social, política, cultural e económica. “[...] we must consider two conflicting definitions of the term *access*. On the one hand, the term is used in the narrow sense of physical access to online communication – that is, having access to a computer with an Internet connection. On the other hand, the term is used in the wider sense of being able to use ICTs to insure access to broader social participation and inclusion.” (Warschauer, 2003a, p. 316).

¹⁷³ Esta concepção pode entender-se como estando associada a uma noção de acessibilidade que vai muito para além do simples acesso físico: “[...] accessibility relates to the ease by which people and institutions gain use of what they need to survive and to share in the opportunities of a society. As such, accessibility is a function of several factors. These include physical proximity to opportunities, the technical capability to overcome distance (e.g., automobile ownership), and the ability to surmount barriers to entry (e.g., income to pay for theatre tickets, laws to prohibit discrimination, or knowledge to use effectively a computer)” (Janelle e Hodge, 2000b, p. 4).

¹⁷⁴ Para procurar ilustrar o seu argumento este autor refere o exemplo dos afro-americanos que são frequentemente apresentados como estando do pior lado da fractura digital, isto apesar das diferenças raciais no acesso à Internet atenuarem-se entre grupos de rendimentos semelhantes.

Em relação à fractura digital internacional, Borbora (2004) sublinha o resultado de várias pesquisas que demonstram que os países com menores rendimentos e níveis educacionais mais reduzidos são claramente os que revelam as taxas mais baixas no acesso e no uso das TIC's, o que acaba por limitar decisivamente as suas capacidades reais de desenvolvimento¹⁷⁵. Segundo Castells (2001/2004) o facto dos países mais pobres estarem desligados da Internet reforça a sua marginalização do sistema reticular global, no qual as lógicas de produção, concorrência e gestão baseadas na Internet constituem um requisito indispensável para a prosperidade, a liberdade e a autonomia.

“É devido a isto que a afirmação tantas vezes ouvida relativamente à necessidade de começar ‘pelos problemas reais do Terceiro Mundo’, ou seja, a saúde, a educação, a água, a electricidade e outras necessidades, antes de pensar no desenvolvimento da Internet, revela um profundo desconhecimento das questões que realmente importam hoje em dia. Com efeito, sem uma economia e um bom sistema de gestão baseados na Internet, é praticamente impossível que um país seja capaz de gerar os recursos necessários para cobrir as suas necessidades de desenvolvimento, numa base sustentável [...]”. (Castells, 2001/2004, p. 311)

Em relação à fractura digital doméstica, e em traços muito gerais, há um claro risco de exclusão digital por parte da população feminina; idosos; pessoas com poucos rendimentos ou níveis educacionais; cidadãos com necessidades especiais; residentes em áreas rurais; membros de minorias étnicas ou raciais (Crampton, 2003; Borbora, 2004)¹⁷⁶. Todavia Castells (2001/2004) alerta para que em determinados contextos, como por exemplo os EUA, que foram pioneiros na utilização da Internet, a evolução recente dos padrões de adesão a esta tecnologia apresenta indícios de que este está a sofrer mutações consideráveis. Se junto das camadas mais jovens se está a esgotar rapidamente a margem de progressão, o mesmo não acontece junto da população de

¹⁷⁵ Campbell (2001) apresenta uma correlação entre o PIB per capita de vários países e os custos de ligação à Internet demonstrando que este custo tende a ser nitidamente mais elevado nos países mais pobres, o que contribui para as menores taxas de utilização destas tecnologias. Entre as múltiplas razões que explicam esta relação inversa encontra-se o reduzido número de subscritores destes serviços (há uma lógica económica associada à oferta de serviços de telecomunicações em que a concentração de procura condiciona o preço da oferta existente), por outro lado o desmembramento dos monopólios nacionais em matéria de telecomunicações e o progresso da privatização e da concorrência no sector exerceriam uma pressão para a redução dos preços de acesso, no entanto são muitos ainda os países em desenvolvimento em que o sector das telecomunicações não se encontra totalmente liberalizado.

¹⁷⁶ Consultar Selwyn (2003) para conhecer uma investigação pioneira sobre os motivos que justificam a não utilização das TIC's por parte dos cidadãos. Neste estudo sublinha-se que, por vezes, para além dos factores mais evidentes relacionados com os rendimentos e com a educação, podem também existir factores psicológicos que são comuns a utilizadores sensíveis sobretudo aos aspectos negativos das TIC's, para quem a não adesão a estas tecnologias estimula, por exemplo, a sensação de um maior controlo individual sobre o curso das suas próprias vidas.

idade mais avançada ou com níveis de escolaridade ou rendimentos mais reduzidos. Entre os factores que ajudam a explicar como as minorias encontram maiores incentivos à utilização destas tecnologias está sobretudo a crescente oportunidade de acesso gratuito à Internet no trabalho, na escola, em bibliotecas e noutros locais públicos. A questão que se coloca nestes países mais avançados é saber até que ponto esta abertura de públicos promoverá uma reorientação na política de criação de conteúdos e aplicações multimédia, uma vez que se trata da conquista de segmentos como hábitos, aspirações e expectativas muito diferentes dos segmentos iniciais de utilizadores.

“Despite the rapid diffusion of these technologies, especially the Internet, the promise of their ‘trickling-down’ to all corners of society remains mostly unfulfilled. No nations can claim that all of its citizens have full connectivity. That is why most countries, including the most connected, have launched nationwide strategies to tackle the differences in connectivity”. (Drewe, Fernandez-Maldonado e Hulsbergen, 2003, p. 23)¹⁷⁷

Procurando aprofundar o conhecimento sobre a magnitude destas desigualdades, particularmente das principais componentes que suportam e explicam a complexidade da fractura digital como um fenómeno multidimensional, a metodologia mais comum tem consistido na selecção e compilação de indicadores diversos em índices de síntese. Um dos principais é o ‘Índice de Acesso Digital’ desenvolvido pela ITU (*International Telecommunication Union*) com o objectivo de medir e comparar internacionalmente a capacidade dos cidadãos no acesso e no uso das TIC’s¹⁷⁸. A construção deste índice assenta em oito variáveis, organizadas em cinco grandes domínios analíticos (Tabela 2.1) que permitem aos diferentes países conhecer as suas principais potencialidades e fraquezas em cada uma das principais dimensões da fractura digital, e deste modo reorientar as suas políticas públicas para a ‘sociedade da informação’¹⁷⁹.

¹⁷⁷ Com este estudo estes autores vieram contradizer relatórios oficiais que procuravam negar a existência de uma fractura digital no contexto dos Países Baixos, um país pequeno e densamente povoado onde não se tende a colocar a questão da disponibilidade de redes infra-estruturais.

¹⁷⁸ Existem várias abordagens metodológicas baseadas num espectro alargado de indicadores que vão muito para além das simples taxas de utilização da Internet. Segundo Cuervo e Menéndez (2004, p. 7) entre as tentativas de capturar as múltiplas dimensões da fractura digital conta-se por exemplo “[...] the Information Society Index by IDC/world Times (annual from 1995), the New Economy Index by the Progressive Policy Institute (PPI, 1998, 1999, 2001, 2002), the Technology Achievement Index developed by UNDP (2001), the Infostate Index by Orbicom (2002, 2003), and the Networked Readiness Index by the Center for International Development at Harvard University for the World Economic Forum (2002, 2003, 2004), among others.”

¹⁷⁹ Cada uma destas variáveis foi convertida num indicador que varia entre 0 e 1, e que se obteve pela divisão do valor de cada país pelo valor máximo observado no país que se apresentou melhor posicionado em cada uma dessas variáveis. Cada indicador foi depois ponderado na sua categoria, tendo sido a média dos índices resultantes de cada uma das cinco categorias que permitiu obter os valores do ‘Índice de Acesso Digital’.

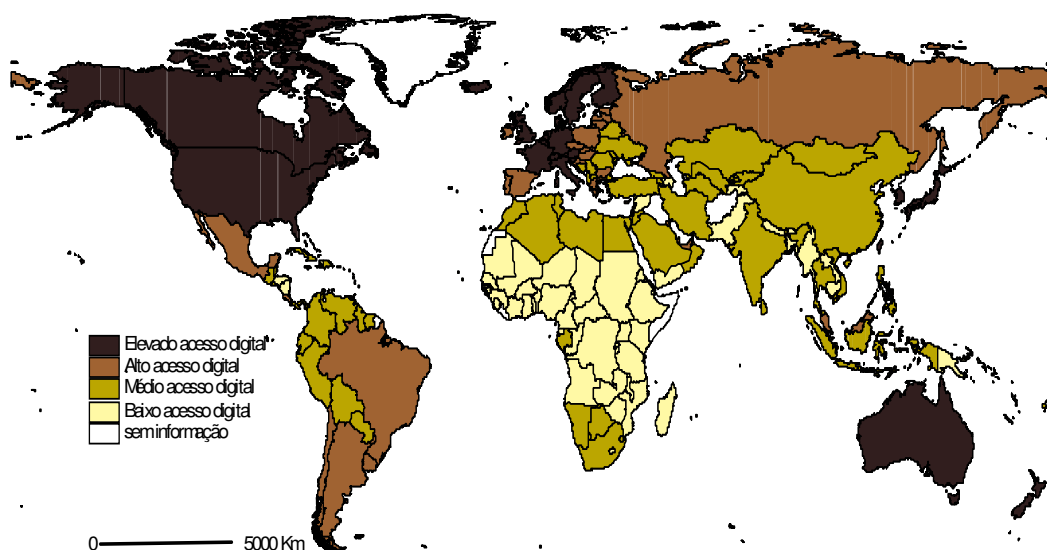
Tabela 2.1. As principais dimensões e variáveis do Índice de Acesso Digital

<p>Disponibilidade de infra-estruturas TIC's</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subscritores do serviço fixo de telefone • Subscritores do serviço móvel de telefone 	<p>Nesta categoria as variáveis estão relacionadas com as redes que providenciam os canais para a comunicação de voz, texto/imagens e dados (incluindo o acesso por banda estreita à Internet e o acesso por banda larga através da tecnologia DSL). No cálculo do índice final foi dada uma ponderação equivalente a cada uma das duas variáveis.</p>
<p>Disponibilidade de recursos financeiros para suportar o acesso às TIC's</p> <ul style="list-style-type: none"> • O preço do acesso à Internet como percentagem do Produto Interno Bruto <i>per capita</i> 	<p>Esta é uma dimensão importante da fractura digital pois deve existir uma disponibilidade financeira para suportar o acesso à Internet uma vez que se pretende que esta seja utilizada pelo maior número possível de cidadãos. Foi por isso calculado o preço de acesso à Internet durante uma hora por cada dia de trabalho (num total de 20 horas por mês: 10 horas de tráfego comunicacional elevado e 10 horas de tráfego menos congestionado).</p>
<p>Níveis educacionais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Níveis de literacia da população adulta • Proporção de matrículas no ensino primário, secundário e superior 	<p>O nível educacional foi considerado um factor determinante da fractura digital dada a sua significativa influência para a capacidade de um uso eficiente das TIC's. À literacia da população adulta foi dada uma ponderação de 2/3 (% de pessoas com mais de 15 anos de idade que conseguem escrever e ler com compreensão um pequeno texto sobre a vida quotidiana), o restante 1/3 foi concedido à proporção de alunos matriculados face ao total de jovens que, pela sua idade, deveriam estar a frequentar cada nível de ensino.</p>
<p>Qualidade das aplicações TIC's</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largura de banda nas comunicações internacionais por Internet <i>per capita</i> • Subscritores do acesso à Internet por banda larga 	<p>Justifica-se uma dimensão referente à qualidade dos serviços TIC's pois os acessos lentos à Internet desmotivam a sua utilização, por outro lado impedem a criação de aplicações telemáticas criativas bem como uma utilização eficaz das mesmas. Foram consideradas duas variáveis com ponderação equivalente, por um lado a largura de banda no tráfego internacional por Internet (Mbits por segundo), por outro lado o número de subscritores de banda larga por cada 100 habitantes.</p>
<p>Utilização da Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizadores da Internet 	<p>O número de utilizadores da Internet permite estimar a extensão da utilização das TIC's na sociedade. Esta variável incorpora também aspectos de acessibilidade não diagnosticados nas outras categorias, uma vez que o acesso pago à Internet em cibercafés ou o acesso gratuito em postos públicos terão reflexo no número final de utilizadores.</p>

Fonte: baseado em ITU (2003-b).

Os resultados obtidos com o cálculo deste índice permitiram a separação dos países em quatro grandes categorias de acesso digital: elevada, alta, média e baixa (Figura 2.1).

Figura 2.1. Índice de Acesso Digital em 2003



Fonte: elaborado pelo autor com base em informação da *International Telecommunication Union* (<http://www.itu.int>)

Com base nas observações da ITU (2003-a, 2003-b, 2003-c) pode referir-se que a análise dos países incluídos na categoria de elevado acesso digital revela algumas surpresas, nomeadamente a ausência dos EUA nos 10 países de topo (devido a uma menor proporção de utilizadores da Internet em comparação com outros países), ou a presença da Coreia do Sul na quarta posição, o que apesar de não ser muito habitual neste tipo de *rankings* internacionais não é de facto estranho como resultado do forte empenho do Estado Sul Coreano do desenvolvimento da 'sociedade da informação'. A Coreia do Sul foi a primeira nação no mundo a lançar os telemóveis de terceira geração, para além de ser o líder mundial na adesão à Internet por banda larga, com quase 25 subscritores da Internet por banda larga por cada 100 habitantes no ano de 2004.

Com excepção do Canadá, que ocupa a décima posição mundial, as 10 principais economias são europeias (Suécia, Dinamarca, Islândia, Noruega, Países Baixos e Finlândia) ou asiáticas (Coreia do Sul, Taiwan e Hong Kong na China). Estes resultados parecem sugerir que o domínio da língua inglesa já não é um factor tão decisivo na apropriação destas tecnologias, especialmente quando um significativo número de

conteúdos é já disponibilizado noutras línguas¹⁸⁰. Observando o conjunto dos países que estão posicionados no lado mais favorável da fractura digital, verifica-se que todos eles pertencem às regiões mais desenvolvidas da Europa Ocidental, do Norte da América, do Leste da Ásia ou da Oceânia. A única excepção é a Eslovénia, na Europa Central, e resulta de iniciativas levadas a cabo pelo seu Governo que estimularam o uso da Internet, para além dos níveis de literacia e de frequência escolar semelhantes à média da União Europeia.

Na categoria seguinte contam-se 40 países com um alto acesso digital, a maior parte deles são da Europa Central e de Leste, das Caraíbas e da América Latina. De um modo geral são países que sofrem de uma situação desfavorável apenas numa das cinco dimensões de análise, especialmente na questão infra-estrutural, na qualidade do acesso ou na proporção de utilizadores das TIC's. Contudo, muitos deles procuram melhorar a sua posição com ambiciosos projectos governamentais e com o seguimento de uma estratégia de liberalização do sector das telecomunicações.

A categoria dos países num patamar médio de acesso digital é sem dúvida a mais representada, com vários países da América Latina, da Ásia, do Norte e Sul de África e do Médio Oriente. A principal debilidade destes países diz respeito à componente infra-estrutural, mas apesar disso alguns deles têm conseguido atingir um considerável nível de utilização da Internet, é por exemplo o caso do Peru com uma forte dispersão de cibercafés, ou a Tunísia que tem investido na expansão de uma vasta rede de postos públicos de acesso à Internet.

Na categoria de baixo acesso digital encontram-se os países mais pobres, enfrentando variadíssimas outras privações para além da info-exclusão. Nestes casos, para além de graves problemas de infra-estruturas a principal debilidade está no elevado custo de acesso às redes telemáticas de informação. "In most of these nations, an hour a day of Internet Access exceeds the average daily income. There is little hope of them joining the information society unless prices are dramatically reduced." (ITU, 2003-c, p. 17).

¹⁸⁰ De acordo com a ITU (2003-a) o mandarim, o coreano e o japonês já representam 11% do total de conteúdos da Internet, um valor superior ao francês ou ao espanhol.

Em síntese, a difusão, o uso e a apropriação proveitosa da Internet está a processar-se de modo muito desigual, sendo claro que as vantagens da sua utilização são mais visíveis nos países mais desenvolvidos do mundo. Deste modo, o seu potencial indutor de níveis mais avançados de desenvolvimento está a actuar no sentido de reforçar os desequilíbrios sócio-económicos já existentes e bastante pronunciados entre as regiões do mundo mais e menos desenvolvidas, aumentando o hiato da desigualdade e da exclusão. Por outras palavras, os contornos desta fractura digital indicam que as regiões mais prósperas são também aquelas que estão melhor posicionadas para ganhar vantagens adicionais relacionadas como o aparecimento da ‘sociedade da informação’.

Apesar de ser verdade que “all countries are increasing their access to and use of ICT, but ‘information have’ countries are increasing their access and use in an exponential rate that tell us that the divide between countries are growing” (Borbora, 2004, p. 5), é contudo demasiado redutor analisar a fractura digital geográfica considerando apenas as disparidades que existem entre países no acesso e no uso das TIC’s, pois na realidade estas clivagens estão presentes em múltiplas escalas (do global, ao regional e ao local), ou seja, as fronteiras espaciais das desigualdades digitais são na realidade muito mais complexas que as distinções simplistas entre norte/sul; centro/periferia ou urbano/rural. Como procuraremos demonstrar de seguida, com uma abordagem cartográfica ao ciberespaço, vários são os autores que se têm socorrido de estatísticas e de análises espaciais diversificadas para procurar desmistificar as divisões bipolares que estão na origem do conceito de fractura digital, demonstrando que a info-exclusão também existe no interior dos países mais desenvolvidos e mesmo no interior das suas áreas mais urbanizadas¹⁸¹.

2.2. A cartografia do ciberespaço

A “revolução digital”, nas palavras de Kotkin (2001), está a promover transformações irreversíveis no domínio da geografia, embora não no sentido do decréscimo de

¹⁸¹ Mesmo no interior de países pobres podem existir áreas onde se concentram utilizadores com elevados rendimentos e que apresentam claramente uma melhor conectividade aos fluxos globais de informação. Por outro lado, nos países mais desenvolvidos é também desigual a qualidade do acesso à Internet, pois sendo prestado em alguns locais exclusivamente por uma ligação em banda estreita e noutros também em banda larga as potencialidades acabam por não ser comparáveis.

importância do seu campo de acção, como repercussão de uma eventual e utópica anulação do efeito de distância pelo decréscimo de importância do espaço geográfico, mas no sentido do alargamento dos horizontes de investigação do pensamento geográfico¹⁸². A título de exemplo refira-se que, se por um lado, a rapidez com que nos nossos dias a informação é processada e disseminada pelo território alarga a multiplicidade de opções e tende a tornar mais elástico o processo de escolha do local de instalação de uma nova unidade empresarial, por outro lado, e como vimos, também é verdade que a importância do lugar permanece e novos factores de localização comandam hoje em dia os padrões espaciais de distribuição das actividades económicas.

“In New York City in the late 1990’s, many commercial property owners retrofitted their office buildings with both copper and fiber LAN infrastructure in order to attract the rapidly growing Internet services firms that were located along Manhattan’s Silicon Alley. [...] Connectivity to local fiber infrastructure became a pre-requisite for premium office space. In major metropolitan areas, office buildings could no longer attract the best tenants without offering sophisticated telecommunications facilities (Townsend, 2003, p. 93-94)

Inicia-se então para a geografia uma fase de descoberta e exploração de um “novo continente” na expressão de Ohmae (2001). Um continente invisível, resultante da evolução recente e acelerada da informática e das telecomunicações, a que alguns simplesmente descrevem como ciberespaço¹⁸³. No entanto, tal como Dodge e Shiode (2000) referem, estes territórios invisíveis do ciberespaço têm uma geografia, e na tentativa de revelar as suas características pode-se proceder a análises espaciais que procurem estabelecer pontes de ligação entre o ciberespaço e o espaço físico e real, permitindo-nos assim compreender a Geografia do Ciberespaço (também designada por Cibergeografia)¹⁸⁴.

¹⁸² “In truth, the importance of geography is not dwindling to nothing in the digital era; in fact, quite the opposite. In reality, place – geography- matters now more than ever before. If people, companies, or industries can truly live anywhere, or at least choose from a multiplicity of places, the question of where to locate becomes increasingly contingent on the peculiar attributes of any given location.” (Kotkin, 2001, p. 6).

¹⁸³ Ver a aproximação feita na introdução desta dissertação a uma possível definição de ciberespaço.

¹⁸⁴ Recordamos que, tal como referido na introdução desta dissertação, abordamos aqui apenas a relação da Geografia com o campo de acção do ciberespaço resultante da interacção entre pessoas e instituições possibilitada pelo uso das tecnologias da comunicação mediada por computadores (essencialmente o domínio da Internet), e não o campo de acção do ciberespaço resultante da interacção de pessoas com realidades simuladas por computador possibilitada pelo uso das tecnologias da realidade virtual (o domínio da realidade virtual). Uma listagem das principais investigações sobre esta temática pode ser encontrada no Directório Web da Geografia do Ciberespaço promovido pelo *Centre for Advanced Spatial Analysis – Universty College London* [<http://www.cybergeography.org/references.html>].

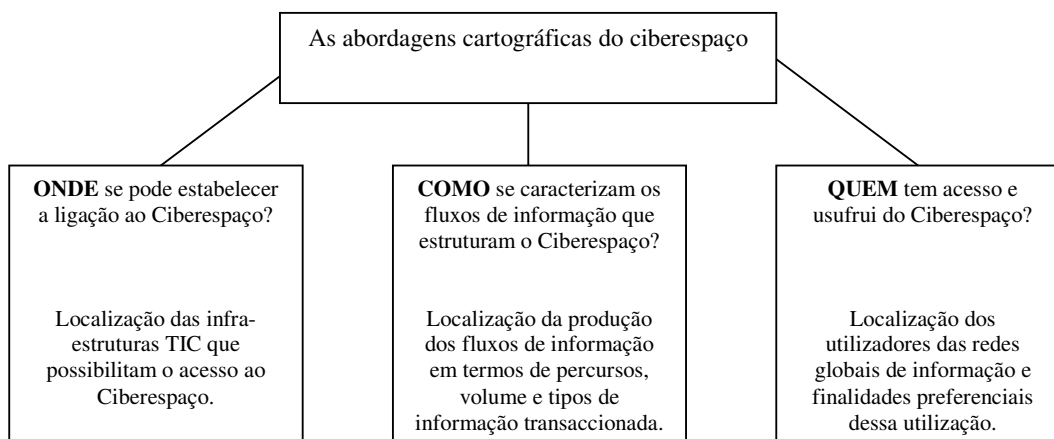
“De facto, a Internet tem uma geografia própria, uma geografia feita de redes e nós que processam fluxos de informação gerados e controlados a partir de determinados locais. [...] O espaço de fluxos resultante é uma nova forma de espaço, característico da Era da Informação, mas que não é deslocalizado: estabelece ligações entre locais mediante redes informáticas telecomunicadas e sistemas de transporte informatizados. Redefine a distância mas não suprime a geografia. Dos processos simultâneos de concentração espacial, descentralização e ligação, continuamente reelaborados pela geometria variável dos fluxos globais de informação, surgem novas configurações territoriais.” (Castells, 2001/2004, p. 245).

Já anteriormente, na publicação *The Geography of Ciberspace*, Batty (1993) tinha procurado desmistificar a natureza incorpórea do ciberespaço, defendendo a sua estreita interacção com o espaço geográfico cartesiano tradicional¹⁸⁵. O ciberespaço surge assim “as a new kind of space, invisible to our direct senses, a space which might become more important than physical space itself [but which is] layered on top of, within and between the fabric of tradition geographical space” (Batty, 1993, pp. 615-616).

Dodge e Kitchin (2001), Castells (2001/2004) e Kellerman (2002) defendem que essa intercepção do ciberespaço com o espaço geográfico pode ser explorada em torno de três tipos de abordagens geográficas complementares entre si: por uma lado, a geografia técnica da Internet, por outro lado, a geografia da produção e da utilização da Internet. Em qualquer das abordagens a principal condicionante para a realização desses estudos consiste na dificuldade de aceder a estatísticas oficiais, uma vez que as associações reguladoras do sector não recolhem nem sistematizam dados espacialmente desagregados, que permitam uma monitorização contínua dos principais indicadores utilizados para o estudo de qualquer uma destas três abordagens.

¹⁸⁵ Esta concepção do ciberespaço é também partilhada por Crang, Crang e May (1999, p. 13) para quem a sua virtualidade “[...] is not just something which operates through and across space. It is at its heart a spatial phenomenon”. Graham (1998) procura também evidenciar esta profunda interacção com o espaço geográfico ao chamar a atenção para a utilização de diversas metáforas geográficas para compreender como se estrutura o próprio ciberespaço (*sítios web, auto-estradas da informação, comunidades virtuais, cidades digitais, teleportos, ...*).

Figura 2.2. As três principais opções para uma abordagem cartográfica ao ciberespaço



A geografia técnica da Internet diz respeito à representação cartográfica e à análise espacial das infra-estruturas TIC's que suportam o ciberespaço, a ênfase é pois colocada na visualização dos locais onde se concentra a posse e o controlo da infra-estrutura de telecomunicações da Internet. A localização geográfica e a topologia destas redes são considerados factores determinantes no acesso ao ciberespaço, afectando o custo, a velocidade, a confiança e a capacidade da conexão com as redes globais de informação (sobretudo, de acordo com a sua largura de banda). Contrariamente à localização exacta e visível das estradas e caminhos-de-ferro, a rede das infra-estruturas de telecomunicações que suportam o ciberespaço estão muitas vezes enterradas, submersas nos oceanos, escondidas nas paredes dos edifícios em condutas técnicas, ou estão a flutuar em órbita espacial, no entanto têm uma presença física que pode ser visualizada no espaço geográfico segundo técnicas cartográficas específicas, sendo o seu padrão de distribuição espacial um factor explicativo das assimetrias e disparidades territoriais na qualidade de acesso à Internet.

“In their obsession with the ethereal worlds of cyberspace [...] end of city commentators have consistently ignored the fact that it is real wires, real fibres, real ducts, real leeways, real satellite stations, real mobile towers, real web servers, and – not to be ignored – real electricity systems that make all of this possible. All these are physically embedded and located in real places. They are expensive. They are profoundly material. They sharply condition the functionality of digital mediated encounters (contrast an always-on broadband

Internet computer with the scratchy and slow service available by dialling up over a phone line). Finally, ICTs have very real geographies in the traditional sense (i.e. they are in some places and not in others). (Graham, 2004b, p. 13)

Por sua vez, na representação na produção dos fluxos de informação, a ênfase é colocada na localização e caracterização das pessoas e instituições que geram e alimentam esses fluxos, bem como numa avaliação da performance desses fluxos em termos dos percursos, da magnitude (volume) e dos diferentes tipos de informação transaccionada, bem como das velocidades dessas transacções. Com este tipo de representações a principal preocupação consiste em perceber como é que a informação circula nas “auto-estradas” da informação, nomeadamente entre que localizações se estabelecem relacionamentos através do ciberespaço. Por fim, na representação dos utilizadores ou seja, na localização das pessoas ou instituições que estão conectadas com as redes globais de informação, a ênfase é colocada no conhecimento de quem tem acesso ao ciberespaço e procura de algum modo a apropriação das vantagens decorrentes da revolução digital, complementado com a avaliação das finalidades preferenciais da utilização da Internet.

2.2.1. Configuração espacial da infra-estrutura de acesso à Internet

Em relação à “geografia técnica da Internet” (Castells, 2001/2004, p. 246) as primeiras aproximações conhecidas à configuração espacial destas infra-estruturas, baseiam-se em tentativas, mais ou menos rigorosas, de cartografar a espinha dorsal da Internet (*Internet Backbone*), enquanto rede global de múltiplas redes de telecomunicação dedicadas ao tráfego de pacotes de dados (imagens, sons, texto,...), cujos principais nós de articulação correspondem aos *routers*¹⁸⁶, o primeiro dos quais instalado na Universidade da Califórnia (Los Angeles) em 2 de Setembro de 1969¹⁸⁷. Com a progressiva expansão

¹⁸⁶ Computadores de grande capacidade e performance que organizam o tráfego na rede, segundo Townsend (2001).

¹⁸⁷ Tratava-se da ARPANET, a primeira rede de comunicação de dados entre computadores, desenvolvida inicialmente por uma motivação de defesa militar dos Estados Unidos da América face a um hipotético ataque nuclear, e que está na base da fundação da Internet tal como a conhecemos nos dias de hoje. Segundo Dodge e Kitchin, 2001, em Dezembro de 1969 esta rede era já composta por quatro nós: Universidade da Califórnia (Los Angeles); Universidade da Califórnia (Santa Bárbara); Universidade de Utah e o Instituto de Investigação de Stanford. Em 1977 esta rede possuía já quase 60 nós e era já uma rede intercontinental com dois nós no exterior dos Estados Unidos da América: através de uma ligação satélite com uma instalação da NATO na Noruega, de onde partia um cabo de ligação com um outro nó em Londres.

destas redes de computadores, estes exercícios cartográficos tornam-se cada vez mais complexos¹⁸⁸, uma vez que numa rede de escala planetária podem encontrar-se, hierarquicamente divididos, vários *backbones*, os de ligação intercontinental, que derivam nos *backbones* internacionais, que por sua vez derivam nos *backbones* nacionais¹⁸⁹.

A empresa Norte Americana de consultoria privada *PriMetrica* (através da sua divisão de pesquisa *Telegeography*)¹⁹⁰ é, possivelmente, a principal entidade que actualmente disponibiliza informação sistematizada sobre a evolução da geografia global da Internet. Esta empresa é responsável pela publicação de um relatório anual com a divulgação de mapas esquemáticos sobre a configuração destas redes (Figura 2.3 e 2.4), alguns dos quais permitindo inclusivamente uma leitura individualizada segundo a rede utilizada por cada ISP. Estes mapas topológicos, cujos arcos traduzem as diferentes rotas possíveis para a comunicação internacional de dados entre os seus principais nós, que neste caso correspondem aos *routers* chave da rede, evidenciam a importância central dos Estados Unidos da América na condução do tráfego intercontinental de dados. A sua maior largura de banda explica que, ainda no ano de 2004, uma transmissão de informação que necessitasse de uma infra-estrutura de maior capacidade (uma rede de alto débito) entre a Europa e a Ásia ou entre a Europa e a América Latina, fosse direccionada, em primeiro lugar, através de um nó norte-americano. Se ainda recentemente este era o circuito normal para quase todas as ligações internacionais, mesmo entre duas cidades europeias, esta situação de dependência tem no entanto sofrido uma atenuação, sobretudo com o reforço que se tem assistido na largura de banda entre os principais nós europeus e também asiáticos¹⁹¹.

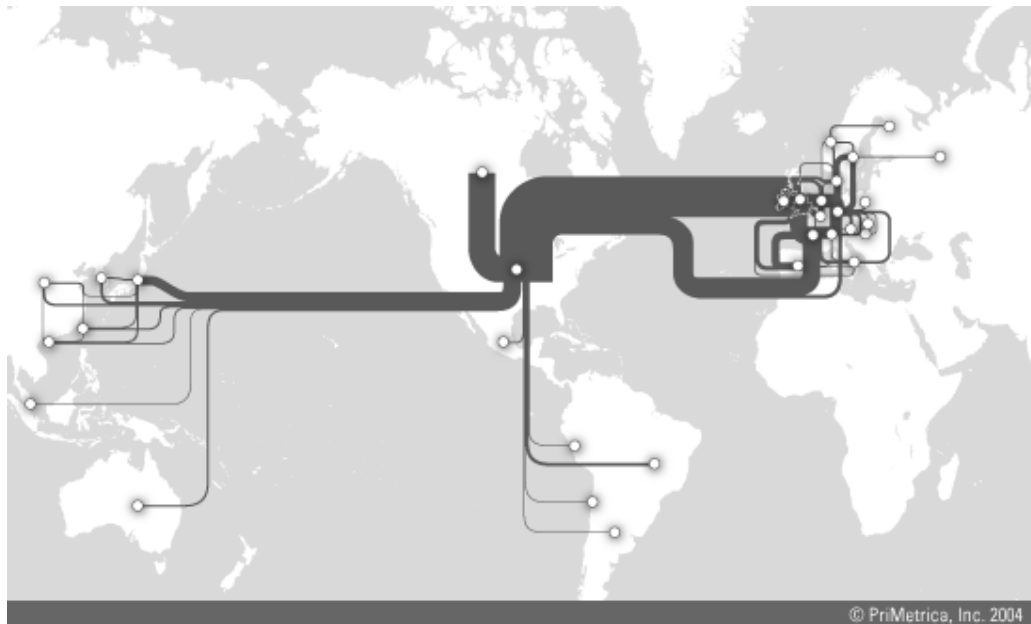
¹⁸⁸ Consultar Dodge e Kitchin (2001) para visualizar diversas ilustrações que dão a conhecer o modo como foi evoluindo a representação espacial da espinha dorsal da Internet, bem como variadíssimas outras tentativas de representar cartograficamente o que se entende por ciberespaço.

¹⁸⁹ É a este nível que se encontram os ISP's -*Internet Service Providers*-, ou seja os vários operadores que prestam o serviço de acesso à Internet, e que estão assim na periferia do *backbone* nacional. A estrutura da rede utilizada por estes operadores é muitas vezes (embora nem sempre) apresentada em mapas com fins comerciais, que se destinam à divulgação do seu serviço, nomeadamente das suas áreas de cobertura, junto de potenciais subscritores.

¹⁹⁰ Consultar em <http://www.telegeography.com>.

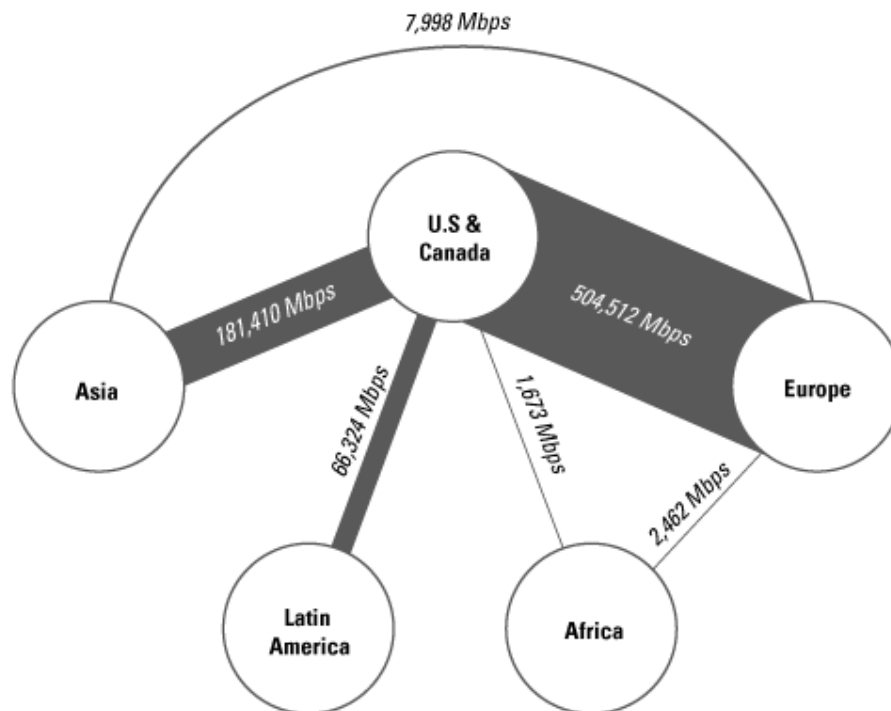
¹⁹¹ “For Internet traffic within regions, such as Europe and Ásia, there are signs that the situation is improving rapidly. The proliferation of pan-regional networks like A-Bone and E-Bone (Asia and Europe respectively), as well as regional Internet exchanges like the London Internet Exchange (LINX) and Singapore Telecom Internet Exchange (STIX) should reduce the importance of the United States as a switchboard for intra-regional traffic” (Townsend, 2001, p. 1704).

Figura 2.3. A espinha dorsal global da Internet no ano de 2004



Nota: Estão apenas representadas as principais linhas internacionais de tráfego de dados (com uma largura de banda superior a 5 Gbps). A grossura das linhas é proporcional à largura de banda e os nós dão apenas indicação dos países que estruturam esta rede de alto débito e não a localização exacta dos principais servidores que comandam o tráfego da rede.
Fonte: <http://www.telegeography.com> (informação disponível para livre reprodução)

Figura 2.4. A largura de banda das ligações intercontinentais da Internet em 2004



© PriMetrica, Inc. 2004

Fonte: <http://www.telegeography.com> (informação disponível para livre reprodução)

É certo que actualmente a maior parte do tráfego internacional à escala global é ainda enviado através dos EUA, mas começam a surgir novos nós chave nos principais centros metropolitanos do mundo, que demonstram que este papel de organizador do tráfego da rede passará a ser comandado por um eixo internacional de cidades.

Townsend (2001) procurou identificar quais seriam essas cidades que estruturarão a espinha dorsal global da Internet. A sua investigação veio questionar e contradizer a suspeita que o grupo restrito das consideradas cidades globais, enquanto locais de concentração dos principais centros de decisão e funções de coordenação do mercado global de bens e de capitais, dominariam destacadamente os fluxos transnacionais de informação.

“[This study] has questioned some of the myths regarding globalization and cities. [...] these new networks are facilitating commerce, information exchange, and communications in ways that challenge urban theories based on a hierarchical division of labour and capital flows. Most of the world’s major cities are still located on coastlines or major rivers, an artefact of the shipping networks that once connected nations. It remains to be seen what effect the economics of packet-switched computer networks [will have] on the location of activities and development.” (Townsend, 2001, p. 1712)

A análise deste autor aos principais centros urbanos com funções de intermediação das redes planetárias de comunicação revela uma estrutura bem menos centralizada, embora as habitualmente designadas cidades globais continuem a assumir-se como importantes nós para o controlo e gestão desse tráfego informacional. Na Ásia, entre as cidades que têm vindo a ganhar importância na estruturação global da espinha dorsal da Internet, para além de Tóquio destacam-se as cidades de Singapura, Hong Kong e Seoul. Na Europa as cidades de Amsterdão e Frankfurt revelam uma importância superior a Paris (embora inferior a Londres). Nos Estados Unidos, embora se destaque o domínio de Nova Iorque, verifica-se que cidades como Washington, D.C., São Francisco e Seattle se destacam enquanto nós principais da rede, mesmo face a Chicago e Los Angeles, estas últimas muitas vezes consideradas cidades globais (Sassen, 2002b; Taylor, Walker e Beaverstock, 2002; Smith e Timberlake, 2002). Torna-se assim claro que estas redes, como qualquer outra infra-estrutura, tem uma inscrição espacial definida e susceptível de ser cartografada, que privilegia algumas localizações em desfavor de outras, e que

nem sempre reproduz fielmente os padrões de organização espacial sulcados pelas geografias económicas e urbanas pré-existentes.

“One result of this evolutionary process is that the Internet’s geographical hierarchy was much flatter than other inter-urban network flows such as telephone traffic, air transportation, or trade. One interesting possibility was that this allocation of Internet infrastructure would level the playing field and permit firms in smaller cities to compete more effectively for access to global markets, rather than using global city institutions as intermediaries. If this becomes true, it would undermine much of the rationale for global cities. While the Internet may not be ungluing the metropolis in the way urban dissolutionists foresaw, it could be contributing to a flattening of the urban hierarchy in a way that decentralizes the global economy away from the rigid hub and spoke global city hierarchy.” (Townsend, 2003, p. 77)

Este conhecimento da geografia da espinha dorsal da Internet é importante, sobretudo por auxiliar a compreensão das opções locativas das instituições e empresas que transaccionam elevadíssimos volumes de informação através da Internet e que por isso preferem uma localização o mais próxima possível dos nós de intermediação da rede (Moss e Townsend, 2000a). Todavia, esta abordagem acaba por ser muito limitadora para uma compreensão aprofundada da geografia técnica da Internet, na medida em restringe a análise espacial a um nível macro, apenas com a identificação das áreas do globo, ou do eixo de cidades, que comandam e organizam os fluxos informacionais através da Internet. Para uma abordagem mais micro que permita uma análise mais pormenorizada e detalhada dos locais de maior acessibilidade à Internet, Dodge e Kitchin (2001) apresentam exemplos de mapas com a localização exacta desta rede de infra-estruturas no espaço geográfico, por exemplo dos cabos coaxiais ou dos cabos de fibra óptica. O conhecimento da configuração espacial desta rede ajuda-nos a perceber quais são efectivamente os territórios que têm a possibilidade de conexão com os fluxos globais de informação podendo por isso beneficiar das suas oportunidades. Especialmente, se a análise for feita ao nível dos locais que permitem o acesso à Internet através das tecnologias de banda larga, uma vez que este suporte tecnológico ao permitir o acesso instantâneo e a alta velocidade, facilita a transmissão de grandes volumes de informação, reduzindo os tempos de circulação dessa informação e melhorando a

eficácia da sua utilização pelos indivíduos, empresas e instituições (uma reduzida largura de banda significa conexões mais lentas e mais caras)¹⁹².

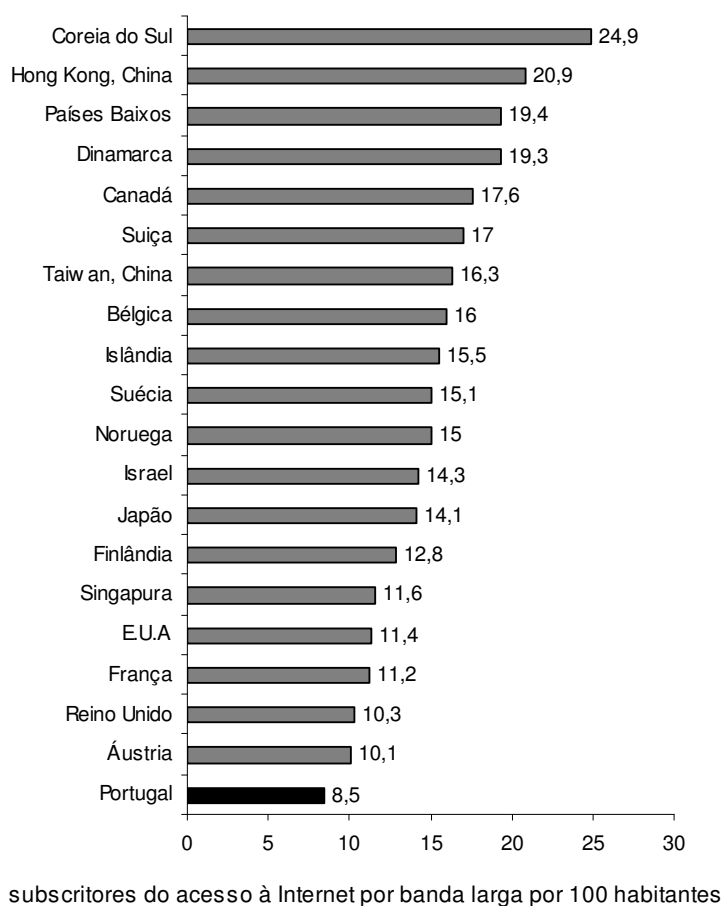
Em termos técnicos a banda larga é um conceito em mutação, uma vez que aquilo que é considerado banda larga (definida como 256 kilobites por segundo no tráfego de entrada *-downstream-* e 128 kbps no tráfego de saída *-upstream-*) será provavelmente banda estreita num futuro próximo (Willis, 2002). Esta tecnologia caracteriza-se, sobretudo, por permitir uma maior rapidez na velocidade de acesso à Internet, o que possibilita uma melhor performance nos serviços que disponibiliza bem como a criação de conteúdos mais inovadores e aplicações *web* mais avançadas e mais eficazes na sua interactividade, para além disso esta tecnologia estimula um uso mais permanente e espontâneo desses serviços, uma vez que o pagamento da utilização é fixo independentemente do tempo de utilização (*“always on”*). Como resultado destas potencialidades e apesar de se tratar de uma tecnologia ainda recente, os poderes políticos um pouco por todo o mundo têm vindo a reconhecer que a generalização do acesso à banda larga afirma-se como um novo factor do desenvolvimento regional e local¹⁹³, com uma multiplicidade de vantagens que vão desde o crescimento da produtividade económica, assim como o aumento da qualidade de vida e do bem-estar geral (Commission of the European Communities, 2002).

O líder mundial na adesão à Internet por banda larga é a Coreia do Sul com quase ¼ das ligações à Internet realizadas a alta velocidade (Figura 2.5). Entre os restantes líderes contam-se as principais potências económicas asiáticas, alguns países europeus, os países do Norte da América e Israel.

¹⁹² Castells (2001/2004, p. 297) considera que o serviço de banda larga de alta velocidade surge como uma nova fonte de desigualdade tecnológica, pois “[...] é bastante provável que, quando as massas tiverem por fim acesso à Internet através da linha telefónica, as elites globais já se tenham escapado para um círculo superior do ciberespaço”. Segundo dados da *International Telecommunication Union* no ano de 2004 apenas 16% do total de utilizadores da Internet estabeleciam a sua ligação através de serviços de transmissão de banda larga.

¹⁹³ Refira-se por exemplo o caso da França, onde o comité interministerial para o desenvolvimento e o ordenamento do território (CIADT), na sua reunião de 9 de Julho de 2001, exprimiu a vontade do Governo fixar como seu objectivo o acesso de toda a população à rede de alto débito (Paul, Ronai e Tronc, 2002). “[...] l’action de la DATAR pour le développement numérique des territoires s’inscrit à la fois dans une logique de modernité de la politique d’aménagement du territoire par la production de territoires attractifs et dans la plus puré tradition d’égalité républicaine. Comme les routes ou le vois ferres en leur temps, les choix en matière de technologies de l’information auront un effet durable sur le développement économique, l’emploi et par conséquent sur l’équilibre social et culturel du territoire.” (Cassette, 2002, p. 6)

Figura 2.5. As 20 principais economias mundiais de acordo com a taxa de acesso à Internet por banda larga em 2004



Fonte: tratamento do autor com base em informação da ITU (International Telecommunication Union: <http://itu.int>)

Em termos práticos, importa referir que a banda larga está disponível numa vasta gama de suportes tecnológicos (Tabela 2.2), esperando-se que no futuro coexistam entre si na expectativa de um serviço de melhor qualidade. Por um lado em consequência da competitividade gerada entre as diferentes opções disponíveis, por outro lado por uma lógica de complementaridade com vista a uma cobertura territorial mais vasta com base em soluções tecnológicas híbridas.

Tabela 2.2. Tecnologias disponíveis para o acesso à Internet por banda larga e suas principais características

DSL , através do uso da rede de fios de cobre utilizada no serviço fixo de telefone	Neste caso existem diferentes versões: ADSL (<i>asymmetric DSL</i>) onde se fornece uma maior largura de banda para o tráfego de entrada (<i>downloading</i>) do que para o tráfego de saída (<i>upstream</i>); VDSL (<i>very high rate DSL</i>) que fornece velocidades mais rápidas, até 50 Mbps (megabites por segundo).
Cabo coaxial , através do uso das redes de televisão por cabo	Neste caso há um acesso partilhado da banda larga por parte dos utilizadores, ou seja a qualidade do acesso depende do número de utilizadores conectados ao mesmo cabo. Para além disso é uma tecnologia em que o sinal de transmissão tende a enfraquecer com a distância.
Cabo de fibra-óptica	É a tecnologia que permite as velocidades mais rápidas no acesso à Internet (na ordem dos Gbps – gigabites por segundo) e onde a transmissão é feita por ondas de luz e sem enfraquecimento do sinal.
WLAN (<i>Wireless Local Area Networks</i>), também conhecida como WiFi ou WiMax	No caso WiFi permite um acesso sem fios num raio que ronda os 100-200 metros em redor de uma antena de transmissão (<i>hotspot</i>), neste caso há também uma partilha da banda larga por parte dos utilizadores. Na evolução do WiFi surgiu a tecnologia WiMax que tem um raio de acção mais abrangente (que pode rondar os 6 a 10 quilómetros, permitindo, através de uma única antena, cobrir toda uma localidade)
3G/UMTS (<i>Third Generation Mobile Communications / Universal Mobile Telecommunications Systems</i>)	Permite um acesso Internet em banda larga em situação de mobilidade.
PLC (<i>Powerline Communication</i>), através do uso da rede de electricidade	Neste caso há uma partilha da banda larga e o sinal de transmissão tende a enfraquecer com a distância. Existem já algumas experiências piloto mas ainda permanecem por resolver alguns problemas de interferências.
FWA (<i>Fixed Wired Access</i>), através do uso da tecnologia de transmissão digital de sinal de rádio	Esta tecnologia assenta na transmissão digital de sinal de rádio e em pequenas antenas de recepção.
Laser	Transmissão por laser através da atmosfera (similar à FWA). Esta transmissão pode ser perturbada pela humidade, nevoeiro e vento.
Satélite	Esta tecnologia permite uma maior cobertura geográfica mas tem problemas de atrasos na transmissão da informação bem como no alto custo dos equipamentos de recepção de sinal.
HAPS (<i>High Altitude Platforms</i>)	É semelhante à transmissão por satélite, mas neste caso o sinal é enviado de pequenos balões ou aeronaves controlados por computador que funcionam com energia solar e que estão a pairar numa altura superior à que qualquer avião atinge mas a cerca de 1/5 da distância dos satélites.

Fonte: baseado na sistematização apresentada em Commission of the European Communities (2004).

Dado que a banda larga permite melhorias substanciais nas velocidades de transmissão de informação, esta tecnologia tem vindo a tornar-se, no contexto da 'sociedade da informação', um novo factor de localização e conseqüentemente um novo instrumento para estimular o desenvolvimento local e regional. Mas quais são as localidades que têm explorado as oportunidades deste tipo de conectividade? Um estudo empírico desenvolvido no condado de Franklin, no Estado do Ohio (Estados Unidos da América), revelou as desigualdades espaciais de acesso à banda larga através da tecnologia DSL. Os resultados deste estudo sugerem que a fractura digital não discrimina as áreas urbanas de maior centralidade mas as áreas suburbanas de rápido crescimento (Grubestic e Murray, 2002). Esta discriminação é justificada pela qualidade da rede de cobre e sobretudo pela proximidade às centrais telefónicas (pois um serviço de DSL de qualidade é apenas garantido a uma distância específica, próxima dos 4 quilómetros, em redor dessas centrais telefónicas).

Posteriormente, um destes autores alargou o estudo destas disparidades espaciais a todo o Estado de Ohio (Grubestic, 2003) e posteriormente aos Estados Unidos da América (Grubestic, 2004), sublinhando diferenças entre áreas urbanas e rurais na disponibilidade da banda larga, quer pela tecnologia DSL ou Cabo. As principais conclusões apontam para a densidade de população e de empresas, assim como o rendimento e os níveis de educação, desempenharem um papel importante na decisão de prestação deste serviço por parte dos ISP's. Refere-se por exemplo que áreas com um perfil demográfico mais envelhecido têm menor probabilidade de obterem a possibilidade de uso destas redes de transmissão de informação de alta velocidade. Por outro lado, segmentos de população com maiores rendimentos e com níveis de educação mais elevados representam uma procura potencial deste tipo de conectividade.

Estas investigações salientam por isso as áreas urbanas e os pólos empresariais, como sendo as áreas com maior densidade de procura e por isso mais atractivas para os operadores privados da banda larga¹⁹⁴. Deste modo, são também estas áreas aquelas

¹⁹⁴ A tendência de exclusão das áreas rurais, directamente relacionada com a falta de potenciais subscritores e de capacidade financeira para a contratação do serviço de banda larga, é igualmente destacada por uma outra investigação realizada nos Estados Unidos da América (Strover, 2003). Este estudo refere que a actuação política tem-se revelado insuficiente para que se atinja a generalização do acesso a esta tecnologia, dada a incapacidade que tem demonstrado em assegurar uma homogeneização destes serviços avançados de telecomunicações entre áreas urbanas e rurais.

onde existem diferentes operadores (ISP's) e plataformas tecnológicas de acesso à banda larga, beneficiando por isso de estratégias concorrenciais responsáveis por preços mais competitivos e por uma melhoria na qualidade do serviço prestado.

O mesmo tipo de conclusão foi alcançado num outro estudo desenvolvido na Comunidade Autónoma de Madrid (Gómez Barroso e Pérez Martínez, 2004), que procurou definir as características comuns dos municípios com banda larga por Cabo. O padrão de localização desta infra-estrutura foi explicado pela combinação de dois parâmetros distintos: por um lado municípios com uma população superior a 20 mil residentes, por outro lado a existência no mínimo de mil estabelecimentos empresariais. Segundo estes autores, desde o início da difusão desta tecnologia foram necessários 5 anos para que se encontrassem servidos os municípios que na Comunidade de Madrid apresentam estas características. Esta adesão lenta parece ter sido causada pela necessidade de criar novas infra-estruturas de raiz, dado não se ter apostado no passado numa rede de televisão por cabo nesta região que tivesse depois sido actualizada para permitir as ligações por cabo à Internet. Este facto levou muitos operadores a preferirem prestar o serviço de banda larga pela tecnologia DSL, que em 2003 estava já disponível para 99% da população (embora este número oculte a ausência deste serviço em 68 municípios que representam 27% da área desta Comunidade Autónoma). Face a estes resultados, os autores concluíram que o impacto negativo da fractura digital é nitidamente menos significativo numa perspectiva demográfica do que geográfica, e consequentemente “from a territorial occupation model perspective, the digital divide adds a heavy burden to any attempt of correcting the depopulation tendency of rural areas” (Gómez Barroso e Pérez Martínez, 2004, p. 12).

Em síntese, estas investigações confirmam o carácter discriminatório da banda larga enquanto instrumento de desenvolvimento local/regional, uma vez que a sua acessibilidade não se apresenta de modo uniforme no território¹⁹⁵. Esta situação é resultante do facto dos diferentes operadores privados preferirem competir pelas

¹⁹⁵ “[...] the predictions and promises of universal access were never realized. Rather, digital network infrastructure remains the most restrictive and geographically concentrated of all major urban infrastructure systems” (Townsend, 2003, p. 18). Na opinião deste autor tudo indica que após o rebentamento da bolha Internet (2000-2002) o processo de difusão espacial da banda larga tornar-se-á muito mais lento, sobretudo devido à significativa redução do capital de risco que na segunda metade da década de 1990 suportou os avultados investimentos em novas infra-estruturas de comunicação digital, com base em lógicas especulativas de um exponencial crescimento futuro do mercado das *dot-coms*.

mesmas bolsas de consumidores, procurando cativar os seus subscritores preferencialmente nas áreas urbanas mais lucrativas¹⁹⁶. Esta constatação sugere um consenso em torno da necessidade de reavaliar as políticas actuais de incentivo ao desenvolvimento da ‘sociedade da informação’, na expectativa de um investimento mais equitativo deste tipo de infra-estruturas que facilite a qualquer interessado a contratação de um fornecedor do serviço de acesso à Internet.

2.2.2. A geografia da produção e da utilização da Internet

A geografia da produção da Internet

Para além do padrão de distribuição das empresas responsáveis pelo fabrico de *hardware* e de *software* para a Internet¹⁹⁷, o modo mais habitual de abordar a geografia da produção da Internet consiste na análise dos padrões de distribuição espacial dos fornecedores de conteúdos Internet¹⁹⁸, ou seja, de todo o tipo de domínios Internet que geram, processam e distribuem informação. Para analisar a sua distribuição geográfica importa clarificar que esses domínios podem ser de dois tipos, sendo que em ambos os casos cada domínio representa uma página *web* referente a uma pessoa ou entidade presente na Internet e cujo conteúdo está acessível a nível global. Os domínios CONE englobam o domínio ‘.com’ para empresas; ‘.org’ para organizações não lucrativas; ‘.net’ para instituições em rede; ‘.edu’ para instituições de ensino; e ‘.gov’ para instituições governamentais. Neste caso os domínios podem ser registados por qualquer entidade independentemente da sua localização mas a administração desses registos está centralizada nos Estados Unidos da América (Steineke, 2000)¹⁹⁹. Para além destes

¹⁹⁶ “During the 1998-2001 period when long-haul fiber networks were being built most rapidly in the United States, there was a tremendous amount of anxiety. Investors and telecoms executives believed that whoever built the biggest, fastest, least expensive network first would be rewarded with lucrative contracts [...]. This anxiety caused the fiber companies to focus only on the largest and most lucrative markets, namely the central business districts of large metropolitan areas” (Townsend, 2003, p. 110-111).

¹⁹⁷ Que segundo Castells (2001/2004) se caracterizam por uma geografia bastante selectiva em torno de poucos centros de inovação (geralmente na periferia de grandes áreas metropolitanas dos Estados Unidos da América, do Japão de alguns países da Europa do Norte) que concentram a quase totalidade do *know-how* tecnológico em que a Internet está baseada, e que estão geralmente associados a redes globais construídas em torno de grandes empresas e *start-ups* inovadoras.

¹⁹⁸ Como vimos no subcapítulo anterior, a geografia técnica da Internet permite, por exemplo, identificar os grandes centros urbanos que desempenham um papel determinante na gestão do tráfego de informação, no entanto esses lugares funcionam muito mais como nós de reencaminhamento de informação do que como lugares de produção dos conteúdos da Internet.

¹⁹⁹ Mais precisamente na Califórnia numa entidade com a designação ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*). Importa referir que na Cimeira Mundial para a Sociedade da Informação que ocorreu em Novembro de 2005 (Tunis) alguns países exerceram pressão para a criação de uma entidade global para a gestão dos

existem ainda os domínios CC (*country codes*), que correspondem por exemplo a ‘.fr’ para a França; ‘.es’ para a Espanha; ou ‘.pt’ para Portugal. Neste caso a administração destes registos é feita por instituições nacionais.

Os principais contributos para a exploração da geografia destes domínios, ou seja dos fornecedores de conteúdos Internet, têm sido dados por Zook (2001, 2005). Este geógrafo norte-americano, considera que os domínios são o melhor indicador para analisar a oferta dos conteúdos da Internet (comerciais, institucionais, educacionais, informativos, lúdicos, ou outros), tendo por isso orientado a sua investigação no sentido de compreender a sua distribuição espacial em escalas de análise diversificadas, que vão de uma leitura mundial do fenómeno a abordagens realizadas por países, regiões e cidades²⁰⁰. A sua metodologia de trabalho baseia-se na constituição de bases de dados com os endereços das pessoas/entidades que detêm o registo destes domínios e na sua posterior cartografia por áreas de código postal. Importa no entanto alertar para a principal condicionante desta metodologia e que se prende com o facto desta análise comparar sítios *web* muito distintos na quantidade e na qualidade dos seus conteúdos.

“Although domain names are still a useful indicator of Internet activity, it must be acknowledged that the activity associated with particular domain names varies dramatically. The domain name yahoo.com is certainly a much more important site for content on the web than zooknic.com. This weighting issue is resolved somewhat by the fact that major Internet content firms generally register multiple variations of their domain name both to protect their Internet brand and to allow differentiation between various products they offer.” (Zook, 2005, p. 160)

Em termos globais, embora se destaque uma forte concentração de domínios da Internet em apenas três países (Estados Unidos da América, Alemanha e Reino Unido), que em conjunto representam mais de 3/5 do total mundial de domínios (62,3%), importa no entanto referir que a lista dos países com uma maior concentração de domínios inclui países de quatro continentes (Tabela 2.3), com a excepção de África. É todavia uma difusão muito selectiva que evidencia com clareza como os fluxos globais de informação são gerados, controlados e distribuídos por poucos países, sobretudo se

domínios CONE da Internet, o que foi inviabilizado pela oposição do Governo Federal dos EUA, que em contrapartida concordou com a criação de um Fórum Anual (*Internet Governance Forum*) com a obrigação de nos próximos cinco anos discutir estes e outros assuntos relacionados com a administração da Internet.

²⁰⁰ Para uma consulta actualizada das suas pesquisas consultar o seu sítio *web*: <http://www.zooknic.com>.

atendermos ao facto que apenas um restrito grupo de 15 países agrupa mais de 85% de todos os domínios da Internet existentes no mundo. Por outro lado, se em termos absolutos se destaca o domínio dos E.U.A. no número de fornecedores de conteúdos para a Internet²⁰¹ a situação é contudo bastante diferente na análise do número de domínios *per capita*, uma vez que as primeiras posições deste ranking são comandadas por países europeus, nomeadamente o Reino Unido, a Alemanha, a Suíça, a Dinamarca e os Países Baixos.

Tabela 2.3. Os 15 principais países na distribuição de domínios Internet, Julho de 2003

País (código do país)	Domínios CONE	Domínios CC	Total de domínios	Domínios por 1000 habitantes	Percentagem no total mundial de domínios
E. U. A. (us)	16.111.005	597.984	16.708.989	59,0	33,3
Alemanha (de)	1.498.239	6.491.981	7.990.220	97,4	15,9
Reino Unido (uk)	2.234.532	4.327.511	6.562.043	110,5	13,1
Canadá (ca)	1.070.259	352.800	1.423.059	46,2	2,8
China (cn/hk)	982.665	318.181	1.300.846	1,0	2,6
República da Coreia (kr)	749.786	548.486	1.298.272	27,8	2,6
Itália (it)	436.145	818.874	1.255.019	21,8	2,5
Países Baixos (nl)	333.224	904.011	1.237.235	77,8	2,5
Japão (jp)	409.750	519.653	929.403	7,3	1,9
França (fr)	735.497	168.538	904.035	15,3	1,8
Argentina (ar)	51.189	750.000	801.189	21,7	1,6
Austrália (au)	353.500	347.576	701.076	36,7	1,4
Suíça (ch)	165.924	530.838	696.762	96,8	1,4
Brasil (br)	79.118	488.295	567.413	3,3	1,1
Dinamarca (dk)	54.822	438.863	493.685	93,2	1,0
Total - Mundo	28.129.402	22.121.541	50.250.943	8,4	100,0

Fonte: adaptado de Zook (2005, p. 19)

Notas: os 15 países no total de domínios Internet correspondem também a todos os países que têm mais de 1% no total mundial de domínios; os valores referentes à China incluem Hong Kong; os valores da população referem-se ao ano 2000.

São por isso os países europeus que demonstram possuir os níveis mais avançados de apropriação da Internet para a divulgação e promoção dos conteúdos produzidos pelas suas empresas, instituições e cidadãos. A este nível importa destacar a situação da Coreia do Sul, que apesar da sua enorme visibilidade internacional como o país líder no acesso à Internet por banda larga, demonstra ser um país cuja espessura institucional revela um nível de produção de conteúdos *web* não muito elevado, com menos de 30 domínios da Internet por 1000 habitantes, não partilhando por isso uma posição de

²⁰¹ Importa no entanto referir que esta superioridade dos E.U.A. no número total de domínios tem vindo a decrescer nos últimos anos, uma vez que se em Julho de 2003 correspondia a 33,3% do total geral 5 anos antes, em Julho de 1998, correspondia a 49,2% do total (Zook, 2005), o que denota uma maior repartição espacial no fornecimento de conteúdos Internet.

destaque entre os principais fornecedores da informação que circula na rede. Ou seja, se por regra os países mais desenvolvidos são os principais produtores da informação que circula na Internet e que o resto do mundo consome, existem contudo algumas exceções, como é o caso da Coreia do Sul e sobretudo do Japão, que consomem muito mais do que aquilo que produzem²⁰².

Zook (2005) aprofunda a sua análise geográfica cartografando a localização dos domínios Internet por cidades (Figura 2.6). Os resultados desagregados são bastante clarificadores da profunda assimetria na produção de conteúdos Internet. Em 2002, as cinco cidades com mais domínios da Internet, representando no conjunto 1,5% da população global, concentravam quase 1/5 do total de domínios da Internet (17,8%)²⁰³. Essas cinco cidades mais importantes ao nível da geração da informação que circula através da Internet são por ordem decrescente: Nova Iorque; Los Angeles; Londres, São Francisco e Washington DC. Neste grupo restrito de cidades a taxa de crescimento do número de domínios tem sido inclusivamente superior ao ritmo mundial, o que demonstra que estes grandes centros urbanos têm mantido e reforçado a sua posição no panorama mundial, ou seja, o fornecimento de conteúdos Internet é cada vez mais, e fundamentalmente, um fenómeno metropolitano.

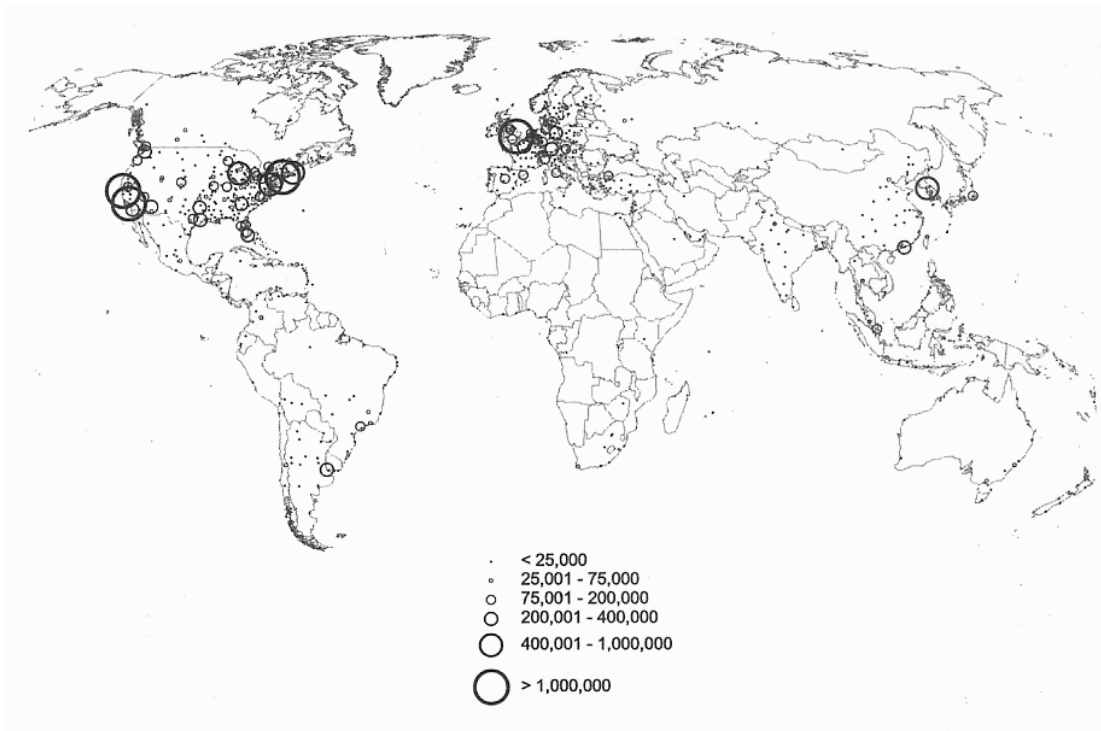
Por outro lado, a desagregação da análise por cidades permite também constatar que em países densamente povoados com a China ou a Coreia do Sul, a análise do total nacional de domínios por 1000 habitantes pode esconder significativas concentrações urbanas na produção de domínios da Internet, como é nitidamente o caso da cidade de Seoul (a sexta cidade mundial na produção de conteúdos da Internet em 2002) ou de Hong Kong (na décima quinta posição).

“[...] os dados indicam que o fornecimento de conteúdos Internet, medido através dos endereços de domínio, segue um modelo de alta concentração espacial. Esta actividade supostamente ubíqua apresenta um coeficiente de localização mais alto que muitos outros sectores de actividade económica. [...] Está normalmente (mas não sempre) concentrada nas maiores áreas metropolitanas de cada país” (Castells, 2001/2004, p. 260).

²⁰² A este respeito Castells (2005) refere que uma análise à consulta dos mil sítios *web* mais visitados no mundo no ano 2000 demonstra que a Coreia do Sul ocupava o segundo lugar (a seguir aos E.U.A.) na percentagem total de páginas consultadas, um sinal do alto nível de uso da Internet por parte dos sul coreanos.

²⁰³ As cem cidades mais importantes no número total de domínios, que no conjunto representam 6% da população mundial, contêm mais de metade (50,7%) do total mundial de domínios da Internet.

Figura 2.6. Domínios da Internet por cidade em 2002



Fonte: Zook (2005, p. 22)

O facto de no interior dos países a norma ser a da concentração metropolitana dos domínios Internet vem mais uma vez evidenciar como o ciberespaço é em grande parte condicionado pelas geografias preexistentes²⁰⁴, o que não significa que por vezes não contribua para reformular dinâmicas espaciais fazendo sobressair territórios de menor centralidade nas tradicionais cartografias demográficas ou económicas.

Em relação ao contexto europeu, Castells (2001/2004), com base em estatísticas de 2000, destaca a forte concentração dos domínios Internet do Reino Unido em Londres (29%), de França em Paris (26,5%), de Espanha em Madrid e Barcelona (juntas reuniam 50%), bem como da Suécia em Estocolmo, da Finlândia em Helsínquia, ou da Dinamarca em Copenhaga. Também Loo (2003) ao procurar identificar os padrões

²⁰⁴ “Location, or places of Internet production, could [...] become meaningless, since it has become possible to produce websites everywhere. However, location has received a growing significance in the electronic world of information, and for old-fashioned geographical reasons. The production of information has enjoyed the cumulative advantage of major cities in more traditional forms of information, such as book publishing or motion picture production. Furthermore, information is mostly related to other activities, such as finances, entertainment, etc., or to knowledge production, such as universities, all activities well situated in specific places before the introduction of the electronic submission of information. Thus, in the space of flows, places are of significant and even growing importance [...]” (Kellerman, 2002, p. 215)

geográficos que caracterizam a geografia da produção e do consumo da Internet no caso da República Popular da China, verificou que os seus resultados vieram confirmar as conclusões sobre o processo de desenvolvimento da Internet nos países ocidentais, nomeadamente a evidência para a concentração da exploração das suas oportunidades num pequeno conjunto de pólos urbanos, demonstrando o seu claro contributo para reforçar as hierarquias urbanas preexistentes, fortalecendo a liderança dos principais centros urbanos (Pequim, Xangai e Cantão). Ainda em relação aos países asiáticos, Huh e Kim (2003) no estudo de caso que apresentaram para a Coreia do Sul chegam ao mesmo tipo de conclusão, destacando a supremacia da cidade de Seoul não só na produção de conteúdos mas sobretudo enquanto cidade que domina a transmissão de fluxos de informação através da Internet, sendo negligenciável o volume de informação transaccionada entre os restantes pólos do sistema urbano desse país. Esta conclusão, que aponta para a existência de enclaves territoriais no domínio das TIC's, leva inclusivamente estes autores a questionar a validade de novos modelos explicativos da organização espacial, nomeadamente a tendência para sobrevalorizar a importância do espaço-rede face a lógicas de análise mais hierarquizantes.

“These findings imply that the hypothesis of horizontal network relationships among cities may not be a suitable framework in explaining the structure of urban systems in developing countries like Korea [...]. We may need a different frame of reference than the seemingly attractive notion of a new urban system, a network of cities. It seems to be necessary to develop another framework encompassing a process in which the upper levels of an urban hierarchy is reinforced in the information era in conjunction with the recent surge of globalization, and the process that a nation urban hierarchy is simplified from below by a decrease in the importance of smaller urban centers.” (Huh e Kim, 2003, p.84)

Todavia, as evidências empíricas não são coincidentes nas suas conclusões. Castells (2001/2004) refere também o caso de algumas cidades de menor dimensão e notoriedade (como Zurique ou Munique) que se posicionam no topo da hierarquia europeia em termos do fornecimento de informação para os fluxos globais, tirando assim proveito de uma vasta promoção a nível planetário dos seus produtos e serviços.

“Só a Alemanha possui um sistema descentralizado de fornecimento de conteúdos Internet, já que Berlim, Munique e Hamburgo partilham uma percentagem de concentração relativamente baixa, embora estando à frente de outras áreas. Este dado reflecte a hierarquia plana do sistema urbano alemão, o que indica que o fornecimento de conteúdos Internet se

adapta à estrutura metropolitana pré-existente, em vez de subvertê-la. No entanto, quando ajustamos a leitura dos domínios em função dos dados populacionais de cada cidade, comprovamos que Zurique e Munique se encontravam no topo do *ranking* europeu, reflectindo o papel de Zurique nas finanças e o de Munique na alta tecnologia e nos meios de comunicação. (Castells, 2001/2004, p. 258-259)²⁰⁵

Esta mesma conclusão foi alcançada no contexto dos Estados Unidos da América pelas investigações de Townsend (2000, 2001) ao sublinhar o assinalável potencial da Internet na alteração dos padrões geográficos que tradicionalmente explicam a organização espacial das actividades e populações neste país. Este autor concluiu que apesar de Nova Iorque e Los Angeles representarem as duas principais áreas com o mais alto grau de produção de conteúdos Internet, com base na medição da densidade de domínios, na realidade existem várias cidades de menor dimensão que ocupam uma posição de maior destaque nos fluxos globais de informação quando comparadas com formações metropolitanas de maior notoriedade e prestígio, por vezes até consideradas cidades globais²⁰⁶.

“New York and Los Angeles clearly contain the largest clusters of Internet activity. [...] Chicago, which is typically considered a global city in the academic literature, ranks closer to Boston than to either New York or Los Angeles. Furthermore, there are a number of medium-sized metropolitan areas that top the list – including Boston, Seattle, Miami and Atlanta.” (Townsend, 2001, p. 50-51).

A descida de Chicago na hierarquia dos lugares com mais pontes de ligação com o ciberespaço é também diagnosticada por Castells (2001/2004) ao referir, por exemplo, como são Francisco, uma área metropolitana que apresenta um elevado grau de especialização no domínio pioneiro da Internet comercial, tem o dobro do número de domínios por empresa em relação a Chicago.

²⁰⁵ Consultar Sternberg (2001) para um conhecimento pormenorizado das razões que fundamentam a supremacia de Munique na produção de conteúdos *Web* na Alemanha.

²⁰⁶ Num trabalho anterior (Townsend, 2000) tinha já manifestado a sua discordância face à teoria das cidades globais, segundo a qual um grupo muito restrito de cidades funcionariam como os principais nós de articulação dos fluxos globais de informação que caracterizam a sociedade em rede, exercendo uma espécie de função de controlo, de comando e de coordenação das redes de produção e distribuição de informação, dinheiro e poder. Segundo a sua opinião a difusão da Internet vem representar um desafio significativo a esta ordem estabelecida, oferecendo uma oportunidade para de algum modo introduzir rearranjos nas hierarquias urbanas. As suas investigações permitiram-lhe afirmar que está a emergir uma nova rede de cidades que com sucesso está a conseguir promover os seus serviços, produtos e instituições a uma escala global. “Rather than a handful of regions dominating global finance and culture, a constellation of highly specialized regions now interact in a globally telemediated economy” (Townsend, 2000, p. 43).

Para Zook (2005) a compreensão destas novas espacialidades passa pela conjugação de três principais factores: a localização das principais organizações geradoras de informação (no domínio das finanças, dos media, do entretenimento, da educação, entre outros); a concentração de um *know-how* e de uma tradição local de inovação nas tecnologias da informação; e a distribuição espacial das instituições do sector financeiro do capital de alto-risco, fundamentais para o apoio à cultura empreendedora de novos investimentos no domínio da Internet comercial.

A geografia da utilização da Internet

A terceira e última vertente de abordagem da geografia do ciberespaço visa o conhecimento da localização dos utilizadores da Internet, ou seja dos locais melhor conectados com as redes telemáticas globais na perspectiva não da produção mas do consumo da informação²⁰⁷. Para este objectivo os índices mais utilizados são sobretudo de dois tipos: por um lado, o número de computadores ligados à rede *per capita* (conhecido com a designação de *hosts* por 10.000 habitantes) e que permite uma medição do *stock* do equipamento tecnológico de acesso à Internet; por outro lado, o grau de penetração do número de utilizadores da Internet relativamente à população de cada país (geralmente apresentado como o número de utilizadores da Internet por cada 100 habitantes).

É vulgar a referência à Internet como sendo um sistema de informação global em relação ao qual é possível uma conexão mesmo nas mais remotas localizações. Todavia, e apesar do contínuo e rápido crescimento da utilização da Internet, com cerca de 850 milhões de cidadãos *online* no ano de 2004, na realidade este número significa que quase 87% da população mundial não participa de algum modo nos intercâmbios

²⁰⁷ A *International Telecommunication Union* é a principal fonte de informação estatística sobre a utilização da Internet (<http://www.itu.int>). A leitura geográfica que permite está contudo limitada a uma simples comparação entre países, dada a ausência de inquirições populacionais sobre a utilização e apropriação da Internet com metodologias uniformes entre países, e com representatividade estatística que permita uma desagregação espacial dessa informação por regiões ou cidades. Importa no entanto referir a excepção de alguns estudos comparativos do consumo da Internet entre cidades de um mesmo país, destaca-se aqui o contributo de Kellerman (2002) para o caso dos EUA. Como principal conclusão refere que os pólos urbanos que se destacam na produção de conteúdos Internet não coincidem com os locais de maior consumo desse tipo de informação. Por exemplo Nova Iorque e Los Angeles destacam-se como os principais centros urbanos produtores de conteúdos de Internet mas não como os centros de maior utilização desses conteúdos (posição ocupada pela cidade de Portland), o que se justifica “[...] among other things, by socioeconomic levels of city residents, which is highly varied in both New York and Los Angeles.” (Kellerman, 2002, p. 189). A liderança na utilização da Internet em Portland é justificada pela conjugação de três principais razões: níveis sócio-económicos mais elevados e homogêneos; uma especialização empresarial em sectores de tecnologia avançada; a par de uma liderança ao nível da integração da Internet na vida comunitária local.

informativas de matriz global que caracterizam o ciberespaço (Tabela 2.4). A nítida tendência de acréscimo de utilização destas redes de informação segue por isso padrões de difusão marcados pela exclusão de muitos países, e por conseguinte de cidadãos, empresas e instituições. Se é certo que ao longo dos últimos anos os EUA perderam o seu papel de pólo de concentração da maioria dos utilizadores da Internet (se em 1997 representava 69% do total dos utilizadores mundiais no ano de 2004 já agrupava apenas 19%), a expansão dessa tecnologia sulcou fortes clivagens territoriais, seguindo a distribuição mundial da infra-estrutura tecnológica, dos rendimentos e dos níveis de educação. Refira-se por exemplo que no ano de 2004 existiam 83 países onde menos de 5% dos seus habitantes eram utilizadores da Internet, sendo este problema especialmente grave no continente africano onde 4/5 dos países estão nesta situação, enquanto que, por exemplo, apenas um único dos 45 países existentes no continente europeu não atingiu ainda este limiar (a Albânia com 2,4% de utilizadores).

Numa perspectiva tecnológica associada à mera contabilização dos pontos de acesso à Internet (ou seja, o número de *hosts*), que metaforicamente podem ser entendidas como portas de entradas para o ciberespaço, os EUA lideram destacadamente a sua utilização com quase $\frac{3}{4}$ de todos os computadores que no mundo estão ligados à Internet, o que corresponde a um rácio de quase 7 computadores ligados à rede por cada 10 habitantes norte-americanos (neste *ranking* a segunda posição é ocupada pelos Países Baixos com um rácio que é metade do registado nos EUA). Todavia, em termos da proporção da população de cada país que utiliza a Internet a situação é bastante distinta, pois apesar da forte permeabilidade com o ciberespaço que se regista nos EUA são vários os países com uma taxa mais elevada de penetração da Internet junto da sua população; países localizados em contextos geográficos muito diferenciados (o vizinho Canadá; alguns países europeus como a Islândia, a Suécia, o Reino Unido ou os Países Baixos; a Coreia do Sul na Ásia; e até mesmo a Austrália e a Nova Zelândia na Oceânia²⁰⁸).

²⁰⁸ A Nova Zelândia não aparece referenciada na Tabela 2.4 porque ocupa a 39ª posição no *ranking* de países segundo o número total de utilizadores da Internet, com apenas 3,2 milhões de cibernautas mas que fazem deste país aquele que tem no mundo a maior percentagem de utilizadores da Internet (81,2% no ano de 2004). A segunda posição é ocupada pela Islândia, cujos cerca de 225 mil utilizadores da Internet correspondem a 77% da população nacional.

Tabela 2.4. Os 25 principais países em termos de Hosts e Utilizadores da Internet, 2004

	Hosts			Utilizadores da Internet			
	Total	Por 10.000 habitantes	% do total mundial	Total (Milhares)	Por 100 habitantes	% do total mundial	
E.U.A.	195138696	6645,1	72,9	E.U.A.	161632,4	55,0	19,2
Japão	16445223	1286,8	6,1	China	97629,7	7,4	11,6
Coreia do Sul	5433591	1130,1	2,0	Japão	64160	50,2	7,6
Países Baixos	5410760	3333,8	2,0	Reino Unido	37600	62,9	4,5
Reino Unido	4173453	697,9	1,6	Alemanha	35200	42,7	4,2
Austrália	3939321	1978,6	1,5	Índia	35000	3,2	4,2
Canadá	3562482	1110,8	1,3	Coreia do Sul	31580	65,7	3,8
Brasil	3485773	192,9	1,3	Itália	28870	49,8	3,4
Taiwan	3153004	1389,6	1,2	França	25000	41,4	3,0
Alemanha	3021130	366,2	1,1	Brasil	22000	12,2	2,6
França	2335625	386,5	0,9	Canadá	20000	62,4	2,4
Itália	1635799	282,0	0,6	Rússia	16000	11,1	1,9
México	1523277	145,2	0,6	Indonésia	14508	6,5	1,7
Dinamarca	1451200	2682,4	0,5	Espanha	14332,8	33,2	1,7
Suécia	1321676	1466,9	0,5	México	14036,5	13,4	1,7
Austria	1284933	1565,1	0,5	Austrália	13000	65,3	1,5
Finlândia	1155427	2213,5	0,4	Taiwan	12210	53,8	1,5
China	946273	7,2	0,4	Turquia	10220	14,1	1,2
Espanha	939376	217,4	0,4	Países Baixos	10000	61,6	1,2
Argentina	926667	242,4	0,3	Malásia	9879	38,6	1,2
Noruega	873272	1919,3	0,3	Polónia	9000	23,3	1,1
Rússia	854310	59,2	0,3	Tailândia	6972	11,3	0,8
Suiça	761283	1026,0	0,3	Suécia	6800	75,5	0,8
Nova Zelândia	587678	1506,9	0,2	Argentina	6153,6	16,1	0,7
Portugal	581583	552,3	0,2	Vietname	5870	7,1	0,7
Top 5 (8,6% da população mundial)	226601723	4153,5	84,7	Top 5 (29,4% da pop. mundial)	395862,1	21,2	47,0
Top 10 (13,9% da população mundial)	243763433	2759,4	91,1	Top 10 (51,9% da pop. mundial)	538312,1	16,3	64,0
Top 25 (42,4% da população mundial)	260941812	968,6	97,5	Top 25 (66,6% da pop. mundial)	707294	16,7	84,0
Resto do Mundo (57,6% da população mundial)	6599365	18,0	2,5	Resto do Mundo (33,4% pop. mundial)	134463,3	6,3	16,0
Mundo	267541177	420,7	100,0	Mundo	841757,3	13,2	100,0

Fonte: tratamento do autor com base em informação da ITU (International Telecommunication Union: <http://itu.int>)

Notas:

i) Os valores da China incluem Hong Kong e Macau.

ii) Se em termos do total de *Hosts* Portugal ocupa a 25ª posição mundial, no que concerne ao total de utilizadores da Internet Portugal está na 40ª posição com 2.951.000 utilizadores de Internet (0,4% do total mundial) o que corresponde a 28 utilizadores por cada 100 habitantes

A desigualdade no acesso e na utilização da Internet é em grande parte um problema de falta de infra-estruturas tecnológicas. Refira-se que quase 85% dos computadores ligados à Internet estão concentrados em apenas 5 países, onde no conjunto reside menos de 1/10 da população mundial. Por outro lado, quando apenas 25 países agrupam quase 85% dos utilizadores da Internet torna-se claro que existem locais muito melhor conectados com as redes globais de informação, deste modo há uma forte discriminação espacial nas oportunidades que lhes estão associadas, o que contradiz muitos dos futurólogos que fundaram as suas teses na convicção de que em qualquer lugar e a qualquer instante seria possível aceder e utilizar os fluxos globais de informação. Como

Zook (2005, p. 23) sintetiza “[...] the Internet is not destroying geography but selectively connecting certain people and places into highly interactive networks, while at the same time largely bypassing others”.

2.3. Uma aproximação à realidade portuguesa

A análise da cartografia do ciberespaço em Portugal que agora se apresenta desenvolve-se primordialmente com base no tratamento de informação recolhida directamente pelo autor junto dos principais operadores que prestam serviços de acesso à Internet de banda larga²⁰⁹, desta forma desenvolveu-se uma tentativa de aproximação à configuração espacial da infra-estrutura de acesso às redes telemáticas de informação em Portugal. Por outro lado, apresentam-se também os resultados de um estudo geográfico da produção da Internet em Portugal com base na análise do padrão espacial dos domínios ‘.pt’, partindo para isso do tratamento dos dados recolhidos e sistematizados pelo autor junto da Fundação para a Computação Científica Nacional. A ausência de informação estatística desagregada espacialmente quanto aos utilizadores da Internet em Portugal, ou quanto ao número de computadores ligados à rede, inviabilizou o estudo da terceira vertente da geografia do ciberespaço: a geografia da utilização da Internet²¹⁰.

2.3.1. Banda larga em Portugal – uma infra-estrutura para o desenvolvimento

Reconhecendo que as potencialidades associadas às TIC’s, ao nível do acréscimo da produtividade económica e da melhoria da qualidade de vida, têm vindo a aumentar em

²⁰⁹ E em alguns casos através da consulta de fontes documentais onde foi sendo divulgada informação de base a esta análise. Importa referir que de acordo com a calendarização desta investigação a fase de recolha da informação de suporte a este sub-capítulo decorreu durante o ano de 2004.

²¹⁰ Refira-se que segundo dados do OSIC (Observatório para a Sociedade da Informação e do Conhecimento; <http://www.osic.unic.pt>) referentes ao ano de 2006, é possível aceder à Internet em 35% dos lares portugueses e à Internet de banda larga em 24% (o que corresponde a que 68% dos agregados domésticos com ligação à Internet acedem à rede através da banda larga). Segundo dados do mesmo inquérito 36% dos portugueses com idades compreendidas entre os 16 e os 74 anos são utilizadores da Internet. Em relação às empresas, e segundo dados recolhidos em 2006 pelo mesmo Observatório, o acesso à Internet de banda larga está directamente relacionado com a dimensão da empresa, pois está disponível em 98% das grandes empresas (com mais de 250 pessoas ao serviço); 90% das médias empresas (com 50 a 249 pessoas ao serviço); 62% das pequenas empresas (com 10 a 49 pessoas ao serviço) e 28% das micro-empresas (com menos de 10 pessoas ao serviço, no caso deste escalão os dados disponíveis são de 2004). Num estudo anterior (Nunes, 2004a) foram analisados os dados que têm vindo a ser sistematicamente recolhidos por este Observatório, como os quais se procedeu à análise da apropriação das TIC’s na sociedade portuguesa, embora apenas para o todo nacional dada a indisponibilidade de dados desagregados espacialmente.

consequência dos desenvolvimentos tecnológicos relacionados com a banda larga, a Comissão Europeia apresentou em Junho de 2002 o Plano de Acção eEurope 2005 (Comissão Europeia, 2002). Com as recomendações deste documento estratégico pretende-se que na União Europeia seja possível explorar as múltiplas vantagens decorrentes da generalização da banda larga, criando-se condições para que todos os cidadãos beneficiem das oportunidades de participar na ‘sociedade da informação’. Esta preocupação de equidade foi expressa também com um cariz geográfico, tal como se torna claro numa das acções propostas:

“Acesso em banda larga nas regiões menos favorecidas – Os Estados-Membros, em cooperação com a Comissão, devem apoiar, sempre que necessário, a implantação em zonas menos favorecidas, podendo recorrer, sempre que possível, aos fundos estruturais e/ou incentivos financeiros (sem prejuízo das regras da concorrência). Será prestada atenção às regiões ultraperiféricas.” (Comissão Europeia, 2002, p. 19)

Sendo proposta a universalização desta infra-estrutura, a opção política esperada seria a de estabelecer a obrigatoriedade de uma espécie de serviço universal, nomeadamente com inclusão da Internet de banda larga no conjunto dos serviços abrangidos pelo ‘serviço universal de telecomunicações’²¹¹. No entanto, o poder político tem optado por mecanismos alternativos em detrimento da revisão deste conceito²¹². De modo a acelerar o uso e a difusão espacial das redes de banda larga, a estratégia mais comum seguida pelos diferentes países tem sido encorajar o investimento do sector privado (quer este seja promovido por parte dos novos operadores ou por parte do operador histórico, designado por operador incumbente) removendo, para isso, barreiras legislativas na expectativa de uma concorrência mais efectiva que funcione como um estímulo da inovação e da redução dos preços de acesso. No entanto, é também esperado que para a generalização da banda larga surja financiamento específico do Estado que procure actuar em “aspectos em que a concorrência não é eficaz ou em que

²¹¹ O Serviço Universal de Telecomunicações surgiu no passado de modo a providenciar o direito ao tradicional serviço de telefone fixo a qualquer cidadão que demonstrasse interesse em o usufruir. Actualmente a regulamentação em vigor em Portugal é a Lei das Comunicações Electrónicas (Lei n.º 5/2004. Diário da República, I Série-A, n.º 34 de 10 de Fevereiro) que inclui no âmbito do serviço universal apenas os três seguintes serviços: ligação à rede telefónica pública num local fixo; disponibilização de uma lista telefónica completa e de um serviço completo de informações de listas; oferta adequada de postos públicos de telefone fixo.

²¹² “The problem is, of course, that governments are reluctant to paying a bill which was traditionally sent to the operators, especially at a time when tendencies given to budgetary restrictions seem to be winning, a time where money collected within the telecommunications sector itself (the UMTS license tenders come to mind) is assigned to other purposes” (Feijóo González, *et al.*, 2004, p. 4).

devem ser garantidos objectivos políticos, como a cobertura territorial com vista à coesão.” (Comissão Europeia, 2002, p. 19).

Depositam-se assim grandes expectativas na actuação de iniciativas públicas governamentais, em domínios onde os investimentos do sector privado não são suficientes para assegurar que os cidadãos e as empresas tenham acesso à Internet por banda larga, estando por isso impossibilitados de retirar os benefícios do seu uso e apropriação. Consequentemente, vários Estados Membros têm adoptado Estratégias Nacionais para a Banda Larga, perseguindo políticas públicas diversificadas, de modo a que se possa assistir a uma efectiva generalização do seu acesso (actuando no lado da oferta: o desenvolvimento de infra-estruturas) e do seu uso (actuando do lado da procura: o acréscimo de utilização), tal como sugerido no Plano de Acção eEurope 2005. Em relação a Portugal a questão que aqui se coloca é saber se o Governo está a salvaguardar estes princípios de universalidade, equidade e homogeneização espacial, assegurando que as infra-estruturas tecnológicas estão a ser introduzidas nas áreas remotas e menos desenvolvidas, como forma de garantir a disseminação do seu acesso a todos os cidadãos, empresas e outras instituições.

Em Portugal, a Iniciativa Nacional para a Banda Larga, lançada em 2003, tem como meta conseguir que 50% dos lares e das empresas portuguesas possuam acesso à Internet por banda larga²¹³. Trata-se sem dúvida de um objectivo demasiado ambicioso e traçado com excessivo optimismo, especialmente em relação à penetração da banda larga nos lares portugueses (Tabela 2.5).

Tabela 2.5. Taxas de penetração da banda larga em Portugal e na União Europeia em 2003

	Portugal	União Europeia
% de lares	7%	10% (9 Estados Membros)
% de pequenas e médias empresas	26%	39% (13 Estados Membros)

Fonte: baseado em Commission of the European Communities (2004)

²¹³ Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2003. Iniciativa Nacional para a Banda Larga. Diário da República, I Série-B, n.º 185 de 12 de Agosto.

Todavia, importa alertar que por mais ambiciosa que seja a meta a atingir, a ausência de critérios que procurem garantir a equidade geográfica da aplicação de um objectivo político deste tipo, é algo que pode incentivar a preferência pela dotação das infra-estruturas TIC's apenas nas áreas densamente mais povoadas, evitando assim a sua apropriação de modo generalizado pelos diferentes segmentos da sociedade. Importa em relação a este aspecto aprender com os erros de experiências internacionais. Por exemplo, apesar da Coreia do Sul assumir uma posição de liderança na utilização da Internet por banda larga, em grande parte devido à acção de diversos e persistentes incentivos governamentais, Huh e Kim (2003, p. 85) escrevem:

“The ‘informationization’ policies have led to the phenomenal growth of Internet businesses and use in Korea. The policies had few geographic components, [...] and the consequence of implementig such aspatial policies appears to be the dominance of the capital city in IT-related activities. When the government offered incentives, those capable of taking advantage of the governmental supports were largely in Seoul, and the rest of the nation was not ready to ride the stream of ‘informationization’. [...] Korea needs more efforts to prevent a further aggravation of the ‘digital-divide’ between the capital city and the rest of the country if it is to bridge that divide. The findings of this study call for explicit spatial policy measures of the central and local governments to tackle the problem of geographical imbalance.”

Entre os países mais avançados no reconhecimento que a generalização da banda larga deve implicar o seguimento de políticas territoriais voluntaristas, destaca-se a situação da França e da Suécia. Nestes dois casos foi já plenamente reconhecido que o simples seguimento da dinâmica de mercado conduzirá à exclusão de uma parte significativa dos seus territórios e populações no acesso aos serviços de banda larga, pelo que actualmente é já conjugada uma dinâmica de mercado fortemente concorrencial com uma intervenção pública importante e de carácter complementar e compensatório.

No caso da França, desde uma revisão legislativa de Julho de 2001, as comunidades locais estão autorizadas a instalar infra-estruturas de telecomunicações de alto débito, podendo contar para isso com apoio financeiro por parte do Estado. Estudos realizados demonstraram que os territórios de exclusão da banda larga em França correspondem a

25% da população e a 80% da sua superfície, por outro lado esclareceram que esta fractura digital não segue a tradicional distinção entre áreas rurais e urbanas²¹⁴.

“La modification de l’article [...] du 17 juillet 2001, a eu pour objectif de reconnaître le rôle primordial des collectivités locales comme aménageurs numériques du territoire et de clarifier les règles d’intervention en leur garantissant une véritable sécurité juridique. Les collectivités locales ont désormais la possibilité d’inciter les opérateurs de télécommunications à développer leurs services en créant et mettant à leur disposition des infrastructures de télécommunications. » (Cassette, 2002, p. 43)

O caso da Suécia também se distingue pela acção pública voluntarista baseada numa forte lógica de solidariedade entre os cidadãos mas também entre os seus territórios, a qual suportou uma acção governamental visando a extensão geográfica de infra-estruturas de banda larga²¹⁵. No entanto, também aqui são determinantes as iniciativas das colectividades locais. Por exemplo, segundo Cassete (2002), na localidade de Tierp, de 20 mil habitantes e a 150 quilómetros a Norte de Estocolmo, o governo local decidiu construir uma rede local de fibra óptica destinada a conectar todos os seus habitantes e actividades. Embora seja propriedade da autarquia local esta infra-estrutura foi concessionada a uma autoridade privada, esta é responsável pela sua gestão e pela conexão à rede dos alojamentos e empresas que demonstrem essa intenção, estes uma vez conectados à rede (entendida como uma infra-estrutura local neutra e aberta aos diferentes operadores de telecomunicações) são livre de escolher entre diversos prestadores de acesso à Internet, bem como entre os operadores do serviço fixo de telefone ou do serviço de televisão digital.

No caso de Portugal e apesar do Governo reconhecer a primazia da competitividade privada na difusão da banda larga, reconhece igualmente (na Iniciativa Nacional para a Banda Larga) o papel de políticas públicas para um funcionamento eficaz do mercado. De modo a questionar a eficácia da aplicação desses instrumentos compensatórios, visando a correcção de falhas que decorrem do mero seguimento das regras de mercado,

²¹⁴ “Maintenir la réalité territoriale de la société de l’information dans le découpage traditionnel ‘urbain-rural’ en laissant supposer que les problèmes se concentrent exclusivement dans le ‘rural profond’ est clairement une méprise. L’exemple du réseau construit par le syndicat intercommunal de la périphérie de Paris pour l’électricité et les réseaux de communication (Sipperec), implanté comme son nom l’indique en plein cœur de la région parisienne, a révélé l’absence d’uniformité de la desserte, y compris dans les zones privilégiées. ” (Cassette, 2002, p. 37)

²¹⁵ “Les plus riches des 289 communes suédoises versent une part significative de leur budget à un fonds de péréquation destiné aux collectivités les plus reculées ou le moins aisées. Grâce à ce fonds, l’État a engagé en 2000 un programme volontariste de soutien au développement des hauts débits sur le territoire. ” (Cassette, 2002, p. 75-76)

apresenta-se de seguida uma análise cartográfica da cobertura espacial da banda larga em Portugal

“Mapping of broadband availability is a useful starting point for the identification of underserved areas, and needs to be continuously monitored and updated given the rapid development of broadband throughout the Union” (Commission of the European Communities, 2004, p. 23).

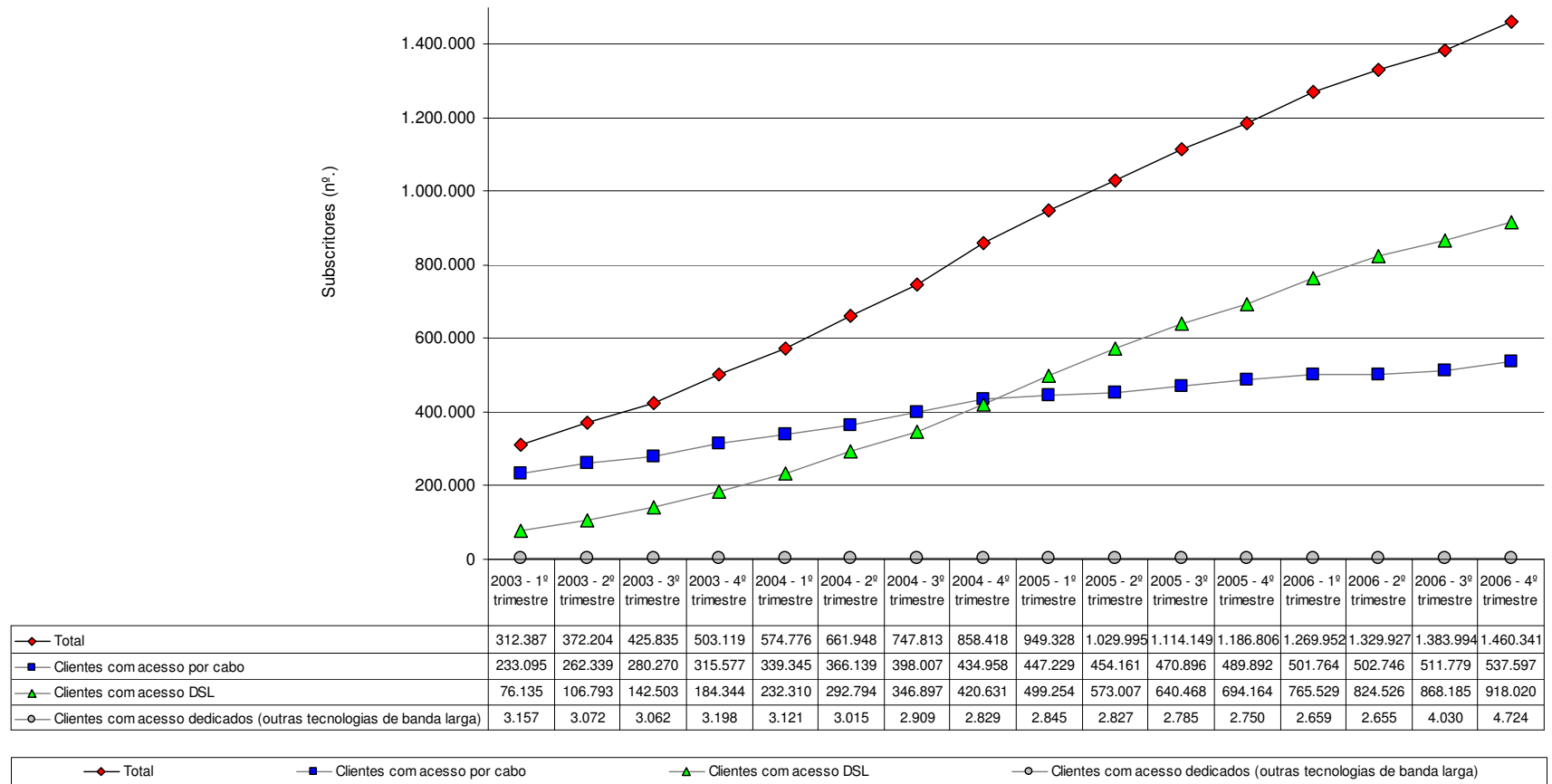
Dados recentes de finais de 2006 revelam que em Portugal existem cerca de 1 milhão e 460 mil subscritores deste serviço (13,8 assinantes por 100 habitantes²¹⁶), sendo que a maioria dos acessos (62,8%) se processam através da tecnologia DSL. Todavia, importa referir que até finais de 2004 Portugal era um dos poucos países da União Europeia onde o número de clientes da tecnologia Cabo era superior aos da tecnologia DSL. A inversão desta situação deveu-se ao facto de nos últimos anos a tecnologia DSL ter revelado taxas de crescimento mais elevadas no que concerne à conquista de novos clientes, com um crescimento de 1106% entre o início de 2003 e o final de 2006, face a 131% para a tecnologia Cabo para o mesmo período (Figura 2.7). Refira-se que o predomínio inicial do acesso à banda larga por Cabo em Portugal esteve directamente relacionado com a pré-existência de uma rede de infra-estruturas para a transmissão do sinal de televisão por cabo, que foi rapidamente actualizada para disponibilizar a banda larga. Tendo sido, por sua vez, mais demorado o processo de actualização da rede de cobre, de modo a que permitisse, simultaneamente, o envio/recepção do sinal de telefone fixo e o acesso à Internet pela tecnologia DSL.

A banda larga em Portugal (suporte tecnológico: DSL)

A tecnologia DSL de banda larga é aquela que revela uma maior dispersão geográfica, uma vez que está disponível em todos os distritos de Portugal Continental (Figura 2.8). No entanto, uma análise em termos de valores absolutos e relativos do número de linhas DSL mostra-nos que esta difusão espacial é ilusória.

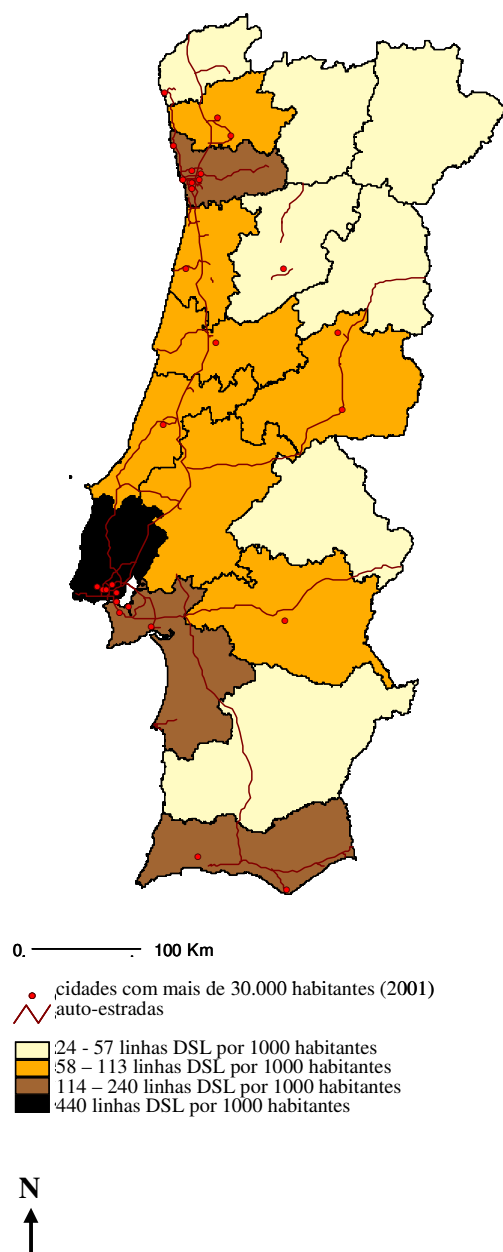
²¹⁶ Segundo dados mais recentes divulgados pela Comissão Europeia (Commission of the European Communities, 2006), a taxa de penetração da banda larga no início de 2006 era de 14,5% para a União Europeia a 15 e 12,8% para a União Europeia a 25. Portugal estava abaixo da média comunitária com uma taxa de 11,6%. Os cinco países da União com uma maior proporção de subscritores da banda larga eram, por ordem decrescente: os Países Baixos (25,2%); a Dinamarca (24,7%); a Finlândia (22,4%); a Suécia (20,7%); e a Bélgica (19,3%).

Figura 2.7. Evolução recente dos subscritores da banda larga em Portugal (2003/2006)



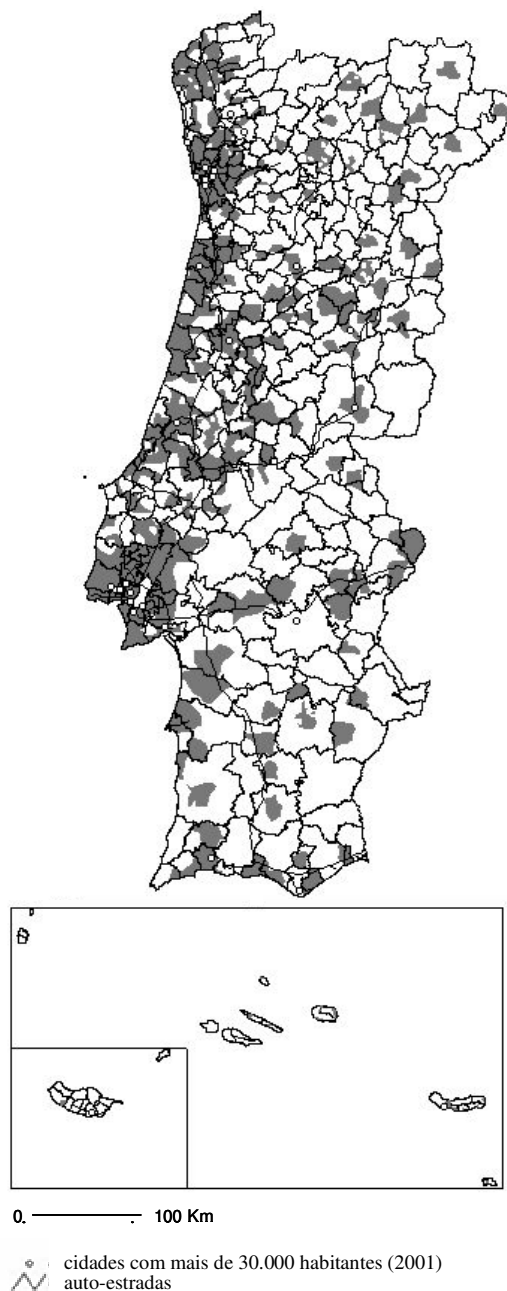
Fonte: elaboração do autor com base em informação da ANACOM -Autoridade Nacional de Comunicações- (<http://www.anacom.pt>)

Figura 2.8. Distribuição espacial do serviço de acesso à Internet por banda larga – tecnologia DSL em 2003 (linhas DSL por 1000 habitantes pelos distritos de Portugal Continental)



Fonte: elaboração do autor com base em informação recolhida na Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2003. Iniciativa Nacional para a Banda Larga. Diário da República, I Série-B, n.º 185 de 12 de Agosto.

Figura 2.9. Cobertura espacial do serviço de acesso à Internet por banda larga – tecnologia DSL em 2003 (serviço prestado pelo operador Portugal Telecom)



Fonte: elaboração do autor com base em informação divulgada pela Portugal Telecom no diário Público (Caderno Computadores) de 29 de Novembro de 2004 (<http://www.publico.pt>)

Em 2003, um único distrito (Lisboa) concentrava metade de todas as linhas DSL do país (cerca de 932 mil num total de 1 milhão e 888 mil linhas), o que correspondia a uma taxa de 440 linhas DSL por 1000 habitantes. Em contrapartida, existiam sete distritos que no total representam 45% da superfície de Portugal continental (Viana do Castelo, Vila Real, Bragança, Viseu, Guarda, Portalegre e Beja) com uma média de 40 linhas por 1000 habitantes (um décimo da cobertura do distrito de Lisboa). Esta disparidade geográfica no que diz respeito à possibilidade de conexão com os fluxos globais de informação através das redes de transmissão de alta velocidade, não é apenas marcada pela diferenciação do serviço entre áreas fortemente urbanizadas e áreas menos povoadas, sobretudo atendendo ao facto que em 2003 o distrito do Porto apresentava menos de metade da taxa de penetração registada no distrito de Lisboa (207 linhas DSL por 1000 habitantes no distrito do Porto).

Esta tendência para a aglomeração territorial mostra-nos claramente que as estratégias de mercado dos ISP's para o serviço DSL gravitam em torno dos segmentos mais rentáveis da indústria, serviços e cidadãos. Neste caso, estes segmentos correspondem aos mercados urbanos de grande densidade, especialmente aqueles que revelam uma maior densidade de procura (quer residencial quer empresarial), permitindo que esses operadores privados possam assim alcançar maiores retornos no investimento efectuado com a provisão destas infra-estruturas. Deste modo, as altas taxas de penetração do serviço DSL em Lisboa são explicáveis por se tratar de uma área intensamente urbanizada e que se caracteriza pela principal concentração de serviços de apoio às empresas, bem como serviços financeiros e administrativos ou actividades culturais e recreativas, enquanto que a aglomeração do Porto tem uma estrutura produtiva não tão rica ou diversificada em termos de serviços, um perfil industrial mais tradicional e recursos humanos não tão altamente qualificados como aqueles que é possível encontrar na capital do país.

Para uma leitura mais desagregada e minuciosa do serviço DSL, pode ainda analisar-se a configuração da cobertura territorial prestada pelo principal operador nacional (Portugal Telecom), que é também o concessionário do serviço público de telecomunicações (Figura 2.9)²¹⁷. A análise deste mapa confirma claramente que, em

²¹⁷ Não foi possível conhecer a cobertura espacial dos outros operadores, pois, quando contactados, todos eles alegaram motivos de concorrência nas estratégias de mercado para justificarem a impossibilidade de divulgarem essa

2003, na maioria do território nacional não era ainda possível garantir aos cidadãos, às empresas e a outras instituições, maior largura de banda por intermédio da tecnologia DSL. A distribuição geográfica da disponibilidade deste serviço de banda larga revela um retrato de ligações muito centradas no litoral e nos principais centros urbanos. Em relação ao interior do país, são muitos os municípios completamente desprovidos deste serviço (aproximadamente um terço do total dos municípios portugueses encontravam-se completamente impossibilitados de aderir à tecnologia DSL), ou onde este apenas se encontra acessível para os habitantes que residem na sede concelhia ou nas suas proximidades imediatas. A estratégia deste operador é assim pautada pelo investimento na actualização das centrais telefónicas que se encontram localizadas nas áreas onde o potencial de utilização é mais elevado, ou seja aquelas onde maiores densidades populacionais tornam a rendibilidade do investimento mais elevada²¹⁸.

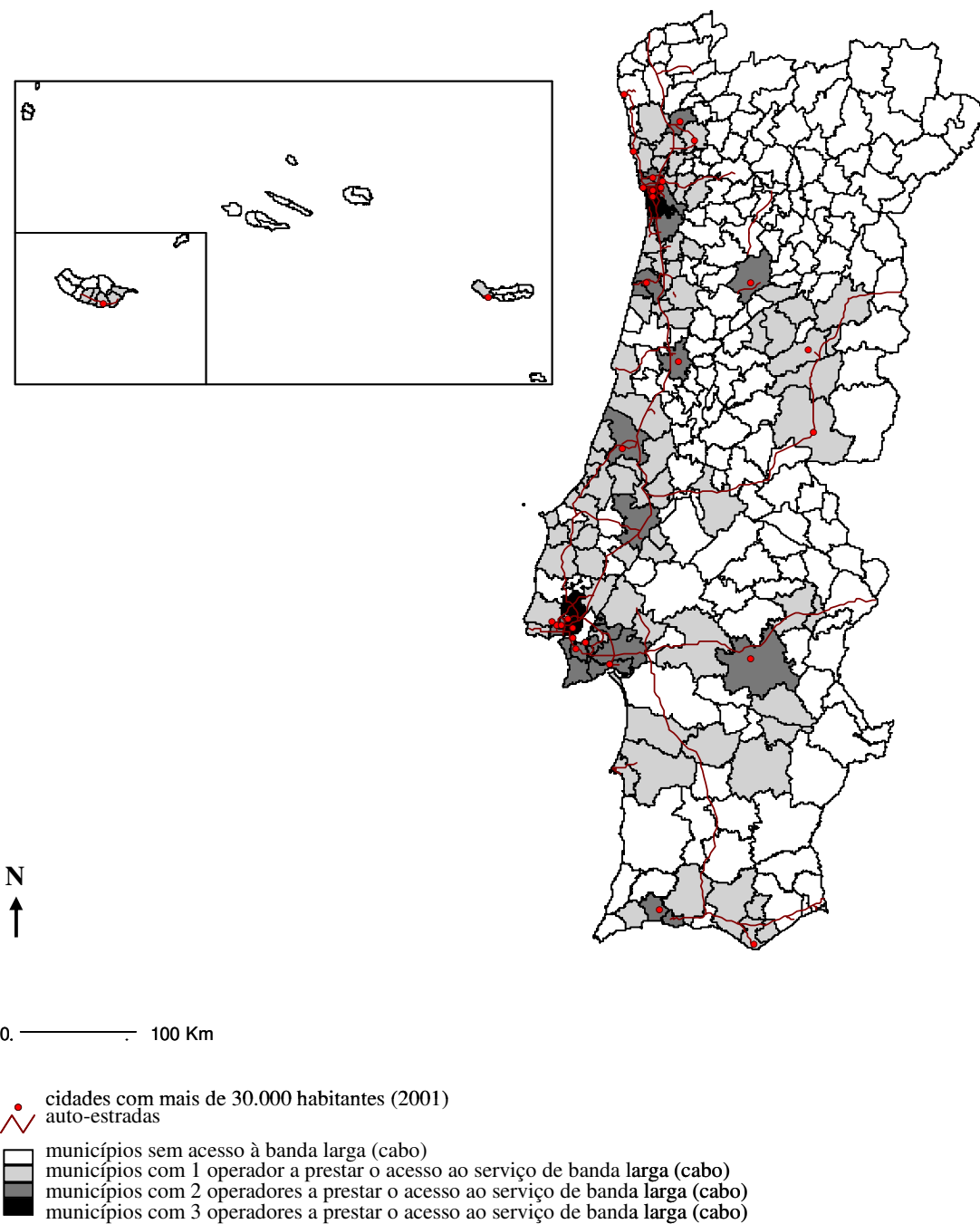
A banda larga em Portugal (suporte tecnológico: Cabo)

Em relação à distribuição geográfica da Internet por cabo (Figura 2.10), uma das principais conclusões é a ausência deste suporte tecnológico em 199 concelhos em Junho de 2004 (de um total de 308 concelhos). Os concelhos não servidos correspondem a quase 67% da superfície de Portugal, embora seja óbvio que a área excluída deste serviço é bastante mais vasta, uma vez que em muitos dos concelhos servidos a cobertura é apenas parcial.

informação. Este facto impede que aqui se apresente uma análise espacialmente desagregada da globalidade do serviço DSL prestado em Portugal. No entanto, importa reconhecer que a realidade não será muito diferente da que aqui se dá a conhecer, dada a posição fortemente dominante do operador incumbente no fornecimento de serviços fixos (telefonía de voz, dados e acesso à Internet por DSL ou Cabo), evidenciando uma liberalização muito deficiente nestes sectores quando comparada com a efectuada nas telecomunicações móveis. “[...] as infraestruturas da rede de cobre (das linhas telefónicas) e a generalidade da rede de cabo (TvCabo) pertencem ainda ao operador histórico, a Portugal Telecom. O papel passivo do regulador nacional ANACOM resulta numa falsa situação de livre concorrência, com os preços da banda larga (quer por tecnologia ADSL, quer por cabo) sempre iguais [...]. As condições apresentadas pelo operador incumbente, nomeadamente nos valores do negócio retalhista, com o consequente esmagamento das margens de lucro e dos preços do aluguer das infraestruturas [oferta de lacete local], tornam impossível a existência de operadores concorrentes”. (Ferreira, 2004, p. 454-455)

²¹⁸ Importa contudo referir que mais recentemente, e no âmbito do Programa Ligar Portugal (um dos Pilares do Plano Tecnológico do XVII Governo Constitucional) procedeu-se à actualização técnica das centrais telefónicas da Portugal Telecom. Todavia, este investimento veio apenas permitir o acesso DSL num raio de cerca de 4 quilómetros em torno de cada uma das centrais deste operador. Face a esta condicionante tecnológica continua a ficar de fora da cobertura DSL uma parte significativa do território nacional. Todavia, mais importante do que a Portugal Telecom divulgar o número de centrais que foram alvo deste processo de actualização tecnológica (precisamente 1853, segundo informação divulgada no seu site: <http://www.ptcomunicacoes.pt>, acedido em 26.06.2006), seria divulgar a proporção da superfície de Portugal abrangida pela tecnologia DSL, bem como a proporção da população servida por este suporte tecnológico de acesso à banda larga.

Figura 2.10. Total de operadores, por município, que prestam o acesso à Internet por banda larga – tecnologia cabo (Junho de 2004)



Fonte. elaboração do autor com base em informação recolhida junto dos ISP's que fornecem o acesso à Internet por banda larga – CABO.

Com exceção da cidade de Viana do Castelo, todas as cidades portuguesas com mais de 30 mil habitantes beneficiam da possibilidade do acesso à Internet por cabo. No padrão espacial da distribuição desta tecnologia é observável uma clara correspondência entre os municípios servidos e aqueles que apresentam níveis mais elevados de acessibilidade rodoviária, o que demonstra como as redes de telecomunicações reforçam as redes de comunicação rodoviária²¹⁹, contribuindo para agravar tendências de desintegração territorial e reforçar assimetrias, mais do que criar novas oportunidades na localização das actividades económicas e do emprego.

Esta conclusão é reforçada quando se analisa a concorrência entre os diferentes operadores no acesso à Internet por cabo (o que geralmente é responsável por melhorias na qualidade do serviço e em alguns casos por redução de preços), a qual é possível encontrar apenas nas áreas mais densamente povoadas. Apenas 4 municípios (todos eles localizados no centro das áreas metropolitanas de Lisboa e Porto) beneficiam da presença de três ISP's da banda larga por Cabo. Com dois ISP's existem apenas 26 municípios, que coincidem sobretudo com a periferia das duas áreas metropolitanas ou com as principais cidades médias portuguesas.

Apesar dos benefícios da banda larga serem particularmente importante para as áreas rurais mais periféricas, uma vez que o uso de serviços telemáticos interactivos pode minimizar alguns dos constrangimentos colocados pela distância, os operadores da banda larga por Cabo não consideram rentável a dotação de novas infra-estruturas em áreas onde a procura esperada é insuficiente para garantir o lucro nos investimentos iniciais (para além de uma menor densidade de empresas e cidadãos, são também geralmente cidadãos com menos recursos e com níveis de educação mais reduzidos).

A cartografia realizada permite ainda referir que os territórios excluídos no acesso à banda larga são bastante mais extensos na opção Cabo comparativamente à DSL (ou seja, a fractura digital é bastante mais pronunciada na opção Cabo). Se a tecnologia DSL está presente em todos os distritos de Portugal Continental, no caso do Cabo não

²¹⁹ Esta constatação reforça a conclusão já anteriormente detectada por Ferreira (2004) na determinação dos municípios de Portugal Continental onde o grau de info-exclusão é mais acentuado. Este autor estruturou um índice multidimensional para a identificação dos territórios mais carenciados do ponto de vista da disseminação da informação (que segundo a sua metodologia representam 32,6% da superfície de Portugal Continental), verificando que “[...] nas regiões consideradas como info-excluídas, a rede viária principal é muito menos densa e, em algumas regiões, poder-se-á até afirmar, quase inexistente” (Ferreira, 2005, p. 439).

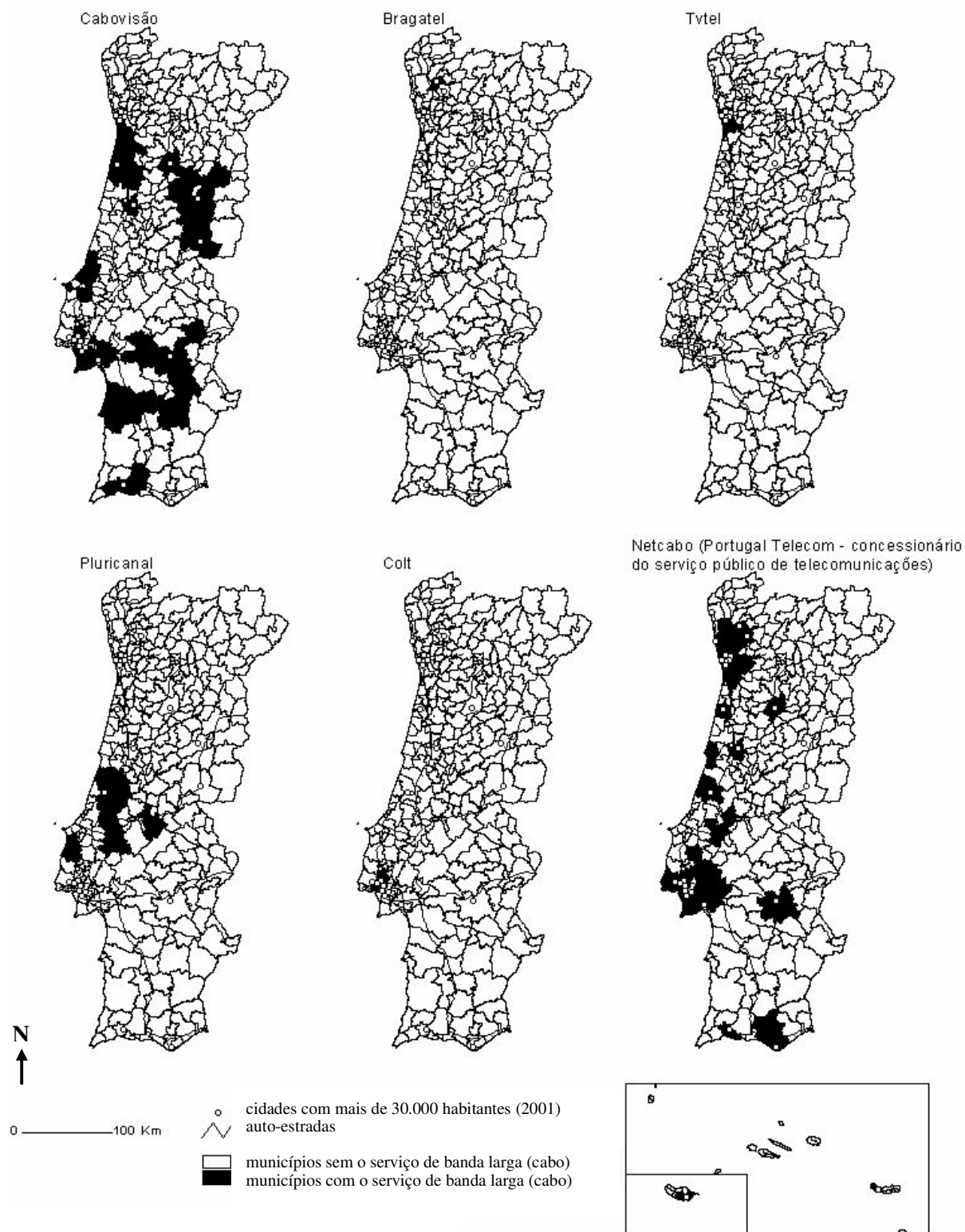
existe nenhum operador a prestar o serviço de acesso à banda larga em quatro distritos portugueses: Viana do Castelo, Vila Real, Bragança e Portalegre. Esta realidade pode ser explicada por diferenças consideráveis no investimento requerido para actualizar a rede de cobre ou para providenciar infra-estruturas totalmente novas em municípios sem uma rede prévia de televisão por cabo.

O facto da prestação do acesso à banda larga pela tecnologia Cabo envolver a necessidade de um investimento inicial muito avultado para a provisão de novas infra-estruturas, explica o motivo pelo qual 4 num total de 6 ISP's (Figura 2.11), prestarem este serviço numa lógica nitidamente local (Bragatel na cidade de Braga; Tvtel nos municípios centrais da Área Metropolitana do Porto e a Colt no centro da Área Metropolitana de Lisboa), ou com uma área de cobertura supra-municipal (o caso da Pluricanal, com uma cobertura que se estende de Pombal a Santarém, e com a exploração de dois outros mercados que correspondem às cidades de Abrantes e Torres Vedras).

A Netcabo e a Cabovisão são os únicos operadores que em Portugal possuem uma rede com uma configuração supra-regional. A configuração espacial das áreas cobertas pelo operador Netcabo, que pertence ao grupo empresarial Portugal Telecom, revela uma estratégia de mercado que claramente evita os municípios que se encontram fora das grandes concentrações populacionais. Focando-se nas áreas mais desenvolvidas e demograficamente mais dinâmicas, a Netcabo revela uma clara preferência pelas duas áreas metropolitanas e concelhos circundantes, assim como pelas cidades portuguesas de média dimensão.

De modo a tentar prever a evolução da cobertura territorial desta tecnologia pelo operador incumbente e concessionário do serviço público de telecomunicações, foi efectuada uma análise ao processo de difusão espacial que tem caracterizado a expansão do serviço de banda larga prestado pela Netcabo (que desde o último trimestre de 1999 até a Julho de 2004 abrangeu 68 num total de 308 concelhos que existem em Portugal).

Figura 2.11. Municípios portugueses com operadores que prestam o acesso à Internet por banda larga – tecnologia CABO (cabo coaxial ou fibra-óptica), Junho de 2004.



Fonte: Elaboração do autor com base em informação recolhida junto dos ISP's que prestam o acesso ao serviço de Internet por banda larga – tecnologia CABO.

Esta análise permitiu concluir que, tal como esperado, este acesso surgiu na Área Metropolitana de Lisboa, a que se seguiu uma tendência de difusão através das principais aglomerações urbanas, segundo um padrão de difusão claramente hierárquico. No entanto, mais importante foi verificar que durante o último ano para o qual se possui informação (de Julho de 2003 a Julho de 2004), apenas 3 novos municípios passaram a estar cobertos por este operador, enquanto que nos anos anteriores esta tecnologia foi sendo implantada a um ritmo de 13 a 16 novos municípios em cada ano. Por outro lado, a análise à taxa de cablagem da Netcabo demonstra que muitos dos municípios já servidos incluem no seu interior vastas áreas onde este acesso não é possível (em Junho de 2004, em mais de 1/3 de todos os municípios onde é possível aceder ao serviço da Netcabo, a percentagem de alojamentos cablados era inferior a 40%). Deste modo, o evidente abrandamento da expansão desta rede por novos concelhos, poderá ser entendido como o sinal de uma estratégia de mercado que vai preferir a colmatação das áreas ainda não cobertas no interior dos concelhos onde este operador já está presente.

Em relação à Cabovisão, o outro operador da tecnologia Cabo que apostou no desenvolvimento de uma infra-estrutura supra-regional, a sua cobertura também inclui as áreas mais urbanizadas (com excepção da extensão norte da duas áreas metropolitanas). Todavia, graças à configuração anelar da sua rede, este operador também possibilita o acesso a algumas aglomerações urbanas onde a Netcabo está ausente (é o caso do sistema urbano da Beira Interior: Guarda-Covilhã-Castelo Branco, assim como alguns municípios do Alentejo).

De todos os operadores da tecnologia Cabo, a Colt é o único que em Portugal providencia o acesso à banda larga com uma rede inteiramente constituída por cabos de fibra-óptica, em que a transmissão do sinal digital é feita por ondas de luz, conseguindo-se por isso atingir velocidades muito mais rápidas no acesso à Internet, na ordem dos Gigabites por segundo. A rede deste operador em Portugal está restrita aos municípios de Lisboa, Oeiras, Amadora e Loures (todos eles na secção central da Área Metropolitana de Lisboa).

A viabilidade económica do investimento necessário para a constituição de uma rede de fibra-óptica, depende directamente do facto das áreas servidas abrangerem uma

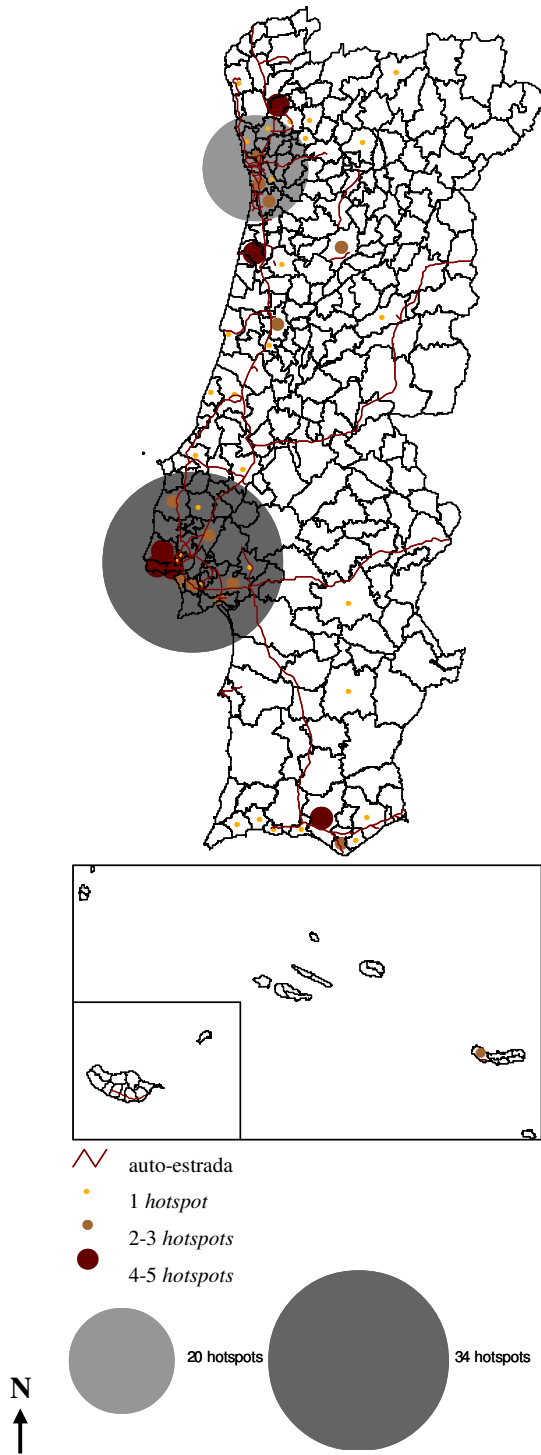
concentração de empresas com um manifesto interesse na transmissão electrónica de grandes volumes de informação (esses potenciais clientes tendem geralmente a pertencer ao sector das finanças, da informática, das tecnologias da informação ou dos media). Como resultado, o acesso a estas redes tende a restringir-se às áreas urbanas onde se concentram este tipo de empresas, o que se explica de acordo com a intenção de alcançar um retorno rentável do investimento inicial. Um pré-requisito deste tipo pode vir a ser responsável, num cenário de médio prazo, por uma evidente sobre-concentração espacial deste tipo de empresas. Esta é uma tendência muito previsível, uma vez que o acesso à banda larga por fibra-óptica tem vindo a assumir-se como um novo factor de localização, especialmente nas estratégias locativas das empresas que recentemente têm vindo a ser constituídas nestes sectores económicos. Este é um exemplo que ilustra o modo como o impacto das TIC's na localização das actividades, pode ser um factor decisivo para agravar disparidades territoriais de desenvolvimento já existentes.

A banda larga em Portugal (suporte tecnológico: WiFi e 3G/UMTS)

Relativamente à distribuição espacial das soluções tecnológicas mais recentes no fornecimento do acesso à banda larga, nomeadamente o acesso WiFi e a tecnologia 3G/UMTS (Figuras 2.12 e 2.13), pode verificar-se que também a implantação destas novas infra-estruturas tende a restringir-se às áreas urbanas, o que mais uma vez questiona o possível contributo das TIC's no esbatimento de assimetrias de desenvolvimento.

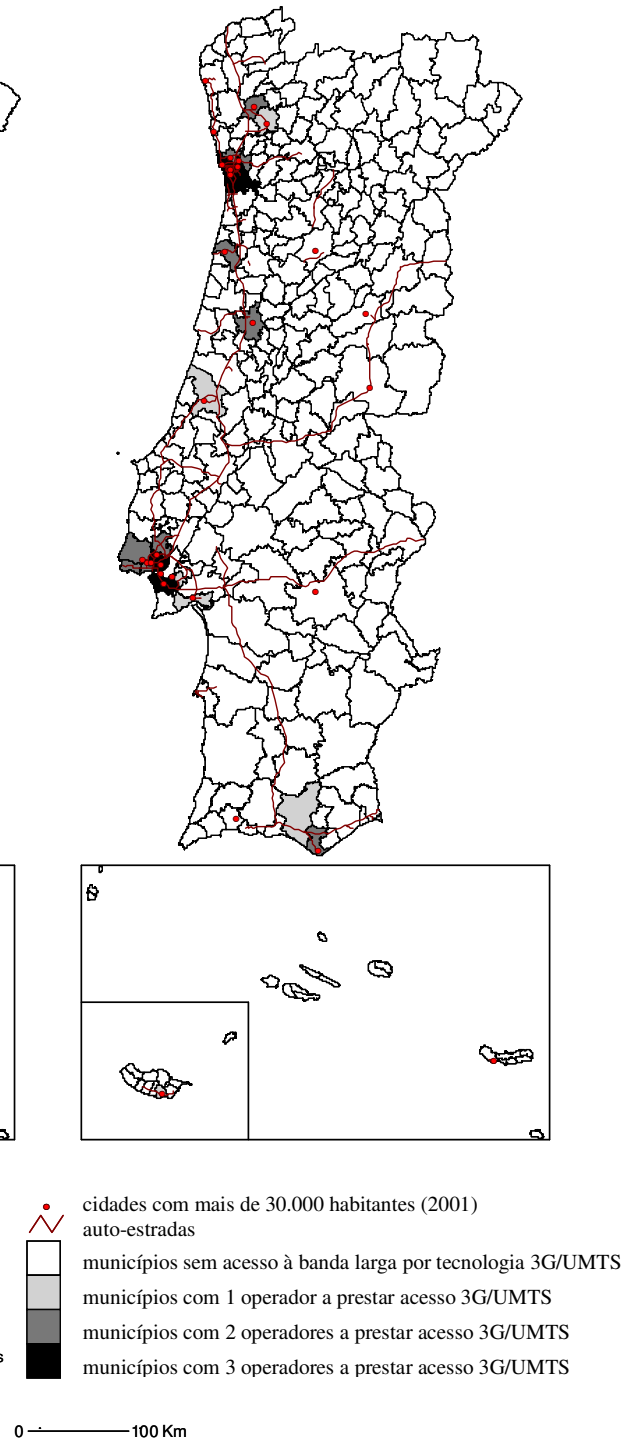
Em relação ao acesso Wifi, em meados de 2004, apenas a cidade de Lisboa com 34 *hotspots* e a cidade do Porto com 20 *hotspots* estavam razoavelmente cobertas com este serviço, geralmente disponível em locais públicos ou semi-públicos (restaurantes, hotéis, centros comerciais,...). Por se tratar de um suporte tecnológico que permite o acesso sem fios à banda larga apenas num raio de cerca de 100 a 200 metros em redor dessas antenas, todos os outros concelhos servidos pelo WiFi, por terem menos de 5 *hotspots*, apresentavam então uma cobertura muito reduzida.

Figura 2.12. Municípios portugueses com Internet por banda larga – tecnologia WiFi (Junho de 2004)



Fonte: elaboração do autor com base em informação recolhida junto dos ISP's portugueses que fornecem o acesso à Internet de banda larga pela tecnologia WiFi.

Figura 2.13. Municípios portugueses com Internet por banda larga – tecnologia 3G/UMTS (Junho de 2004)



Fonte: elaboração do autor com base em informação recolhida junto dos ISP's portugueses que fornecem o acesso à Internet de banda larga pela tecnologia 3G/UMTS.

A tecnologia 3G/UMTS surgiu em Portugal em simultâneo com a organização do campeonato da UEFA Euro2004, esta coincidência foi responsável pela decisão de fazer coincidir a disponibilidade desta tecnologia nas cidades portuguesas anfitriãs dos jogos do campeonato europeu de futebol. Um dos operadores disponibilizou o acesso no total das oito cidades e os restantes dois operadores em algumas delas, resultando numa maior concorrência entre operadores nas áreas centrais das áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto.

Em síntese, esta análise cartográfica revela-nos que a cobertura espacial destas tecnologias é claramente comandado por estratégias empresariais assentes na rentabilização dos investimentos e na procura do lucro. A privatização e a liberalização do sector das telecomunicações em Portugal permitem-nos compreender facilmente a preferência dos ISP's, responsáveis pelo acesso à banda larga, em servir sobretudo as áreas mais densamente povoadas. É por este motivo que se detecta uma sobreposição geográfica dos diferentes suportes tecnológicos, pois uma análise cruzada dos serviços DSL, Cabo, Wi-Fi ou 3G/UMTS disponíveis em 2004, acaba por revelar uma coincidência das áreas cobertas nos mesmos locais do território nacional. Este cenário leva a que a banda larga com preços efectivamente concorrenciais só se encontre disponível nos meios urbanos, uma vez que em grande parte do território não estão garantidas as condições de concorrência imprescindíveis para a prestação de um serviço de melhor qualidade.

Como resultado deste exercício cartográfico pode referir-se que existem apenas 21 concelhos que simultaneamente beneficiam das 4 principais plataformas tecnológicas de acesso à banda larga (DSL, Cabo, WiFi e 3G/UMTS). Este restrito conjunto de municípios, que corresponde apenas a 4% da superfície de Portugal, agrega quase 2/5 dos cidadãos portugueses e dos seus alojamentos, mais de 54% de todos os residentes com um ensino superior, assim como as principais empresas que no conjunto representam mais de 60% do volume de vendas nacional. Para além disso, são municípios servidos pelas infra-estruturas rodó e ferroviárias com melhor qualidade de serviço, para além da quase totalidade (com excepção de Aveiro, Coimbra e Leiria) estarem localizados a menos de 30 minutos dos aeroportos internacionais portugueses. Esta distribuição espacial dos investimentos nas infra-estruturas de banda larga torna-o num novo factor que reforça as disparidades geográficas de Portugal em termos do seu

desenvolvimento sócio-económico. Esta constatação é bastante evidente se atendermos ao facto que, no conjunto, estes 21 municípios apresentaram uma taxa de crescimento demográfico de 6,2% entre os recenseamentos de 1991 e 2001, um valor muito superior aquele registado na grande maioria do território nacional (quase metade dos municípios portugueses apresentaram um decréscimo demográfico entre estes dois momentos censitários).

Uma análise intra-urbana à disponibilidade do acesso à banda larga (CABO) na cidade do Porto

Apesar das áreas cobertas pela banda larga coincidirem com as principais áreas urbanas, uma análise mais pormenorizada revela que os limites espaciais do acesso em alta velocidade à Internet, é bastante mais complexo do que a distinção simplista urbano/rural. De modo a expor variações significativas que tendem a estar disfarçadas por esta tendência de aglomeração urbana da banda larga, apresenta-se agora uma análise intra-urbana à disponibilidade desta tecnologia na cidade do Porto (Figura 2.14), uma das cidades que beneficia de maior concorrência entre ISP's.

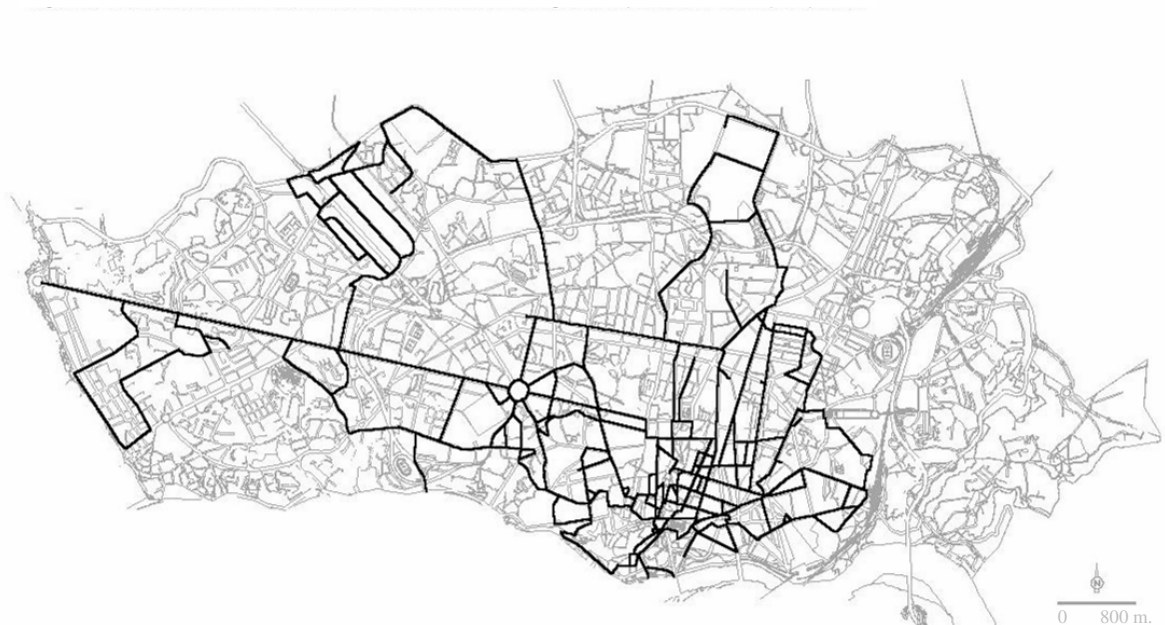
Importa no entanto anteceder a análise das conclusões obtidas com este exercício cartográfico com uma explicitação de carácter metodológico. O pedido da informação de base necessária para a cartografia dos arruamentos urbanos servidos pela banda larga foi recusado pelos diferentes operadores privados de telecomunicações, alegando razões de sigilo empresarial e lógicas concorrenciais relacionadas com as opções estratégicas de implantação no mercado. Como forma de contornar este bloqueio no acesso à implantação pormenorizada das redes de banda larga por cabo, foi solicitada a mesma informação à Direcção Geral de Gestão da Via Pública da Câmara Municipal do Porto, entidade responsável pelo licenciamento das condutas de passagem das referidas infra-estruturas. O pedido foi autorizado embora o Gabinete de Consultoria Jurídica da Câmara Municipal tenha decidido que a informação deveria ser cedida de modo agregado, como forma de inviabilizar a análise individual das redes detidas por cada operador, inviabilizando-se deste modo qualquer avaliação das lógicas concorrenciais dos diferentes operadores presentes na cidade do Porto²²⁰. Foi posteriormente verificado

²²⁰ Após esta autorização foi permitido ao autor consultar os diferentes processos de licenciamento concedidos aos operadores de telecomunicações por parte do Departamento de Gestão da Via Pública. Este trabalho de

que esta abordagem metodológica tinha já sido implementada na cidade de Filadélfia, nos Estados Unidos da América.

“Towards the end of the 1990s local economic development organizations began to take an interest in their community’s endowment of telecommunications infrastructure and have attempted a number of fiber mapping projects. The Center City District in Philadelphia took a creative approach to mapping city’s telecommunications infrastructure. According to Executive Director Paul Levy, when telecommunications companies refused to share information on routes, he relied on building permits and city council ordinances authorizing related construction and street cuts to reconstruct the routes. The result was one of the few insights available into the aggregate impact of these competing infrastructures on urban cores.” (Townsend, 2003, p. 90-91)

Figura 2.14. Ruas da cidade do Porto infra-estruturadas com tecnologia cabo (coaxial ou fibra-óptica), 2004



Fonte: elaboração do autor com base em informação recolhida junto da Câmara Municipal do Porto. Rede licenciada aos operadores privados.

Nota: a rede de cabo promovida pelo concessionário do serviço público de telecomunicações (Portugal Telecom) não necessita de licenciamento autárquico, pelo que não está incluída neste mapa.

sistematização revelou-se muito moroso pelo que se decidiu restringir esta análise apenas a esta cidade. Embora inicialmente se tivesse pensado em replicar esta metodologia para o caso da cidade de Lisboa, que juntamente com o Porto são as duas cidades que mais beneficiam de uma maior concorrência entre ISP's, supondo-se por isso ser os espaços urbanos com uma cobertura mais extensa do acesso à banda larga por cabo.

As áreas melhor servidas correspondem essencialmente às duas centralidades simbólicas da cidade do Porto, fortemente conotadas com a concentração de comércio, bancos, serviços ou hotéis (a Baixa e a Boavista). É também possível destacar três outras áreas da cidade, embora caracterizadas por um perfil funcional mais especializado, que estão também servidas pelos operadores privados que prestam o acesso à Internet por cabo. Nomeadamente: aquela que é conhecida como a área industrial do Porto; a Foz, uma área residencial fortemente conotada com residentes de rendimentos mais elevados; e o pólo onde se concentram diversas universidades e instituições de prestação de cuidados de saúde (em redor do Hospital São João e da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto) e que tem vindo a assumir-se como uma nova centralidade da cidade do Porto, estimulando a atracção de novos residentes e actividades económicas.

Analisando os arruamentos cuja dotação de infra-estruturas foi considerada rentável pelos operadores privados, torna-se evidente que de acordo com a rede de Cabo licenciada pela Câmara Municipal do Porto até 2004, o principal critério destes investidores foi providenciar o acesso às redes de informação de alta velocidade nas ruas onde era expectável existir uma procura que minimizasse o risco deste tipo de investimentos, que correspondem basicamente às áreas de maior concentração de actividades económicas ou onde se localizam segmentos residenciais de rendimentos mais elevados. Para além disso, segundo informações transmitidas pelos funcionários camarários responsáveis por estes licenciamentos, a configuração desta rede tem sido apenas pontualmente actualizada ao longo dos últimos anos (a rede actual é basicamente a mesma que existia no ano de 2002). Esta constatação vem contradizer a ideia sugerida atrás, sobre a preferência dos operadores privados em colmatar o acesso nas áreas urbanas ainda não servidas, em alternativa a investirem na dotação de novas infra-estruturas em concelhos menos povoados. É deste modo previsível, que esta tendência recente de expansão (um processo de difusão claramente lento e marcado exclusivamente por regras de mercado) torne pouco previsível que se assista a uma extensão desta rede de Cabo a um número mais elevado de potenciais utilizadores, mesmo que estes residam no interior das principais aglomerações urbanas.

A banda larga em Portugal (síntese)

Com este exercício cartográfico pretendeu-se identificar as disparidades geográficas no acesso à banda larga em Portugal. Os resultados desta pesquisa sugerem a necessidade de equacionar o seguimento de novas políticas, ou reformulação das actuais, de modo a que se possam criar condições que visem promover uma distribuição mais equitativa deste tipo de investimentos²²¹. Quando o operador histórico de telecomunicações pertencia ao domínio público do Estado poderia esperar-se que o investimento na expansão da sua rede precederia a procura. Actualmente, e após a sua privatização e subsequente obrigação de defender os interesses dos seus accionistas, deixa de ser expectável ocorrer um incitamento do uso das TIC's como resultado de algum tipo de pressão por parte da oferta. A total liberalização e abertura à competição no sector das telecomunicações, com a progressiva entrada de novos operadores privados, permite-nos compreender, facilmente, o facto dos operadores portugueses da banda larga seguirem estratégias de configuração das suas redes exclusivamente baseadas nos mercados de maior densidade (no que respeita à potencial procura deste serviço). Decorridos dez anos desde o início deste processo de privatização, deverá ser repensado o nível de serviço prestado, o qual, como demonstrado, decorre do seguimento de lógicas meramente privadas, que têm visado essencialmente o lucro e a competitividade empresarial dos operadores.

Uma vez que o investimento do sector privado se tem revelado insuficiente para garantir uma cobertura territorial generalizada do acesso a estas redes de alta velocidade, seria de esperar que, de acordo com as recomendações políticas comunitárias e nacionais (o plano de acção *eEurope 2005* e a Iniciativa Nacional para a Banda Larga), esse investimento tivesse sido complementado com políticas públicas eficientes, sobretudo dirigidas para os locais onde as regras de mercado não permitem a prestação deste serviço. A cartografia realizada ao padrão geográfico do acesso à banda larga em Portugal evidencia a ausência ou ineficácia desses investimentos públicos complementares.

²²¹ Castro *et al.* (2005) alertam para a ausência em Portugal, contrariamente a outros países, de instrumentos de gestão territorial que visem a promoção das TIC's através de acções integradas de regulação da ocupação e uso do solo e de desenvolvimento sócio-económico. "Face a esta realidade, a ocupação e o uso do solo do ponto de vista das redes de telecomunicações acabam por ser definidos pelos próprios operadores que, com a privatização do incumbente (que ainda assim é responsável pela implementação do Serviço Universal) e a liberalização do sector, se regem claramente por uma lógica de rentabilidade financeira. Assim, os operadores agem como agentes do ordenamento do território, sem contudo estarem especificamente incumbidos de tal missão e sem terem os estímulos necessários ao seu desempenho". (Castro *et al.*, 2005, p. 117).

Reconhecendo a importância de equacionar este tipo de intervenções compensatórias, visando colmatar as ineficiências do funcionamento das regras de mercado, apresentamos a sugestão de três possíveis etapas para conduzir uma política pública que pretenda uma real massificação do acesso à banda larga:

- um novo enquadramento regulamentar;
- uma análise espacial para a rigorosa identificação das áreas não servidas pelo acesso à banda larga;
- a definição e execução de um programa de incentivos financeiros que garanta um acesso equitativo a esta tecnologia.

Como demonstrado, é de esperar que as disparidades geográficas que actualmente caracterizam o acesso à banda larga, venham a constituir-se como mais um factor para o gradual agravamento das assimetrias de desenvolvimento que caracterizam Portugal. A constatação deste facto deverá impulsionar a revisão do ‘serviço universal de telecomunicações’ com o reconhecimento da generalização do acesso à Internet por banda larga como um importante objectivo para Portugal. Um novo quadro regulamentar que alargue o limiar deste conceito, deve ser entendido como um primeiro passo que servirá para legitimar ajustamentos a introduzir no contrato de concessão do serviço público de telecomunicações²²², assim como a introdução de financiamento público para corrigir as desigualdades criadas pelo funcionamento das regras de mercado, assegurando a disponibilização do serviço de banda larga fora das áreas urbanas, bem como em algumas áreas excluídas que é possível encontrar no interior de alguns perímetros urbanos.

Importa referir que a legislação portuguesa já considera o ‘serviço universal de telecomunicações’ como um conceito em constante evolução²²³, antevendo a necessidade da sua revisão de modo a acompanhar, nomeadamente, o progresso tecnológico. Considerando-se que não se deve adiar o reconhecimento das implicações

²²² O concessionário do serviço público de telecomunicações é a Portugal Telecom (PT Comunicações S.A.) até ao ano de 2025, sendo o actual contrato de concessão regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 31/2003 (Diário da República, I Série-A, n.º 40 de 17 de Fevereiro).

²²³ “O âmbito do serviço universal deve evoluir por forma a acompanhar o progresso da tecnologia, o desenvolvimento do mercado e as modificações da procura por parte dos utilizadores, sendo o seu âmbito modificado sempre que tal evolução o justifique” (Ponto 2 do Artigo 86 da Lei n.º 5/2004, Lei das Comunicações Electrónicas, Diário da República, I Série A, n.º 34 de 10 de Fevereiro).

do acesso à Internet por banda larga na perspectiva de desenvolvimento socio-económico de Portugal, defende-se aqui a sua inclusão no âmbito do ‘serviço universal de telecomunicações’, mesmo que esta actualização não constitua ainda uma recomendação formal da Comissão Europeia²²⁴, embora esta não coloque qualquer entrave a que Estados-Membros incluam serviços adicionais nas obrigações do serviço universal²²⁵. Nesta matéria importa destacar que existem já exemplos da revisão deste conceito de modo a incluir o acesso à Internet por banda larga, é o caso por exemplo da Comissão Federal das Comunicações dos Estados Unidos da América que recentemente alargou “the concept of universal service to cover terrestrial wireline technologies for Internet access such as cable and digital subscriber lines (DSL)” (Grubestic, 2004, p. 336).

Após a definição de um novo quadro regulamentar, uma abordagem política determinada em erradicar a fractura digital deve ser precedida por uma análise espacial rigorosa, que procure traçar com exactidão os contornos espaciais da disponibilidade da banda larga em Portugal. Pretendeu-se aqui dar um pequeno contributo para esta tarefa, contudo sugere-se que devem ser oficialmente identificadas (e permanentemente actualizadas) as áreas onde não está ainda disponível a banda larga (segundo os seus mais diferentes suportes tecnológicos). Este exercício cartográfico deve ser entendido como um pré-requisito indispensável, para que possam ser eficazmente programadas e aplicadas as políticas públicas compensatórias da iniciativa privada, conducentes a um acesso verdadeiramente equitativo a este serviço avançado de telecomunicações. Esta tarefa envolve, contudo, grande complexidade e dificuldade, uma vez que a ANACOM (a Autoridade Nacional para o Sector das Comunicações em Portugal) não disponibiliza ainda informação das áreas servidas por cada um dos diferentes operadores privados. Importa não esquecer que o Governo reconhece que são as forças do mercado e o sector privado que devem ditar o desenvolvimento das redes de telecomunicações de suporte à

²²⁴ A Directiva 2002/22/EC de 7 de Março de 2002 sobre as obrigações dos Estados membros em relação ao Serviço Universal de Telecomunicações (Conselho da União Europeia, 2002-b), refere que a conexão à rede telefónica pública num local fixo deve permitir um acesso simples à Internet (sem a obrigatoriedade da alta velocidade da banda larga). Feijóo González *et al.* (2004) consideram-na por isso uma directiva continuista. Ballestro (2002, p. 128) é ainda mais exigente, referindo que mais do que na questão do acesso a exigencia de uma universalidade é sentida na necessidade de “[...] todo ciudadano, sea cual sea el grupo social a que pertenezca, su nivel de renta, y su domicilio geográfico, pueda acceder a una formación adecuada para poder manejar las herramientas informáticas básicas, y tenga un nivel de educación que le permita acceder a información en la red y convertirla en conocimiento en su propio beneficio”.

²²⁵ No artigo 32.º da Directiva 2002/22/EC refere-se claramente que os Estados-Membros podem decidir tornar acessíveis ao público, no seu território, serviços adicionais para além das obrigações de serviço universal definidas nesta directiva (Conselho da União Europeia, 2002-b)

‘sociedade da informação’, devendo o sector público providenciar o quadro regulamentar para estimular a competição no sector das comunicações electrónicas. Deste modo, estratégias empresariais e lógicas concorrenciais determinam assim a confidencialidade de informação muito relevante para a execução, com maior rigor e confiança, da cartografia da banda larga em Portugal.

Importa referir aqui que a ausência destes exercícios cartográficos e o desconhecimento dos locais já infra-estruturados é uma das razões apontadas por Townsend (2003) para o ‘rebetamento da bolha Internet’ que se assistiu no início da década²²⁶.

A etapa seguinte consistiria na definição de um programa de apoio financeiro, cuja aplicação assegurasse um desenvolvimento equitativo do acesso à banda larga. Se a privatização e o seguimento de políticas exclusivamente pró-competitivas não se revelaram suficientes para assegurar a difusão geográfica do acesso à Internet por banda larga, então apoios públicos revelam-se indispensáveis de modo a alcançar a tão desejada massificação do uso e apropriação destes serviços de telecomunicações avançadas, nomeadamente com a cobertura das extensas áreas de Portugal com menor densidade de potenciais utilizadores (população, empresas, instituições...).

De modo a ajustar e complementar a acção das forças de mercado “public funding in under-served areas is frequently considered necessary to provide incentives and stimulate investment” (Commission of the European Communities, 2004, p. 8). Com esta finalidade específica, o Banco Europeu do Investimento permite aos Estados Membros o uso dos Fundos Estruturais da Comissão Europeia, para apoiar o desenvolvimento dos seus projectos de generalização do acesso à banda larga, impondo-lhes contudo a necessidade de respeitar rigorosos critérios, nomeadamente que:

- os projectos apoiados se encontrem integrados numa estratégia de desenvolvimento regional;

²²⁶ “One major reason for the inability of new firms to avoid the overly competitive global city markets and identify and exploit smaller untapped markets was a lack of data on existing and planned fiber deployments. Unlike retailing, real estate development, and numerous other competitive industries where location is important, fiber optic networks were nearly impossible to see after they were installed. Thus it was very difficult to accurately track competitors’ investments and market opportunities. On the contrary, if three fast food outlets opened at a given intersection in a single year, a potential investor would be wise to look elsewhere for the future site of his taco stand” (Townsend, 2003, p. 112)

- os fundos de apoio se dirijam para áreas onde os custos de investimento são dificilmente justificáveis segundo regras estritamente comerciais (particularmente áreas rurais remotas, escassamente povoadas, e que se candidatem a estes fundos segundo propostas apresentadas por autoridades públicas locais/regionais);
- a solução tecnológica adoptada seja claramente justificada com base numa análise custo-benefício;
- o apoio público não contribua para distorcer as regras de concorrência dentro do sector (deve ser acautelada e garantida a possibilidade de acesso às infra-estruturas financiadas, por parte de todos os operadores privados que manifestem esse interesse).

Apesar da publicação destas orientações em Julho de 2003 (Commission of the European Communities, 2003), o Governo de Portugal ainda não seleccionou os projectos que devem ser financiados, tendo apenas tomado a decisão de, entre as hipóteses apresentadas pela Comissão Europeia para o tipo de posse das infra-estruturas financiadas (ver Tabela 2.6), optar pela situação de redes comunitárias detidas por entidades públicas²²⁷. Em oposição surge por exemplo o caso da França, onde o Governo decidiu ainda em finais de 2003 a criação de um fundo de apoio para o desenvolvimento da banda larga nas colectividades territoriais cuja infra-estruturação foi considerada pouco rentável pelos operadores privados. Com esse objectivo o governo francês reservou dos Fundos Estruturais da União Europeia um primeiro envelope de 100 milhões de Euros, que permitiu lançar ainda em 2004 cerca de 50 projectos de redes comunitárias de banda larga²²⁸.

²²⁷ Refira-se que já em 2003 (no XV Governo Constitucional, 2002-2004) tinha sido definida como medida prioritária o desenvolvimento de infra-estruturas de comunicação em banda larga nas regiões desfavorecidas, enunciando-se a intenção de criar até 2005 redes comunitárias de banda larga em 15 concelhos desfavorecidos. Todavia, as mudanças governamentais que se sucederam travaram este processo (as Câmaras Municipais e as Associações de Municípios tinham já sido convidadas a comunicar as suas manifestações de interesse neste projecto). O Governo actualmente em exercício apenas abriu em 2006 a candidatura a estes projectos, não tendo ainda comunicado a selecção daqueles que financiará. Contudo, já divulgou que estas redes comunitárias têm de ser neutras em relação às soluções tecnológicas concorrentes (cobre, fibra óptica, UMTS, FWA, WiMax, PowerLine, ...), assim como devem demonstrar sustentabilidade económica e fornecer acesso idêntico a todos os operadores (segundo informações divulgadas no site da Agência para a Sociedade do Conhecimento: <http://www.umic.pt>, acedido a 10.03.2007)

²²⁸ Segundo informações divulgadas pela antiga DATAR - *Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale*, agora designada por DIACT - *Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires* (<http://www.diact.gouv.fr>).

Tabela 2.6. Modelos de posse das infra-estruturas do acesso à banda larga financiadas pela União Europeia

Propriedade das infra-estruturas: autoridade pública	Neste caso as infra-estruturas podem ser geridas por uma autoridade pública ou por uma entidade privada em regime de concessão; em qualquer dos casos, a sua utilização deve ser facilitada a todos os operadores privados interessados. No caso de serem disponibilizadas a entidades concessionárias, as taxas praticadas pelo serviço ao utente final não são esperadas cobrir a totalidade dos custos de investimento, assim como esses concessionários não estão autorizados a realizar lucros superiores a um retorno justo pelo serviço que prestam.
Propriedade das infra-estruturas: entidade privada	Neste caso a entidade privada co-financia a implantação das infra-estruturas, no entanto estas devem permanecer também abertas a todos os outros operadores privados interessados, sem qualquer condição discriminatória. O total do financiamento público deve ser definido de modo a garantir que o operador que use estas infra-estruturas não receba mais do que a margem de lucro justa e considerada normal pelo serviço que presta.

Fonte: baseado em Commission of the European Communities (2003, p. 10-11)

Em síntese, em Portugal a mera aplicação de políticas pró-competitivas não tem sido suficiente para uma distribuição equitativa da tecnologia da banda por todo o território. Todavia, e embora este contributo tenha focado a eficácia do funcionamento das regras de mercado, exclusivamente na perspectiva da oferta (equacionando a discriminação geográfica do acesso às redes de infra-estruturas TIC's), consideramos também crucial o desenvolvimento de estratégias complementares centradas no funcionamento das regras de mercado na perspectiva da procura, onde também o apoio público deve estimular a apropriação destas tecnologias, com o desenvolvimento de conteúdos e serviços interactivos.

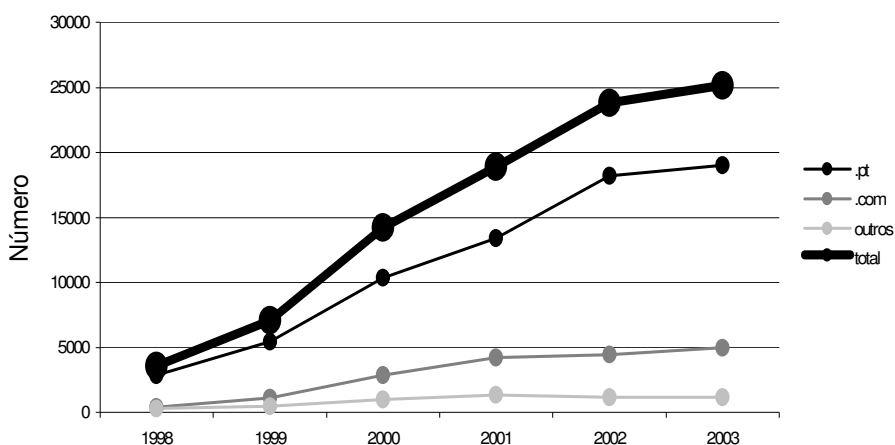
2.3.2. A geografia do domínio de topo '.pt'

Procurar-se-á agora analisar a distribuição espacial das instituições portuguesas que reconhecem a importância de divulgar globalmente informação acerca das suas actividades e serviços através da criação e manutenção de páginas *web* com o domínio de topo '.pt'. A informação de base a esta análise restringe-se aos domínios '.pt' registados desde 1991 até ao final do primeiro semestre de 2003²²⁹.

²²⁹ Em Agosto de 2006 a FCCN divulgou ter atingido a meta dos 100 mil registos de domínios '.pt', pelo que será importante refazer brevemente esta análise de modo a detectar eventuais alterações no padrão geográfico de distribuição das entidades detentoras deste tipo de domínios.

Metodologicamente importa esclarecer que em Portugal a FCCN (Fundação Nacional para a Computação Científica), entidade privada sem fins lucrativos, tem apenas a responsabilidade de gerir o registo dos domínios ‘.pt’²³⁰, pelo que os dados que aqui se analisam representam apenas parte dos conteúdos portugueses presentes na Internet. No entanto, de acordo com a ANACOM, no final de 2003 existiam cerca de 25 mil domínios registados por instituições ou cidadãos portugueses, representando o domínio ‘.pt’ mais de 75% do total, sendo por isso a mais expressiva de todas as tipologias (Figura 2.15). Deste modo, a análise deste domínio de topo dá-nos uma boa representatividade da geografia da produção da Internet em Portugal.

Figura 2.15. Evolução do número de domínios portugueses (1998-2003)



Fonte: elaboração do autor com base em informação recolhida na ANACOM – Autoridade Nacional das Comunicações (<http://www.anacom.pt>)

Através da FCCN foi possível ter acesso ao endereço postal de 24.724 entidades com presença na Internet através de um domínio ‘.pt’²³¹, o que permitiu, por via de um

²³⁰ Contrariamente aos domínios CONE (‘.com’; ‘.org’; ‘.edu’; ...) que são administrados pela entidade norte-americana ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*), o registo dos domínios CC -*country codes*- é feito por instituições nacionais (a FCCN, no caso de Portugal), o que facilita o seu tratamento em análises geográficas como aquela que aqui se apresenta.

²³¹ Importa referir que a FCCN não possui informação do endereço postal da totalidade das entidades registadas. As entidades registadas em relação às quais é conhecida a sua morada corresponde a 78% do total de registos (24.724 num total de 31.705 domínios ‘.pt’ em Junho de 2003). Contrariamente aos primeiros registos (até 1995-96) em que

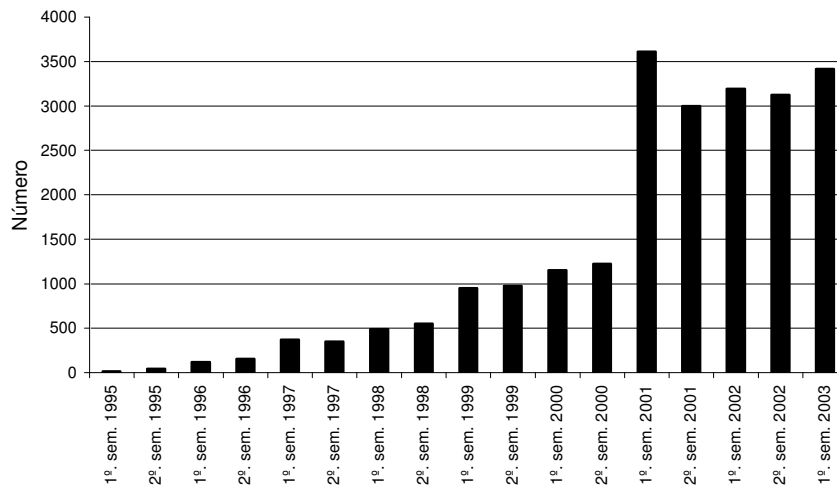
demorado exercício de correspondências dos códigos postais, determinar o concelho de residência para cada uma dessas entidades. Curiosamente, não existe uma coincidência entre o número de domínios ‘.pt’ divulgado pela ANACOM e o número revelado pela FCCN. A explicação para esta diferença deve-se ao facto da ANACOM não considerar o total de registos efectuados mas apenas os domínios ‘.pt’ activos. Importa não esquecer que algumas entidades não regularizam o pagamento necessário para a manutenção bianual dos seus domínios.

Pela análise da distribuição espacial das entidades que detêm a posse destes domínios, verifica-se que aproximadamente 2 mil domínios ‘.pt’ são propriedade de instituições estrangeiras, que por alguma razão reconhecem vantagens na promoção dos seus objectivos e serviços através do uso dum sítio da Internet com uma referência directa a Portugal. Os seis países mais representados, em ordem decrescente, são: EUA, Suíça, Espanha, Alemanha, França e Reino Unido. Tratam-se de países com fortes relações com Portugal. Por um lado, como resultado directo de importantes transacções comerciais, pois de acordo com o INE (Instituto Nacional de Estatística), com excepção da Suíça todos os restantes pertencem à lista dos 7 principais países importadores e exportadores de bens de e para Portugal (INE, 2002b). Por outro lado, tratam-se também dos países de acolhimento das mais numerosas comunidades de emigrantes portuguesas, pois se os EUA, a França e a Alemanha são destinatários de longa data da emigração portuguesa, por sua vez, a Suíça, a Espanha e o Reino Unido fazem parte dos novos destinos da diáspora portuguesa (Fonseca, Esteves e Caldeira, 2002).

A FCCN iniciou os seus registos em 1991, no entanto apenas no início de 2001 se assistiu a uma maior generalização na criação deste tipo de páginas da Internet, com o aparecimento de mais de 3 mil domínios cada semestre (Figura 2.16). Apesar deste evidente acréscimo, precedido por uma década de lenta criação de conteúdos portugueses para a Internet, está-se ainda a enfrentar um fenómeno emergente no que diz respeito à difusão dos domínios ‘.pt’.

era habitual não se solicitar a morada da entidade que adquiria o domínio, actualmente a indicação do endereço postal é um requisito obrigatório no processo de registo de qualquer entidade.

Figura 2.16. Número de domínios ‘.pt’ registados por semestre desde 1995²³²



Fonte: elaboração do autor com base em informação recolhida junto da FCCN (Fundação para a Computação Científica Nacional)

Para compreender o processo de difusão espacial do domínio ‘.pt’ fez-se a identificação do semestre em que cada um deles foi registado, no entanto foi considerado que mais importante do que verificar quando ocorreram os primeiros registos em cada um dos 308 municípios portugueses, seria assinalar o semestre a partir do qual se passou a assistir um registo ininterrupto de domínios ‘.pt’ até ao presente. Deste modo, o concelho pioneiro com registos sistemáticos foi Lisboa (desde 1991), seguido por Oeiras (1993) e Cascais (1995). Todos eles localizados na Área Metropolitana de Lisboa, que constitui assim o centro difusor da presença de conteúdos portugueses na Internet. O que é explicável sendo o centro financeiro e administrativo do país, onde se verifica a concentração mais vasta e variada de serviços avançados, e onde se localizam as sedes das principais empresas nacionais bem como das multinacionais com presença em Portugal. O segundo centro difusor estabeleceu-se no final de 1995 no norte do país, estruturado por um nó em torno da cidade do Porto (Porto, Vila Nova de Gaia e Matosinhos) e outro na cidade de Braga. Duas centralidades deste *continuum* urbano, geralmente designado por cidade aglomeração, que compreende uma extensa área que se estende até Braga a norte, e até ao sistema urbano Santa Maria da Feira / Oliveira de

²³² Por serem quase inexistentes (0,18% do total) não se incluem neste gráfico os domínios registados de 1991 até finais de 1994.

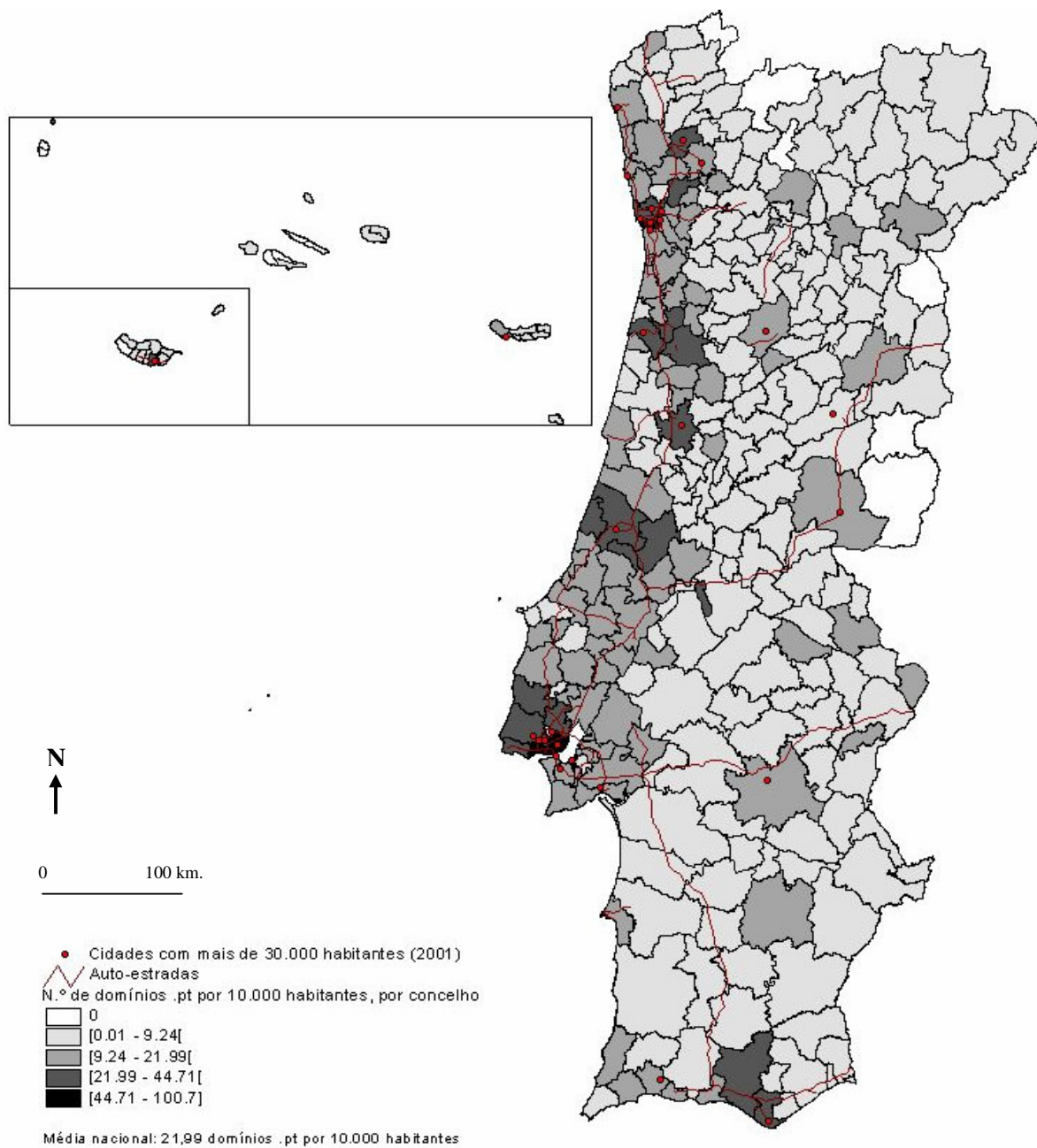
Azeméis / São João da Madeira a sul²³³. Depois deste arranque iniciou-se uma nova fase de difusão (entre 1996 e o princípio de 1998) caracterizada por um conjunto de municípios que correspondem, grosso modo, à rede de cidades médias que estruturam o sistema urbano do litoral de Portugal (é o caso de Aveiro, Coimbra, Figueira da Foz e Leiria/Marinha Grande), bem como à urbanização linear da costa algarvia. Este processo de difusão permite-nos concluir que a conquista do ciberespaço começou em Portugal nos municípios com índices mais elevados de urbanização; com maior vitalidade na sua estrutura de actividades económicas; e melhor servidos pela rede de acessibilidade rodoviária.

Com o objectivo de detectar as localidades portuguesas que actualmente participam mais activamente nas redes globais de informação, considerou-se que mais importante do que analisar o valor absoluto do número de registos por concelho seria analisar a densidade dos domínios '.pt' em relação à população residente como uma medida de intensidade (número de domínios '.pt' por 10.000 habitantes, por concelho). Para o ano de 2003, e considerando apenas os municípios com uma densidade mais elevada que a média nacional (21,99 domínios '.pt' por 10.000 habitantes), pode assinalar-se a sua aglomeração em torno de cinco áreas, todas elas localizadas no sistema urbano do litoral português (Figura 2.17):

- 1) A extensão norte da aglomeração do Porto (Porto, Matosinhos, Maia, Santo Tirso e Braga). Geralmente associada a um significativo potencial demográfico, uma estrutura produtiva não muito diversificada em termos de serviços e um perfil industrial mais tradicional mas fortemente exportador.
- 2) Um grupo de municípios polarizados por Aveiro (Aveiro, Águeda e Albergaria-a-Velha) e Coimbra. Aveiro destaca-se pela sua Universidade e centros de investigação de projecção internacional (sobretudo na área das telecomunicações, electrónica e informática.), e está conotado, juntamente com os municípios vizinhos, com uma dinâmica industrial baseada, sobretudo, na cerâmica e metalurgia. Coimbra polariza uma extensa área de influência e detém um perfil internacional, sobretudo pela sua Universidade, bem como pelo complexo científico em torno dos cuidados de saúde.

²³³ Estes limites não são consensuais, refira-se por exemplo Marques (2004) que considera tratar-se de uma área urbana sujeita a um processo de metropolização policêntrico que se estende de Braga, a Norte, até à cidade de Aveiro, a Sul.

Figura 2.17. Repartição espacial dos domínios '.pt' por município (Junho de 2003)



Fonte: elaboração do autor com base em informação recolhida junto da Fundação para a Computação Científica Nacional. Informação de 2001 para a população das cidades (Instituto Nacional de Estatística)

- 3) Leiria, Batalha, Ourém e Marinha Grande. Em conjunto constituem um sistema urbano relevante, geralmente associado a um *cluster* industrial com visibilidade internacional relacionado com a indústria dos moldes de plástico.
- 4) A secção norte da Área Metropolitana de Lisboa (Lisboa, Loures, Amadora, Oeiras, Cascais, Sintra e Mafra). Trata-se de uma área urbana intensamente urbanizada e com um tecido económico dinâmico e que se caracteriza pela presença de serviços às empresas de grande especialização. Na sua área mais central adquirem também importância os serviços financeiros e as actividades culturais e recreativas.
- 5) Finalmente o sistema urbano algarvio (especialmente Faro e Loulé). Neste caso, trata-se de um sistema urbano fortemente conotado internacionalmente com as potencialidades turísticas do Algarve na fileira sol e praia.

Da análise desta cartografia pode referir-se que existe uma forte relação entre o padrão de dispersão geográfica das entidades portuguesas com presença na Internet e os municípios onde se concentram as cidades de maior dimensão e com um perfil económico mais competitivo e internacionalizado.

Todavia, e enquanto esta análise geográfica evidencia uma clara correspondência entre os municípios mais dinâmicos e as localidades que actualmente participam mais activamente nos fluxos globais de informação, uma análise económica revela discrepâncias relevantes entre os sectores económicos mais prósperos de Portugal (em termos de número de empresas) e aqueles que reconhecem o potencial de participar no ciberespaço, criando páginas da Internet para a edição de conteúdos referentes aos seus negócios (Tabela 2.7).

Por exemplo, o sector das actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas representa 8,9% do total de empresas portuguesas (ocupa a quinta posição em termos de número de empresas), mas, no entanto, é o sector económico com a presença mais significativa no ciberespaço, representando quase 28% de todas as actividades económicas com domínios ‘.pt’.

Tabela 2.7. Comparação entre as actividades económicas mais representadas em termos de número de empresas e domínios ‘.pt’

	Domínios ‘.pt’ (2003)			Empresas (2000)		
	N.º	%	Ordem	N.º	%	Ordem
Agricultura, produção animal, caça e silvicultura	19	0,1		10430	3,4	
Pesca	2	0,0		303	0,1	
Indústria extractiva	107	0,6		1154	0,4	
Indústria transformadora	2922	16,9	3º	48404	15,5	2º
Produção e distribuição de electricidade, gás e água	62	0,4		619	0,2	
Construção	722	4,2		39800	12,8	3º
Comércio e reparação de veículos e outros bens	4609	26,6	2º	102490	32,9	1º
Alojamento e restauração	265	1,5		33282	10,7	4º
Transportes, armazenagem e comunicações	771	4,5	5º	11993	3,9	
Actividades financeiras	298	1,7		7761	2,5	
Act. imobiliárias, alugueres e serviços às empresas	4810	27,8	1º	27766	8,9	5º
Adm. pública, defesa e segurança social obrigatória	481	2,8		261	0,1	
Educação	387	2,2		3494	1,1	
Saúde e acção social	245	1,4		11264	3,6	
Outras act. de serviços colectivos, sociais e pessoais	1592	9,2	4º	12292	3,9	
Organizações internacionais e instit. extra-territoriais	14	0,1		4	0,0	
TOTAL	17306	100		311317	100	

Fonte: tratamento do autor com base em informação recolhida na Fundação para a Computação Científica Nacional (2003) e no Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional (2003)

Um outro exemplo está associado à construção, o terceiro sector económico mais representado em Portugal em número de empresas. Estas actividades representam 12,8% de todas as empresas, mas detêm apenas 4,2% de todos os domínios ‘.pt’, confirmando assim que algumas entidades privadas não reconhecem tão claramente a importância de distribuir globalmente informações referentes às suas actividades e serviços, através da produção de conteúdos para a Internet.

Uma outra importante conclusão desta análise está relacionada com o facto da Internet, enquanto instrumento de desenvolvimento regional, ser em alguns casos um claro contributo para agravar clivagens de desenvolvimento pré-existentes, promovendo disparidades geográficas até mesmo mais pronunciadas do que as já existentes. Para os dois sectores económicos com mais domínios ‘.pt’ (Tabelas 2.8 e 2.9), pode concluir-se que as entidades que participam na geração dos fluxos informacionais do ciberespaço estão espacialmente muito mais concentradas, o que significa que as comunicações electrónicas reforçam os padrões existentes das comunicações físicas mais do que actuam enquanto forças de equilíbrio.

O município de Lisboa, por exemplo, concentra 19,9% de todas as empresas do sector das actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas, no entanto analisando a distribuição espacial de todas as actividades deste sector económico com domínios ‘.pt’ observa-se uma muito maior aglomeração em Lisboa, com quase 34% de todas estas páginas da Internet (Tabela 9). Neste sector económico, com a excepção de Braga, os outros nove municípios com mais domínios ‘.pt’ estão integrados nas áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto. Em termos nacionais conclui-se que num total de 308 municípios, apenas em 3 deles (Lisboa, Porto e Oeiras) se localiza 50% de todas as empresas deste ramo de actividade com produção de conteúdos para a Internet.

Tabela 2.8. Os 10 principais concelhos com mais domínios ‘.pt’ em actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas

	Domínios .pt (2003)			Empresas (2000)		
	Ordem	Número	%	Ordem	Número	%
Lisboa	1º	1617	33,6	1º	5515	19,9
Porto	2º	405	8,4	2º	1713	6,2
Oeiras	3º	372	7,7	3º	843	3,0
Cascais	4º	195	4,1	5º	634	2,3
Sintra	5º	180	3,7	4º	838	3,0
Matosinhos	6º	120	2,5	9º	481	1,7
Amadora	7º	111	2,3	10º	453	1,6
Braga	8º	104	2,2	8º	500	1,8
Loures	9º	101	2,1	16º	345	1,2
Maia	10º	96	2,0	17º	331	1,2
Total Portugal		4810	100		27766	100

Fonte: tratamento do autor com base em informação recolhida na Fundação para a Computação Científica Nacional (2003) e no Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional (2003)

Em relação à indústria transformadora, destaca-se a posição de Oeiras, pois apesar de ser o 38º concelho em termos do total de empresas é o 4º principal concelho no número de empresas de indústria transformadora com domínios ‘.pt’. Pelo contrário, Guimarães é o concelho onde se localiza o maior número deste tipo de empresas, no entanto são actividades não tão bem representadas nos fluxos globais de informação. A geografia económica revela por isso padrões diferenciados no ciberespaço e no espaço físico, pois sendo claro que a Internet pode contribuir significativamente para reforçar dicotomias territoriais, é também verdade que em alguns casos há localidades que apesar de pouco dinâmicas em alguns sectores de actividade parecem estar a explorar muito mais eficientemente as potencialidades das TIC’s.

Tabela 2.9. Os 10 principais concelhos com mais domínios ‘.pt’ no sector económico da indústria transformadora

	Domínios .pt (2003)			Empresas (2000)		
	Ordem	Número	%	Ordem	Número	%
Lisbon	1º	329	11,3	3º	1787	3,7
Sintra	2º	135	4,6	6º	1373	2,8
Porto	3º	118	4,0	10º	1081	2,2
Oeiras	4º	108	3,7	38º	336	0,7
Vila Nova de Gaia	5º	102	3,5	5º	1383	2,9
Maia	6º	83	2,8	19º	635	1,3
Guimarães	7º	80	2,7	1º	2021	4,2
Loures	8º	79	2,7	17º	643	1,3
Águeda	9º	78	2,7	23º	541	1,1
Santa Maria da Feira	10º	73	2,5	4º	1551	3,2
Total Portugal		2922	100		48404	100

Fonte: tratamento do autor com base em informação recolhida na Fundação para a Computação Científica Nacional (2003) e no Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional (2003)

2.4. Considerações de síntese

Com o desenvolvimento deste capítulo verificou-se a aplicabilidade das directrizes teóricas que têm conduzido o debate em torno do surgimento da ‘sociedade da informação’, enquanto matriz de referência para a análise e interpretação das principais reflexões que têm sido apresentadas sobre as interacções entre as dinâmicas territoriais e a utilização das TIC’s.

Ao nível de um eventual efeito revolucionário das TIC’s nos padrões de organização espacial da população, a oposição e confrontação de argumentações foi iniciada pelos discursos sobre o ‘fim das cidades’ e a ‘morte da distância’, associados a uma previsão de dispersão dos habitantes e actividades e de desconcentração das aglomerações populacionais. Todavia, estas premonições têm sido relativizadas por alertas variados, preocupados em chamar atenção para os sinais que evidenciavam o papel das telecomunicações enquanto estímulo dos transportes (mais do que substituição e até do que complemento), actuando por isso no sentido de uma crescente polarização urbana.

Ao nível das abordagens que têm procurado compreender as relações entre as TIC’s e o desenvolvimento territorial, cada vez se alerta mais para a necessidade desses estudos introduzirem na reflexão elementos de interpretação que ultrapassem as visões deterministas mais convencionais, como sejam as visões marcadamente utópicas associadas à desurbanização e ao ‘fim das cidades’, à anulação do efeito da distância, ou

à redução das clivagens espaciais de desenvolvimento. Desde logo, impõe-se uma visão crítica a este tipo de raciocínios, por serem considerados demasiado universalizantes nas dinâmicas territoriais que antevêm, especialmente por parte de todos os que preocupando-se com as questões do desenvolvimento regional e local se esforçam por não ignorar as distinções sócio-culturais, políticas e institucionais que inevitavelmente caracterizam os diversos espaços geográficos, ou seja, por contemplar as especificidades locais e a diversidade das realidades existentes.

Ao nível das abordagens que variam entre posições de maior utopismo e cepticismo o debate desenvolve-se entre os que acreditam no potencial das TIC's para esbater desigualdades inter e intra-regionais/urbanas criando novas oportunidades de progresso para territórios mais marginais e desfavorecidos nas trajectórias do desenvolvimento sócio-económico, e por outro lado, a corrente teórica da fractura digital preocupada em alertar sobretudo para o papel das TIC's no reforço de clivagens e desequilíbrios territoriais anteriores.

Atendendo à actual falta de estudos suficientemente sistematizados e conclusivos acerca do tipo de interacções existentes entre as TIC's e o território, decidiu-se apresentar um contributo adicional para esta reflexão desenvolvendo-se neste capítulo uma aproximação empírica à realidade portuguesa. Este estudo baseou-se, por um lado, na análise espacial das infra-estruturas TIC's, pois mesmo sendo o acesso a estas tecnologias só por si uma condição insuficiente do desenvolvimento regional e local considera-se que é contudo uma condição necessária para que se possam explorar novas oportunidades de mudança, por outro lado, efectuou-se uma análise dos locais que mais contribuem para a produção dos fluxos globais de informação, ou seja, onde se concentram as pessoas e instituições mais activas na apropriação das vantagens decorrentes da revolução digital.

Esta dupla análise cartográfica revelou fortes disparidades, que de um modo geral decalcam as assimetrias e as tradicionais discrepâncias territoriais que caracterizam a geografia real do país. Por um lado, a análise das redes das infraestruturas TIC's que suportam o ciberespaço demonstrou que a mera aplicação de políticas pró-competitivas não são suficientes para generalizar em tempo útil a disseminação do acesso à Internet a alta velocidade, pelo que se defendeu a aplicação de uma intervenção pública

complementar, de modo a garantir uma dispersão territorial da conectividade às redes globais de informação. Por outro lado, também a análise efectuada à localização das entidades com índices mais elevados de maturidade no uso e apropriação destas tecnologias, parece apontar para uma minimização do potencial transformador das TIC's enquanto factor de desenvolvimento dos territórios portugueses mais periféricos e marginais. Mais do que causar um efeito descentralizador da população e das actividades económicas, a Internet parece afirmar-se em Portugal como um factor que claramente contribui para reforçar a atractividade das cidades mais importantes do sistema urbano português, e muito especialmente as áreas centrais das duas áreas metropolitanas. Estes resultados contradizem assim muitas das teorias acerca dos potenciais efeitos das TIC enquanto forças de equilíbrio face às tradicionais tendências de aglomeração territorial.

De seguida apresentam-se as principais reflexões que têm conduzido o debate teórico em torno da segunda dimensão da 'sociedade da informação' em estudo nesta investigação: a dimensão laboral. Tal como para a dimensão espacial procurar-se-á apresentar também resultados concretos resultantes de uma aproximação empírica às dinâmicas em curso na realidade portuguesa.

CAPÍTULO 3.

A DIMENSÃO OCUPACIONAL DA ‘SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO’

3.1. O emprego no sector económico das actividades TIC’s

Como referido anteriormente, a ‘sociedade da informação’ tem propiciado o aparecimento e progressivo aprofundamento de domínios de investigação muito variados. No que concerne às eventuais repercussões na natureza e na organização do trabalho, as atenções têm vindo a ser dirigidas para o modo como a gradual utilização das TIC’s promove o aparecimento de novas soluções de flexibilização organizacional e modos diferenciados de gestão de recursos humanos; a identificação de novos requisitos de qualificação dos trabalhadores; ou a mudança da estrutura ocupacional com o surgimento de novas profissões. No entanto, antes de abordar este tipo de transformações do emprego que são transversais aos diferentes sectores económicos, importa também avaliar o modo como se tem vindo a gerar um novo sector de actividade, composto por novas empresas e estabelecimentos com grande intensidade de conhecimento e tecnologia: o sector económico das TIC’s. A importância do estudo deste sector relaciona-se com o seu considerável contributo para a performance geral da economia, não apenas ao nível de um contributo directo (através do emprego que representa e da contribuição para o crescimento da produtividade geral) mas também indirecto (na medida em que constitui uma fonte de progresso e mudanças tecnológicas que afectam os restantes sectores da economia)²³⁴.

Para avaliar a relevância deste sector económico em termos da proporção de emprego criado, os analistas deparam-se desde logo com uma dificuldade de cariz metodológico relacionada com o facto da actual classificação internacional das actividades

²³⁴ Embora sejam conhecidos casos de países como a Finlândia, a Coreia do Sul ou a Irlanda onde foi muito relevante o contributo das actividades TIC’s para o crescimento da produtividade do trabalho, no entanto importa referir que não há consenso que o impacto destas actividades seja determinante nos restantes sectores da economia. “There are several issues related to the economic impacts of the ICT sector that would benefit from further analysis. For example, questions can be raised regarding the link between having an ICT sector and benefiting from ICT investment and use. Some analysts have used the experience of a country such as Australia to suggest that having a large ICT sector might not always be necessary” (OECD, 2005, p. 32).

económicas (ISIC Rev.3.1 – *International Standard Industrial Classification*) não contemplar ainda uma delimitação das actividades que constituem o sector das TIC's. Este problema relaciona-se com um outro mais abrangente: a constatação de que actualmente são ainda muito limitadas as estatísticas sobre a 'sociedade da informação' que podem ser objecto de uma comparação internacional. Reconhecendo esta limitação, as Nações Unidas têm vindo a reunir esforços no sentido de contribuir para solucionar este problema, nomeadamente por via da constituição e promoção de uma parceria²³⁵, no âmbito da qual se têm dinamizado diferentes iniciativas que visam a uniformização metodológica ao nível das definições, instrumentos de recolha, sistematização e medição de diversos indicadores sobre a difusão, uso e apropriação das TIC's na sociedade. Como resultado desta parceria foi apresentado em Tunis em Novembro de 2005, no decorrer da segunda fase da Cimeira Mundial para a Sociedade da Informação, o documento 'Indicadores-Chave para a Medição das TIC's' (UN, 2005). Este estudo foi apresentado como o documento que fixa as normas e harmoniza a produção de estatísticas sobre as TIC's em todo o mundo, de modo a que se produzam dados que possam ser objecto de comparações internacionais²³⁶.

Esta lista de indicadores-chave é composta por quatro grandes grupos de indicadores (ver Anexo I):

- i) infra-estruturas TIC's e seu acesso;
- ii) acesso e uso das TIC's pelas famílias e indivíduos;
- iii) uso das TIC's pelas empresas;
- iv) o sector das actividades económicas TIC's (produtos e serviços).

Como se verifica, um destes grupos refere-se explicitamente ao sector das actividades económicas TIC's, em relação ao qual foram definidos 4 indicadores, sendo que através de um deles se reconhece a importância de avaliar a proporção de trabalhadores empregue neste sector de actividade²³⁷. A principal dificuldade para a determinação

²³⁵ Essa parceria a que se designou de 'Medição das TIC's para o Desenvolvimento' foi constituída em 2001, no âmbito da 11ª sessão da *United Nations Conference on Trade and Development* que decorreu em São Paulo. Entre os seus membros conta-se a União Internacional das Telecomunicações; a OCDE; a UNESCO; as Comissões Regionais das Nações Unidas; o Banco Mundial e o Eurostat.

²³⁶ Um dos próximos objectivos desta parceria promovida pela Nações Unidas visa a criação, no decorrer dos próximos anos, de uma base mundial de indicadores da 'sociedade da informação', procurando-se que essa base de dados seja estruturada de modo a que se torne facilmente acessível através da Internet.

²³⁷ Os outros três indicadores permitem uma comparação entre países do valor acrescentado criado por estas actividades (a diferença entre a produção final e as entradas iniciais e intermédias: energia, matérias-primas, serviços contratados, ...), bem como uma análise do balanço final entre as importações e exportações dos produtos TIC's.

deste indicador passa pela definição das TIC's enquanto sector de actividade económica. Nesta matéria as Nações Unidas decidiram basear-se em normas já previamente acordadas no âmbito de algumas instituições, nomeadamente a partir da reflexão que sobre este assunto tem vindo a ser desenvolvido desde 1997 pela OCDE (em concertação com o Eurostat), através de um grupo de trabalho que se reúne anualmente e que é composto por um conjunto alargado de peritos internacionais. A definição em vigor actualmente apresenta o sector das TIC's como o conjunto das actividades industriais e de serviços seleccionadas com base nos seguintes princípios:

“For manufacturing industries, the products of a candidate industry:

- Must be intended to fulfil the function of information processing and communication including transmission and display, or
- Must use electronic processing to detect, measure and/or record physical phenomena or to control a physical process.

For services industries, the products of a candidate industry:

- Must be intended to enable the function of information processing and communication by electronic means.”(OECD, 2005, p. 30)

Fazendo a correspondência com as classificações europeia/portuguesa obtemos uma listagem de oito actividades industriais e 10 actividades de serviços (Tabela 3.1). Importa referir que os peritos responsáveis pela selecção destas actividades decidiram distinguir conceptualmente o ‘sector económico TIC's’ do sector da ‘economia informacional’; na perspectiva deste grupo de trabalho este último conceito é mais abrangente, envolvendo um leque mais extenso e diversificado de actividades²³⁸.

²³⁸ Se em relação aos serviços, o sector das TIC's está limitado às actividades que facilitam, por meios electrónicos, o processamento, transmissão e apresentação de informação, por sua vez o sector da ‘economia informacional’ inclui também as actividades que se dedicam à criação de informação (as designadas indústrias de conteúdos). Em relação aos produtos da economia informacional considera-se que estes serão também produzidos por empresas que não estão classificadas como actividades industriais TIC's. Consultar OECD (2003) para conhecer a listagem completa destes produtos, onde constam 23 produtos oriundos de actividades que não estão inseridas no sector económico das TIC's, como por exemplo: equipamentos de diagnóstico médico baseados no uso de raios X, de ressonância magnética ou de ultra-sons.

Tabela 3.1. Delimitação das actividades económicas incluídas no sector das TIC's

ISIC Rev.3.1 (classificação internacional)	NACE Rev.1.1 / CAE Rev.2.1 (classificação europeia/portuguesa)	
3000 – Fabricação de máquinas de escritório, computadores e de outro equipamento informático	3001 - Fabricação de máquinas de escritório 3002 - Fabricação de computadores e de outro equipamento informático	TIC's - indústrias
3130 - Fabricação de fios e cabos isolados	3130 - Fabricação de fios e cabos isolados	
3210 - Fabricação de componentes electrónicos	3210 - Fabricação de componentes electrónicos	
3220 - Fabricação de aparelhos emissores de rádio e de televisão e aparelhos de telefonia e telegrafia por fios	3220 - Fabricação de aparelhos emissores de rádio e de televisão e aparelhos de telefonia e telegrafia por fios	
3230 - Fabricação de aparelhos receptores e material rádio e de televisão, aparelhos de gravação ou de reprodução	3230 - Fabricação de aparelhos receptores e material rádio e de televisão, aparelhos de gravação ou de reprodução	
3312 - Fabricação de instrumentos e aparelhos de medida, verificação, controlo (excepto controlo de processos industriais)	3320 - Fabricação de instrumentos e aparelhos de medida, verificação, controlo, navegação e outros fins (excepto controlo de processos industriais)	
3313 - Fabricação de equipamento de controlo de processos industriais	3330 - Fabricação de equipamento de controlo de processos industriais	
5151 – Comércio por grosso de computadores, equipamentos periféricos e programas informáticos	5184 - Comércio por grosso de computadores, equipamentos periféricos e programas informáticos	TIC's - serviços
5152 - Comércio por grosso de outros componentes e equipamentos electrónicos	5186 - Comércio por grosso de outros componentes e equipamentos electrónicos	
6420 - Telecomunicações	6420 - Telecomunicações	
7123 - Aluguer de máquinas e equipamento de escritório (inclui computadores)	7133 - Aluguer de máquinas e equipamento de escritório (inclui computadores)	
72 – Informática e actividades conexas	7210 - Consultoria em equipamento informático	
	7220 - Consultoria e programação informática	
	7230 - Processamento de dados	
	7240 - Actividades de bancos de dados e disponibilização de informação em contínuo	
	7250 - Manutenção e reparação de máquinas de escritório, de contabilidade e de material informático	
	7260 - Outras actividades conexas à informática	

Baseado em: OECD (2005)

Esta delimitação de actividades foi inicialmente baseada na classificação internacional das actividades económicas ISIC Rev. 3, e posteriormente actualizada em 2002 de modo a reflectir as mais recentes alterações introduzidas (ISIC Rev. 3.1)²³⁹, e provavelmente sofrerá uma nova modificação no âmbito da revisão prevista para o decorrer do ano de 2007 (revisão que dará origem à ISIC Rev. 4). Esta revisão é muito aguardada uma vez que se reconhece que a classificação actual já não traduz correctamente a realidade

²³⁹ Em relação às actividades integradas no sector das TIC's a revisão de 2002 foi apenas pontual com a subdivisão da actividade com o código 5150 (comércio por grosso de máquinas e material de escritório) em duas actividades distintas: a 5151 (comércio por grosso de computadores, equipamentos periféricos e programas informáticos) e a 5152 (comércio por grosso de outros componentes e equipamentos electrónicos) (OECD, 2002).

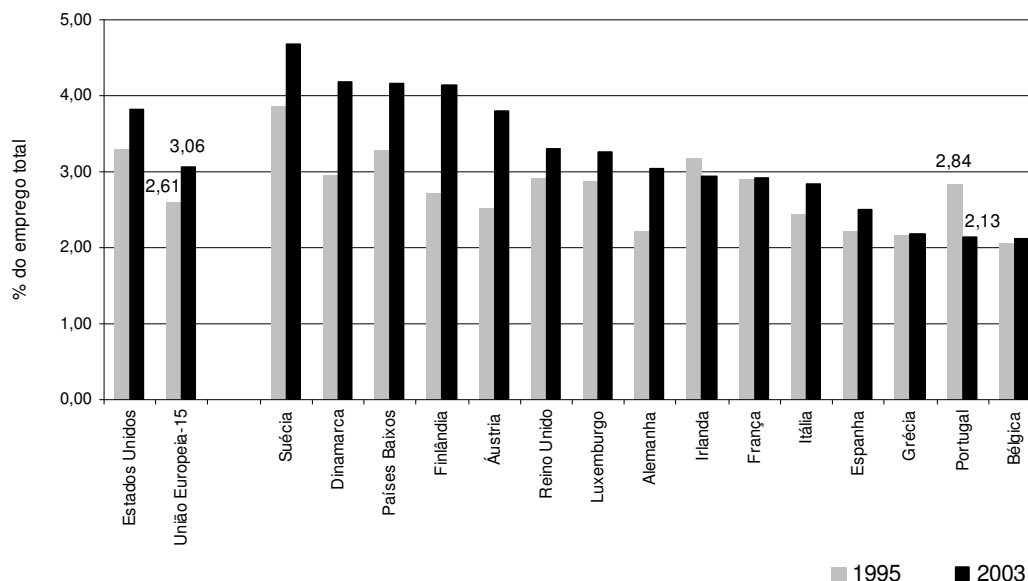
sobretudo no que respeita aos serviços TIC's, uma vez que os serviços responsáveis pelo processamento e comunicação da informação por via electrónica estão em rápida evolução e muitas actividades que não existiam quando esta classificação foi apresentada têm hoje uma importância crescente na economia (entidades prestadoras de acesso à Internet; empresas de alojamento de *websites*; serviços de gestão de redes informáticas; actividades de edição de *software*, entre muitas outras). Por outro lado, como a classificação ainda em vigor não discrimina muitas das actividades que presentemente estão relacionadas com a produção de conteúdos informacionais (onde se incluem conteúdos digitais como, por exemplo, as actividades relacionadas com os motores de busca da Internet), não existe ainda uma listagem das actividades da designada 'economia informacional' com a qual se possam compilar estatísticas e proceder a comparações entre países.

Estas considerações metodológicas adquirem importância para que se possa perceber o tipo de actividades que estão subjacentes às análises que abordam a proporção do emprego criado no sector económico das TIC's. Embora se detalhe posteriormente a situação portuguesa, importa desde já referir a dinâmica negativa na evolução recente deste sector em Portugal, representando no seio da União Europeia o país onde se assistiu ao maior decréscimo da mão-de-obra empregue no conjunto destas actividades (Figura 3.1). Se em 1995 estava acima da média comunitária (representando 2,84% do emprego), em 2003 a percentagem destes trabalhadores está muito abaixo dessa média (representa 2,13%, face a 3,06% da média da União Europeia). Esta tendência parece dever-se ao facto de muitas multinacionais presentes em Portugal, sobretudo indústrias TIC's, optarem por uma estratégia empresarial que acompanha a tendência internacional do sector, ou seja, de deslocalização das suas unidades de produção para países com preços de mão-de-obra mais atractivos²⁴⁰. Por outro lado, se em comparação com os

²⁴⁰ Na secção 3.4.1 faz-se uma análise detalhada ao emprego em Portugal no sector económico das actividades TIC's entre 1995 e 2000. Neste período registou-se um acréscimo de 11% do emprego nestas actividades, o que se sugere que a dinâmica negativa que se visualiza neste gráfico (Figura 3.1) deve-se sobretudo ao encerramento de empresas que se verificou após o ano 2000. Geralmente empresas multinacionais do sector das cablagens e do fabrico de componentes electrónicos para a indústria automóvel, que após vários anos instaladas em Portugal (em alguns casos, várias décadas) decidem deslocalizar a sua produção, sobretudo, para os países da Europa de Leste (como a Alcoa que se deslocalizou para a Hungria depois de 40 anos em Portugal). Importa referir que esta dinâmica de encerramentos/despedimentos tem persistido após 2003 (o caso da Delphi, Yazaki Saltano, Alcoa, Lear, ...) pelo que se supõe permanecer a tendência de decréscimo do emprego TIC em Portugal. Veja-se o exemplo da multinacional norte-americana *Lear*, no ramo da produção de cablagens, que tem seguido uma política de redução drástica dos efectivos contratados em Portugal, tendo passado a sua produção a ser assegurada por uma fábrica na Roménia. Após o encerramento da sua unidade de produção na Póvoa de Lanhoso em 2005, responsável pelo despedimento de 800 empregados, procedeu em 2006 ao despedimento acrescido de centenas de trabalhadores na sua unidade de Valongo, instalada em Portugal desde 1988.

EUA a União Europeia apresenta uma menor representatividade do emprego no sector das TIC's, importa esclarecer que os Países Baixos e três países nórdicos (Suécia, Dinamarca e Finlândia) têm mais de 4% da sua força de trabalho empregue nestas actividades, valor superior ao demonstrado pela economia norte-americana. Em termos gerais o acréscimo registado nos empregos TIC's no conjunto da União Europeia explica-se sobretudo pelo contributo das actividades de serviços, sobretudo na componente da consultoria informática. Salvo a excepção de alguns países, o emprego no subsector das indústrias TIC's segue a tendência de declínio que tem caracterizado o emprego industrial em termos genéricos.

Figura 3.1. Proporção do emprego no sector das actividades económicas TIC's



Fonte: elaboração do autor com base em dados da OCDE
<http://www.oecd.org/sti/ICTindicators> [acedido em 16.05.2006]

Como se referiu atrás, para além da determinação da relevância do emprego deste sector no conjunto da economia, um dos principais domínios de estudo da dimensão laboral da 'sociedade da informação' consiste na avaliação do modo como a gradual utilização das TIC's promove transformações do emprego que são transversais aos diferentes sectores económicos.

3.2. As TIC's e os novos modos flexíveis de organização do trabalho

A 'sociedade da informação' e o processo de criação/destruição de emprego

Tal como já foi referido no primeiro capítulo, as perspectivas sobre a 'sociedade da informação' e o emprego variam entre as visões que postulam mais e melhores empregos e as que, em oposição, sublinham como a difusão da TIC's será responsável pelo desemprego massivo. Segundo Moniz *et al.* (2001) as primeiras baseiam-se sobretudo em evidências que apontam para o aparecimento de novos trabalhos relacionados com a automatização do processamento de informação, requerendo novas competências e níveis mais elevados de qualificação. O emprego informacional constituiria o modo ocupacional dominante, antevendo-se assim uma sociedade caracterizada pela generalização do trabalho inteligente realizado em redes de organização flexível. As visões opostas baseiam-se na convicção de que as TIC's permitem aumentar a produtividade das empresas com o mesmo ou um número mais reduzido de trabalhadores, pelo que não se criarão mais empregos e em alguns contextos serão mesmo responsáveis pela redução drástica dos efectivos assalariados; por outro lado, a incorporação dessas ferramentas tecnológicas exige um conjunto de competências e saberes relacionados com o processamento digital de informação, a que dificilmente se poderão adaptar muitos trabalhadores vinculados a técnicas e processos produtivos tradicionais.

“Numa perspectiva histórica, este problema colocou-se sempre que se tornou disponível e económico um novo dispositivo tecnológico possuidor de uma produtividade claramente superior à da mão-de-obra e do sistema técnico que até aí assegurava a produção. Foi assim com a máquina a vapor, com o motor de explosão, com a electricidade, com os veículos de transporte, com a agricultura mecanizada, com a exploração mineira, e em tantos outros exemplos; é assim, hoje, com o *robot* e o computador. Cada vez que a máquina permite grandes saltos de produtividade, os trabalhadores temem pelos seus empregos, pela depreciação das suas qualificações, e, como tantas vezes aconteceu no passado, clamam contra o «aviltamento» das suas remunerações e chegam a revoltar-se contra as máquinas – destruindo-as ou sabotando-as – por as julgarem causadoras da sua miséria. A pergunta que, perante estes fenómenos, se pode fazer é sempre a mesma [...]: será a máquina, no fundo, uma «devoradora» de empregos?” (Freire, 2002, p. 295)

A realidade recente tem demonstrado a coexistência destas duas tendências de sentido oposto ou seja, a revolução das tecnologias digitais pode actuar enquanto factor de

destruição *versus* criação de emprego, em função da região e do sector económico analisado (Eguía e Alonso, 2002)²⁴¹. Por um lado, é verdade que o desemprego, mesmo nos países considerados mais desenvolvidos, constitui um dos problemas sociais centrais, sobretudo com a incapacidade da economia incorporar os milhões de postos de trabalho eliminados nas actividades tradicionais, levando mesmo alguns autores a afirmar que as sociedades passarão a estar cada vez menos fundadas no trabalho produtivo²⁴².

“Tendo em conta a perda do objectivo económico e político do pleno emprego, as sociedades do futuro terão de repensar o fundamento da sua coesão social. Possivelmente, não serão mais sociedades predominantemente fundadas sobre o trabalho assalariado. Novos laços sociais surgirão das cinzas da defunta dialéctica entre o capital e o trabalho [um dos eixos principais da sociedade industrial]. O futuro do capitalismo não se augura risonho se não for substituindo a lógica da competição exarcebada pela lógica da cooperação” (Costa, 2002-b, p. 299)

Por outro lado, é também verdade que novas tecnologias trazem consigo novos requisitos de mão-de-obra para as produzir; instalar; manter; operar e reparar. Deste modo, a ‘sociedade da informação’ cria a necessidade de novas exigências aos trabalhadores (as profissões tradicionais tenderão a ter maiores requisitos de qualificações em TIC’s), e em determinados contextos assiste-se a uma reordenação da estrutura ocupacional com o progressivo ganho de importância de novos sectores geradores de emprego (telecomunicações; produção de equipamentos informáticos; programação; análise de sistemas; processamento de dados; serviços audiovisuais;

²⁴¹ Dada a grande diversidade de situações entre países, empresas e sectores, parece não haver uma única tendência, sendo por isso difícil prever com precisão o efeito das TIC’s no volume de emprego. Após uma exaustiva comparação das conclusões de vários estudos internacionais sobre os efeitos das TIC’s no total de emprego, Castells (1996/2002, p. 345) destaca “[...] como tendência global a inexistência de uma relação estrutural sistemática entre a difusão das tecnologias de informação e a evolução dos níveis de emprego no conjunto da economia. Alguns empregos extinguem-se, enquanto outros são criados, sendo variável a relação quantitativa entre as perdas e os ganhos segundo as empresas, indústrias, sectores, regiões e países em função da competitividade, das estratégias empresariais, das políticas governamentais, dos meios institucionais e da posição relativa na economia global.”

²⁴² A revolução das tecnologias da informação torna supérflua uma grande massa de trabalhadores. Pessoas que dificilmente serão capazes de uma nova integração no mercado de trabalho, seja pela ausência de capacidade de utilização de novas tecnologias, seja pela ausência de oportunidades de promover essa capacidade, seja porque cada vez mais as actividades rotineiras dos novos sectores de actividade estão a ser deslocalizadas para diferentes partes do mundo onde a mão-de-obra é mais acessível e mais barata (Índia, Caraíbas, China, ...). Rifkin (1995, citado em Kóvacs, 2002) refere mesmo a inutilidade dos investimentos na tentativa de reconversão destes trabalhadores, defendendo como solução a necessidade de desenvolver o sector social e comunitário, o chamado ‘terceiro sector’. Por sua vez, Masi (1999) e Méda (2001) defendem uma melhor redistribuição do trabalho residual e uma redução drástica dos horários de trabalho. “Se Taylor – empregando máquinas e métodos que hoje consideramos primitivos – conseguiu obter de 35 pessoas que trabalhavam 8h30min. por dia a mesma quantidade de trabalho antes efectuada por 120 pessoas em dez horas, temos que perguntar porque depois dele as empresas preferiram reduzir o pessoal (criando excesso de trabalho para poucos e desemprego para muitos) e jamais reduzir o horário em proporção significativa”. (Masi, 1999, p. 282-283).

produção de *software*; aplicações telemáticas; ...). Importa, contudo, estar consciente que muitas vezes esses novos empregos não correspondem aos trabalhos simbólico-analíticos (trabalhos criativos de identificação e resolução de problemas, Kóvacs, 2002) com rendimento e prestígio elevado²⁴³, mas sim a tarefas rotineiras e de fraca motivação, satisfação pessoal e sentimento de realização (Richardson, Belt e Marshall, 2000; Kovács e Falcão, 2004). Em muitos casos há uma deterioração da qualidade do trabalho nos serviços de processamento de informação transaccionáveis no comércio mundial (como por exemplo os operadores de *call-centers*²⁴⁴). Noutras funções dominam as tarefas repetitivas (como o enchimento de placas de circuitos de computadores) geralmente mal remuneradas e desempenhadas por trabalhadores com qualificações mais básicas, tarefas essas que por se encontrarem em franca expansão atestam o seguimento das formas clássicas de racionalização da divisão do trabalho, marcadas por uma perda substancial de controlo sobre o processo produtivo por parte dos trabalhadores. A divisão do trabalho continua assim a ser não apenas um mecanismo para aumentar a produção, por via da especialização funcional, mas também, um importante factor de estratificação social²⁴⁵, na medida em que incentiva a separação entre trabalhadores com funções de concepção e controlo, e outros com tarefas rotineiras, sem autonomia e sem participação nas decisões. Sendo que as desigualdades entre estes dois grupos de trabalhadores tendem a reproduzir-se, pois “[...] há uma tendência para a acumulação sucessiva de vantagens nos trajectos

²⁴³ Segundo Kóvacs (2002, p. 31) a criação de uma categoria de trabalhadores simbólico-analíticos envolve profundas transformações no sistema de ensino. “O investimento na melhoria das qualificações, significa desenvolver através do ensino as quatro aptidões básicas requeridas do analista simbólico: capacidade de abstracção, pensamento sistémico, experimentação e colaboração. É com este objectivo que o estudante tem de aprender a examinar a realidade de muitos ângulos, a diferentes luzes e, a visualizar assim novas possibilidades e escolhas. A mente simbólico-analista é treinada para ser séptica, curiosa e criativa. Por essa razão, na escola a ênfase tem de ser dada não à mera transformação de informação, mas ao julgamento e à interpretação”. A necessidade de alterações no sistema educativo é também defendida por Calderón (2001), argumentando que o enfoque deve ser dado à apropriação dos procedimentos intelectuais que facilitem a adequação dos trabalhadores às tendências económicas predominantes. Para este autor no novo mundo laboral já não existe emprego, apenas trabalho, deste modo e no seu entendimento a causa do desemprego radica na estabilidade laboral “no existe el desempleo en propiedad, sino personas formadas para el trabajo en áreas que el mercado laboral no esta demandando. Entonces, la solución a este problema social no está en cambiar la estructura productiva, ni el fomento de políticas de empleo, sino en transformar los contenidos y metodología del sistema educativo”.

²⁴⁴ “De lo que estamos hablando en este caso [teleoperadores/as de un call center del Grupo Telefónica de España], no es ya de una actividad rutinaria con un bajo nivel de desafío intelectual que resulta estresante, sino de un nivel de *embrutecimiento* mucho mayor: el acto productivo del que participaban los empleados/as de este centro de trabajo era solamente una secuencia lógica y necesaria de operaciones elementales, definidas por el contenido intelectual más bajo posible. El hecho de limitarse casi exclusivamente a recibir y derivar llamadas, transformaba a los teleoperadores/as de ESTRATEL en meros sucedáneos de una máquina parlante” (Bono, 2000, p. 14-15)

²⁴⁵ “A divisão do trabalho é técnica e social, isto é, tem a ver com a organização das competências, das funções e tem a ver com as relações sociais produzidas, com a estratificação, as categorias e as classes sociais”. (Costa, 2002a, p. 110)

individuais do primeiro grupo e, por outro lado, para um cúmulo de desvantagens nos percursos pessoais do segundo grupo de trabalhadores” (Kovács e Falcão, 2004, p. 12).

O desemprego na ‘sociedade da informação’: territórios perdedores e ganhadores

Em relação ao desemprego massivo que acompanha esta tendência de surgimento de novas profissões, importa estar consciente que este abrange não apenas a dificuldade de incorporar os trabalhadores dos postos de trabalho eliminados das actividades tradicionais, sobretudo devido a uma inadequação de competências face aos requisitos exigidos pelos novos empregos, mas também muitos jovens, portadores de competências desajustadas aos novos perfis profissionais e que pretendem ingressar pela primeira vez no mercado de trabalho. Sobretudo por àqueles “[...] continuar a ser fornecida, através dos sistemas de educação/formação, um modelo referencial do trabalhador assalariado e não outro mais ajustado às exigências de uma sociedade em transformação acelerada” (Rita, 2000, p. 106).

Para esta tendência de desemprego que no âmbito da ‘sociedade da informação’ afecta alguns contextos territoriais, concorre também a deslocalização de muitas das tarefas mais rotineiras, relacionadas com a produção de produtos tecnologicamente avançados e com a prestação de serviços no domínio da tratamento e transmissão da informação, para destinos onde o custo da força de trabalho é menor. Embora esses territórios periféricos se tornem sobretudo atractivos para empregos despojados de criatividade, que não se distinguem pela excelência ou pelo valor acrescentado que introduzem²⁴⁶. Esta não é contudo uma opinião consensual, alguns autores (Terceiro, 1997; May, 2000) têm vindo a alertar para a capacidade já demonstrada por alguns desses países periféricos na captação de empregos informacionais de maior qualificação, o que constitui uma verdadeira ameaça ao emprego das classes médias dos países desenvolvidos.

“A Motorola deslocou o trabalho de concepção, programação e equipamentos, não só para a Índia, mas para a China, Singapura, Hong-Kong e Formosa. As novas tecnologias de comunicação já estão a pôr em perigo os postos (inclusive os mais qualificados) dos

²⁴⁶ “[...] embora a crescente externalização das actividades empresariais suscite todo um mercado de oportunidades para as empresas prestadoras de serviços das regiões ultraperiféricas, a qualidade do emprego em perspectiva pode não primar pela excelência.” (Almeida, 2001, p. 184)

trabalhadores do colarinho branco do Ocidente, dados os salários muitíssimo competitivos dos seus colegas de outros países. Alguns já prevêm o aprofundamento das diferenças entre as classes ricas e as pobres ao desaparecer praticamente a classe média, constituída, no essencial, por esse tipo de trabalhadores” (Terceiro, 1997, p. 156).

Actualmente as transformações estruturais da economia no contexto da globalização são responsáveis por processos de reestruturação empresarial marcados pela focalização na actividade principal de grande valor acrescentado (*core business*), com a externalização e deslocalização simultânea de outras actividades (*outsourcing*²⁴⁷) de acordo com a configuração da nova divisão internacional do trabalho²⁴⁸. Friedman (2005) explora o modo como os contornos deste processo de deslocalização internacional do emprego, associado à consolidação de importantes plataformas para o *outsourcing* de serviços e tecnologias da informação, está na génese de uma nova fase do processo de globalização que é, no seu entender, dinamizada pelo aparecimento de novas formas de colaboração global na organização do trabalho. Segundo este autor este processo de externalização de empregos deve-se à conjugação de vários factores, entre eles: o forte investimento na criação de uma rede global de fibra óptica para ligações de banda larga²⁴⁹, especialmente no período que antecedeu a bolha tecnológica especulativa; a disseminação e a redução progressiva dos preços dos computadores; e o design de novas plataformas de *software* de sistematização do fluxo de trabalho que permitem decompor a cadeia de trabalho e o desenvolvimento de parte dele à distância (sobretudo no trabalho de natureza intelectual).

Entre os principais destinos beneficiários deste processo de transferência de postos de trabalho (dos quais se destaca a Índia, sobretudo a região de Bangalore, a China, ou a Costa Rica), figuram sobretudo países que se distinguem pela disponibilidade de uma

²⁴⁷ “*Outsourcing* is used to describe the fact that a firm decides to subcontract assembling and/or service functions to an external supplier, locally or abroad. When activities are subcontracted abroad, the term offshore outsourcing often applies.” (Pires e Kvinge, 2007).

²⁴⁸ “A nova divisão internacional do trabalho constrói-se em torno de quatro posições na economia global: 1. produtores de alto valor acrescentado baseados no trabalho informacional, 2. produtores de grandes volumes baseados em baixos custos de trabalho, 3. produtores de matérias primas, baseados em recursos naturais e 4. produtores disponíveis reduzidos ao trabalho desvalorizado. Estas posições embora não coincidam com os países, mostram fortes concentrações geográficas. Estão organizadas em redes e fluxos que utilizam infra-estruturas de tecnologias de informação. Em todos os países encontram-se as quatro posições mas em proporções muito diferentes.” (Moniz *et al.*, 2001, p. 39)

²⁴⁹ “[...] o *boom* da Internet: os investidores olharam para a rede e concluíram, que se tudo ia ficar disponível *on-line* [...] então a procura de produtos e serviços aí baseados seria infinita. Isto levou à bolha especulativa das *dot-com* e a um investimento excessivo, e em massa, no cabo de fibra óptica – necessário para transportar toda a nova informação digital. Este desenvolvimento, por seu lado, conectou o mundo inteiro à Internet e, sem que tal fosse verdadeiramente planeado, transformou Bangalore num subúrbio de Bóston.” (Friedman, 2005, p. 69)

mão-de-obra qualificada e com custos laborais muito reduzidos comparativamente com os valores padrão dos países mais desenvolvidos (esses trabalhadores prestam serviços para empresas de países desenvolvidos e de acordo com as suas orientações, mas os seus salários, bem como as suas férias e regimes de saúde, integram-se nos padrões locais). Dependendo do tipo de empresa e do serviço subcontratado podem ganhar relevância outro tipo de critérios na selecção do país parceiro: o domínio local da língua falada no país onde está sediada a empresa contratante²⁵⁰; a existência de regulamentação sobre a propriedade intelectual e a sua aplicação (minimizando riscos de cópia de produtos e aplicações); o fuso horário complementar que permita que uma empresa possa estruturar um fluxo de trabalho continuado (24 horas por dia, 7 dias por semana); ou, pelo contrário, uma posição geográfica de maior proximidade, favorável a uma nova tendência que tem levado algumas empresas americanas a externalizar serviços para países menos longínquos e com estabilidade política²⁵¹.

Entre as principais tarefas subcontratadas está, por exemplo, a montagem de microprocessadores ou o desenvolvimento de programas específicos de *software* para empresas norte-americanas ou europeias; a gestão contabilística e fiscal²⁵² (sobretudo o trabalho mais rotineiro e menos criativo, enquanto que a gestão da relação com os clientes ou a concepção de complexas estratégias de protecção fiscal ficam a cargo dos gabinetes de contabilidade sediados nos países mais desenvolvidos); a leitura e interpretação de imagens digitalizadas provenientes de rastreios de ressonância magnética, com base nas quais se faz o diagnóstico radiológico²⁵³; o

²⁵⁰ Por exemplo, como resultado das invasões japonesas algumas áreas da China são *bilingue*, por exemplo no nordeste da China, especialmente em redor da cidade portuária de Dalian, um grande número de pessoas sabem falar japonês, tendo esta região se tornado para o Japão o que Bangalore, na Índia, se tornou para os países anglosaxónicos, uma central de *outsourcing* (Friedman, 2005). “In the fierce global competition to attract call centres, being able to show that the majority of the population speaks the desired language is an important selling point, and those countries whose official first language is a major world language clearly have a competitive edge. If this is combined with other factors, such as the appropriate infrastructure, low cost, a favourable tax regime and an appropriate skills base, it is likely to place them at an advantage within the time-zone in which they are situated” (Huws, Jagger e O’Regan, 1999, p. 85)

²⁵¹ É esta tendência de ‘externalização próxima’ que justifica o elevado número de efectivos a colaborar com a HP ou com a Intel na Costa Rica, para onde os seus gestores de negócios podem viajar em voos directos e em poucas horas. Dickerson (2006) faz referência a relatórios de empresas de consultoria internacional que posicionam este país na terceira posição (atrás da Índia e da China) enquanto destino mais competitivo para a externalização, apesar da sua reduzida dimensão (apenas 4 milhões de habitantes). “A Costa Rica é o principal exportador de *software* da América Latina. Os componentes de computadores substituíram as bananas como principal produto de exportação. No conjunto, as tecnologias da informação e da saúde empregam 30 mil pessoas, em mais de 300 empresas” (Dickerson, 2006, p. 36).

²⁵² “Em 2003, cerca de 25 mil declarações de impostos dos EUA foram processadas na Índia. Em 2004, esse número subiu para as 100 mil. Em 2005, prevê-se que atinja 400 mil. [...] Existem cerca de 70 mil novos licenciados em contabilidade todos os anos na Índia [...]” (Friedman, 2005, p. 22-23)

²⁵³ “[...] em muitos hospitais norte-americanos de pequena e média dimensão, os radiologistas estão a subcontratar a leitura dos rastreios do TAC a médicos na Índia e na Austrália [...]. A vantagem é que quando aqui é de noite, é de

tratamento primário dos resultados financeiros das grandes empresas e a elaboração dos respectivos boletins noticiosos para agências globais de informação, que podem agora permitir que os seus jornalistas credenciados de Londres ou Nova Iorque se dediquem ao jornalismo de análise de maior valor acrescentado²⁵⁴; a operação de serviços de contacto telefónico em *call centers* para fins tão diversos como a venda de cartões de crédito, a resolução de problemas informáticos, a reserva de bilhetes em companhias de aviação ou a detecção de bagagens perdidas²⁵⁵; o desenvolvimento de acções de investigação e desenvolvimento associadas a fases específicas do processo de inovação de um novo produto ou serviço (investigação de base, investigação aplicada, incubação, ensaio, ou outras)²⁵⁶. Embora a criação deste tipo de empregos possa ser entendida, no contexto do panorama internacional, como uma forma de exploração de uma mão-de-obra muitas vezes sujeita a uma legislação laboral mais negligente, no contexto da realidade local dos países alvo destas deslocalizações, trata-se de uma forte dinamização do mercado de emprego local com o aparecimento de novos postos de trabalho, o que acaba por evitar muitas intenções de emigração.

“À semelhança de uma explosão de modernidade, o *outsourcing* está a desafiar as normas e estilos de vida tradicionais. [...] E escusado será dizer que é muito mais fácil e satisfatório para eles [profissionais indianos] trabalharem no duro em Bangalore do que fazerem as malas e tentarem começar do nada na América. No mundo plano podem permanecer na Índia, ganhar um salário decente e não terem de estar a quilómetros de distância das suas famílias, amigos, gastronomia e cultura” (Friedman, 2005, p. 38)

O aparecimento de novos perfis profissionais na ‘sociedade da informação’

Em relação ao surgimento de novas profissões motivadas pela pressão da generalização das TIC’s, importa referir que estas futuras carreiras são o resultado de duas tendências.

dia na Austrália ou na Índia – por isso, a assistência fora de horas é rapidamente realizada enviando as imagens para esses pontos do globo.” (Friedman, 2005, p. 25)

²⁵⁴ “No Verão de 2004, a Reuters expandiu para 300 o número de efectivos em Bangalore e pondera a hipótese de aumentar esse número para 1500”. (Friedman, 2005, p. 28).

²⁵⁵ “Existem actualmente cerca de 245 mil indianos a atender telefonemas de todos os cantos do mundo ou a ligarem às pessoas para as aliciarem com descontos em cartões de crédito ou em telemóveis, ou ainda para tratarem de saldar contas por pagar. Estes empregos em *call centers* são mal pagos e pouco prestigiantes na América, mas na Índia são bem pagos e muito bem vistos” (Friedman, 2005, p. 34)

²⁵⁶ “Cada vez mais as empresas americanas e europeias estão a subcontratar em *outsourcing* áreas muito importantes de I&D à Índia, Rússia e China. De acordo com o Gabinete de Tecnologias da Informação (TI) do governo local do Estado de Karnataka, onde se situa Bangalore, as unidades indianas da Cisco Systems, Intel, IBM, Texas Instruments e General Electric (GE) já entregaram mil candidaturas para patentes junto do Departamento de Patentes dos EUA”. (Friedman, 2005, p. 40-41)

Por um lado, a introdução destas tecnologias em sectores de actividade tradicionais vieram questionar as qualificações e competências até então existentes, o que tem como resultado a criação de novos empregos que requerem novos perfis profissionais nas mais diversas actividades económicas (Christidis; Hernandez e Lievonen, 2002). Estas transformações da estrutura do emprego e das profissões inserem-se na tendência mais vastas de terciarização da economia, marcada sobretudo pelo aumento do peso dos empregos do sector quaternário, relacionados com a expansão das actividades ligadas à produção, ao tratamento e à difusão da informação. Uma nova estrutura ocupacional onde nitidamente a informação e o conhecimento tornam-se variáveis centrais da economia e, por conseguinte, fontes principais do valor acrescentado.

Por outro lado, verifica-se o surgimento de novas profissões como resultado da emergência de novas áreas de actividade económica.

“O aumento do emprego tende a surgir, sobretudo, nos seguintes sectores: fabrico de máquinas informacionais e outras indústrias e serviços a ela associados: componentes electrónicas; estrutura e gestão de telecomunicações; venda, manutenção de máquinas informacionais; indústria de conteúdos. Os empregos de técnicos e engenheiros ligados às tecnologias de informação tenderão a aumentar. Por sua vez, certos empregos tendem a diminuir: operários da cadeia de montagem, desenhadores, empregados de escritório e secretárias. Ao mesmo tempo, surgem novas profissões: arquitectos e gestores de redes informáticas, *webdesigners*, operadores de máquinas computadorizadas, técnicos de manutenção, especialistas em qualidade.” (Moniz *et al.*, 2001, p. 51)

Lindley (2000) ao analisar uma listagem das categorias profissionais de crescimento mais rápido no início deste novo século, refere que são as ocupações ligadas às TIC's que ocupam os três lugares cimeiros da lista: 'administradores de bases de dados, especialistas em assistência informática e outros cientistas informáticos'; 'engenheiros informáticos' e 'analistas de sistemas'. Estas alterações na estrutura ocupacional levam a que alguns dos países considerados mais desenvolvidos não revelem internamente procura suficiente face à crescente oferta das novas carreiras profissionais, sobretudo pela dificuldade de formar recursos humanos com as qualificações necessárias e ao

ritmo solicitado pelo mercado laboral²⁵⁷. Segundo Segura (2001) esta situação tem motivado alguns destes países a abrir as suas fronteiras a um novo tipo de imigrante: profissionais que se caracterizam pela sua experiência e competência no domínio da informática.

“Las nuevas tecnologías y, más concretamente el sector informático, está experimentando en los últimos años un desarrollo tan grande y tan rápido que los países del Primer mundo se ven necesitados de personal informático en cantidad mucho mayor de la que pueden preparar en sus centros de formación. Por esta razón, algunos de estos países han optado por abrir las fronteras a estos nuevos inmigrantes procedentes del Tercer Mundo que comienzan a ser denominados tecnobraceros.” (Segura, 2001, p. 1)

De modo a ilustrar esta carência de mão-de-obra especializada Segura (2001) apresenta os exemplos dos EUA e da Alemanha, onde se tem seguido uma política governamental que visa resolver este problema por via da imigração de mão-de-obra altamente qualificada (segundo este autor, em 2000 existiriam nos EUA cerca de 300 mil postos de trabalho vagos por falta de mão-de-obra adequada, enquanto a Alemanha se confrontava com a necessidade de contratar 20 mil peritos informáticos). Embora se considere que sem a atracção destes profissionais aumentar-se-ia o risco de recessão da economia destes países, importa estar atento a eventuais prejuízos. Desde logo, convém alertar para as consequências desta ‘fuga de cérebros’, sobretudo enquanto factor que contribuirá para vincar o já preocupante diferencial de desenvolvimento entre países, por outro lado, os sindicatos dos países de acolhimento revoltam-se face a estas opções políticas, quer devido aos níveis locais de desemprego (exigindo políticas de reconversão profissional²⁵⁸), quer devido aos reduzidos níveis salariais auferidos por esses profissionais (provenientes sobretudo da Índia e dos países do leste da Europa) quando comparados com os cidadãos naturais que ocupam postos de trabalho similares.

²⁵⁷ Aquilo a que Serra (1998, p. 46) chama de movimento do mercado de emprego no sentido do desajustamento entre a oferta e a procura do mesmo, evidenciado pelo “conflito existente entre os novos perfis profissionais procurados pelas empresas e os perfis profissionais de quem procura emprego”.

²⁵⁸ Esta opinião é também partilhada pela organização norte-americana sem fins lucrativos *National Policy Association*, que tem uma longa tradição de participação activa na discussão das políticas públicas dos EUA. Reconhecendo que não se trata de um problema de falta de mão-de-obra local mas de falta de competências (“there is a skills shortage, not a worker shortage” NPA, 2001, p. 10), esta organização pretendeu dar um contributo prático para a resolução deste problema, com a identificação dos principais perfis profissionais da nova economia e das competências específicas que devem ser promovidas pelo sistema de ensino/formação e de reconversão profissional. Um contributo muito semelhante foi também dado por López-Bassols (2002).

A ‘sociedade da informação’ e a flexibilização do trabalho

Para além da controvérsia associada às previsões acerca do efeito das TIC’s no aumento/redução do número de trabalhadores (o saldo que se apura entre os empregos que se perdem e os que se criam), os estudos que exploram as transformações do emprego na ‘sociedade da informação’ apontam sobretudo para as mudanças na natureza e organização do trabalho com a inevitabilidade da sua flexibilização, como algo resultante da reestruturação empresarial e organizacional permitida pelas tecnologias da informação e estimulada pela concorrência intensa no mercado global (Kugelmass, 1995; Gillespie, 2000; Moniz *et al.* 2001; Avery e Zabel, 2001; Kóvac, 2002).

“Numa economia mundializada, com a predominância da lógica financeira e da rentabilidade a curto prazo as empresas, pressionadas pela concorrência intensificada e pela instabilidade do mercado, procuram antes de tudo a flexibilidade. As empresas têm de ser capazes de responder às exigências de flexibilidade, rapidez e custos reduzidos. Por essa razão, os empregadores procuram uma força de trabalho que responda rapidamente, com facilidade e com baixo custo aos requerimentos do mercado. [...] A empresa idealizada é a empresa flexível constituída por um núcleo estável e reduzido de gestores; de profissionais e empregados qualificados bastantes polivalentes e por diversos grupos de trabalhadores flexíveis [...]” (Kóvac, 2002, p. 32)

Entre as principais dimensões da flexibilidade laboral (ver Tabela 3.2) está a instabilidade do vínculo contratual (o trabalho flexível não inclui um compromisso de longo prazo); o tempo de trabalho (o trabalho flexível não implica o modelo tradicional das 35-40 horas semanais) e a localização (o trabalho flexível é muitas vezes desempenhado fora das instalações da empresa, durante uma parte ou a totalidade do dia/semana de trabalho, seja em casa, em viagem ou noutras instalações). Para além destas dimensões da flexibilidade que permitem o ajustamento dos efectivos em função das necessidades da empresa, importa ainda considerar a flexibilidade que permite a mobilidade funcional e profissional dentro da empresa, privilegiando por exemplo o reforço de qualificações que permite que cada trabalhador efectue um conjunto variado de funções, tornando-se assim em trabalhadores polivalentes. Lallement (1996) é um dos autores que defende a confrontação simultânea destas duas formas de flexibilidade: a flexibilidade interna e a flexibilidade externa.

“La stratégie de flexibilité interne vise, la première, à rompre avec la division du travail de type taylorienne, à promouvoir l’élargissement des compétences des salariés et à diminuer les niveaux de hiérarchies organisationnelles. Dans l’entreprise, le changement est piloté grâce à un effort constant d’anticipation des changements technologiques et une priorité accordée à la formation permanente, à l’adaptation et à la reconversion des salariés. La flexibilité externe est associée, quant à elle, aux pratiques de gestion qui visent avant tout la compression des coûts de production et la rationalisation de la production. Elle se traduit concrètement par toute une série de mesures telles que la réduction provisoire ou définitive des salaires, l’aménagement de la durée du travail, le recours à l’emploi précaire, la délocalisation de la production et de l’emploi, par une pression en faveur de la déréglementation... » (Lallement, 1996, pp. 107-108)

Tabela 3.2. A polissemia do conceito de flexibilidade: uma tipologia de sistematização das diferentes dimensões da flexibilidade laboral

	Flexibilidade quantitativa	Flexibilidade qualitativa
Flexibilidade externa	<p><i>Flexibilidade contratual</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • contratos a prazo • trabalho temporário • trabalho sazonal 	<p><i>Flexibilidade geográfica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • teletrabalho • sub-contratação • <i>outsourcing</i>
Flexibilidade interna	<p><i>Flexibilidade temporal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • trabalho a tempo parcial • trabalho nocturno • trabalho de fim-de-semana • compressão da semana de trabalho • horários variáveis 	<p><i>Flexibilidade funcional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • trabalho de equipa / trabalho autónomo • execução de tarefas múltiplas / polivalência • grupos de projecto • responsabilização do trabalhador (prazos, orçamento, ...)

Fonte: adaptado de Goudswaard e Nanteuil (2001)

As diversas formas de emprego flexível, por estarem orientadas para a redução dos custos laborais das empresas e para o aumento da produtividade no curto prazo, são cada vez mais entendidas como um factor importante de competitividade face ao processo de reestruturação económica à escala global (consideradas por vezes até como uma opção estratégica de ajustamento estrutural para a atenuação do problema do

abrandamento do crescimento económico e do desemprego²⁵⁹), sendo raramente percebidas enquanto formas de organização qualificantes do trabalho. Alguns autores (Bono, 2000; Carré, 2000; Maruani e Reynaud, 2001; Moniz *et al.*, 2001, Kovács e Falcão, 2004), contrariando as teses dos ideólogos da nova economia que previam a generalização do trabalho inteligente e qualificante, têm inclusivamente alertado para os riscos inerentes ao processo de segmentação social baseado na separação entre a estabilidade do trabalho assalariado (assente num vínculo contratual estável e num compromisso a longo prazo) e a insegurança e precariedade do trabalho flexível ou atípico. É neste sentido que se equaciona a evolução em direcção a uma sociedade dual, expressa pela polarização crescente entre uma pequena elite, bem paga e detentora de uma situação profissional estável (com mais perspectivas de progressão na carreira e de beneficiar de oportunidades de formação), e uma massa de trabalhadores apenas com acesso a formas de emprego flexíveis, e muitas vezes tendentes à precarização (sendo também por isso por vezes designadas como formas de sub-emprego)²⁶⁰.

“O processo de segmentação social baseado na divisão entre tipos e formas de trabalho e emprego, pode desembocar num dualismo social que separará os detentores de posições relativamente fortes no mercado de trabalho daqueles que se encontram numa situação de emprego precário ou no desemprego. [...] Com o aumento do fosso entre os dois pólos, vai agravar-se a desintegração social com as manifestações bem conhecidas (violência e criminalidade.” (Moniz *et al.*, 2001, p. 48)

Essa precarização é frequentemente considerada como resultante, em grande parte, da crescente individualização das relações laborais e do enfraquecimento do poder sindical na defesa dos interesses do trabalho a nível internacional²⁶¹. A tendência de

²⁵⁹ Veja-se por exemplo o caso da União Europeia onde muitas vezes se considera que o problema do desemprego poderia ter sido atenuado com uma maior flexibilização do mercado de trabalho, dado que as legislações laborais destes países são frequentemente percebidas enquanto elementos de rigidez que jogam em detrimento do emprego (Rita, 2000). A consciência desta situação levou a que para se atingir o objectivo do pleno emprego, expresso na Estratégia de Lisboa (Conselho Europeu de Lisboa, 2000), uma das directrizes apresentadas subsequentemente com vista à orientação das políticas nacionais de emprego fosse a de modernizar a organização do trabalho, incluindo a adopção de fórmulas de trabalho flexíveis, embora sem pretender desta forma por em causa os pilares sustentadores do modelo social europeu (Conselho da União Europeia, 2002a); o designado princípio da flexisegurança.

²⁶⁰ Trabalhadores que, segundo Pires, Pereira e Alves (2001), para fazer face ao aumento da precaridade no trabalho a única arma de defesa de que dispõem é a excelência da qualificação e do trabalho produzido.

²⁶¹ Lallement (1996) é um dos autores que refere que a extensão das práticas de flexibilidade do trabalho têm vindo a colocar à prova novos modelos de regulação das relações profissionais, chamando a atenção para a individualização das negociações ou a gestão dos recursos humanos sem intervenção sindical. “Groupes d’expression, cercles de qualité, programmes d’amélioration de la qualité de la vie au travail, culture d’entreprise..., nombreux sont les

descentralização das estruturas empresariais, com a externalização das actividades e a subcontratação e a integração em rede de um grande número de pequenas empresas e trabalhadores por conta própria, bem como a substituição crescente do contrato de emprego com duração indeterminada por uma colaboração por tempo determinado, promove uma força de trabalho fluida que é contratada e despedida de acordo com as necessidades de adaptação ao mercado. A defesa do factor trabalho torna-se assim demasiado frágil uma vez que está dependente quase exclusivamente de negociações individuais, sofrendo da falta de um movimento sindical para a defesa transnacional dos trabalhos flexíveis, que são a mão-de-obra por excelência da empresa-rede (que tal como referido no secção 1.2.3 é o modelo organizativo típico do sector privado da ‘sociedade da informação’)²⁶².

Contudo, e apesar dessa precarização, proporcionalmente assiste-se a um progressivo reforço do volume de trabalhadores conotados com estas novas formas de ingressar no mercado de trabalho, o que leva Maruani e Reynaud (2001) a duvidar se estas formas de emprego atípicas serão simples variações à norma do emprego estável, ou se por ventura constituirão uma via para a normalização do emprego instável.

Apesar das manifestações de instabilidade que advém da flexibilidade do trabalho, alguns autores (Figueiredo, 2000; Cerdeira *et al.*, 2000) alertam também para as vantagens que daí podem resultar, nomeadamente para que o trabalhador (especialmente aquele que valoriza uma cultura de empreendimento, de iniciativa e de promoção da criatividade) possa perseguir um melhor equilíbrio entre vida privada e profissional, redefinindo a sua própria atitude face ao tempo de trabalho²⁶³.

moyens utilisés pour développer la participation dans l'entreprise sans que, pour autant, les syndicats ne soient nécessairement désignés comme les partenaires privilégiés de la collaboration. » (Lallement, 1996, p. 111)

²⁶² Face a este défice de sindicalização dos trabalhadores flexíveis, Benner (2002, p. 253) defende a necessidade de estruturação de novas formas de representatividade colectiva “[...] built around occupational communities and industry clusters rather than individual work sites and companies.”

²⁶³ Ou seja, importa também atender à perspectiva dos trabalhadores e às suas motivações individuais para integrarem outras modalidades de emprego que não as convencionais (o que não significa que para muitos trabalhadores esta opção não decorra sobretudo de um condicionalismo imposto). Uma motivação diferente em relação ao modo de trabalhar advém em grande parte da própria alteração no conteúdo das ocupações (cada vez mais informacionais), que ao libertar o trabalhador de condicionalismos temporais e espaciais face à empresa acabam por possibilitar uma maior autonomia e flexibilidade ao nível da própria relação contratual. “A busca de maior disponibilidade, a necessidade de dispensar mais tempo nos cuidados com a família, de possuir mais horas livres, de ter maior autonomia ou rendimentos económicos acrescidos, são algumas das razões que levam muitos trabalhadores a optar por novas formas de emprego” (Cerdeira *et al.*, 2000).

“Novas e inesperadas combinações entre lazer, investimento pessoal em formação, tempo de trabalho, e organização familiar serão possíveis na sequência da generalização do novo paradigma. [...] As ferramentas da sociedade do conhecimento podem constituir instrumentos poderosos para transformar o trabalho a tempo parcial, em opções de organização de vida compatíveis com a aprendizagem ao longo da vida e com a melhoria dos níveis de qualidade de vida” (Figueiredo, 2000, p. 30).

Todavia, Vendramin (2000) refere que embora os novos ritmos e modos de produção favoreçam tempos de trabalho mais flexíveis, importa também não esquecer que estes são muitas vezes dessincronizados em relação aos outros tempos da vida quotidiana, podendo assistir-se a fortes dificuldades de conciliação das actividades profissionais com os restantes objectivos pessoais e sociais, o que é um paradoxo numa época em que a tendência é para o aumento dos tempos livres em relação ao tempo de trabalho²⁶⁴.

“La durée du temps de travail et son organisation structurent les temps de vie des individus mais aussi ceux de la collectivité: l’organisation des transports publics, la gestion du trafic, les horaires d’école, l’ouverture des commerces, l’accès aux services publics. Le temps hors travail est organisé collectivement en fonction d’un temps de travail de référence, la journée de travail entre 8 heures et 17 heures. [...] Il n’est pas normal que le temps hors travail et les rythmes de la vie collective ne s’adaptent qu’aux seules exigences de la production. ” (Vendramin, 2000, p. 25-26)

Entre os diferentes modos de trabalho flexível, ou seja de disponibilizar força de trabalho que responda com maior rapidez, facilidade e baixo custo (já que muitas vezes envolvem encargos sociais reduzidos) à flexibilidade requerida pela variação e instabilidade do mercado global, Moniz *et al.* (2001) destacam o trabalho independente; o trabalho a tempo parcial; o trabalho temporário e o teletrabalho (Tabela 3.3)²⁶⁵.

²⁶⁴ Rubery e Grimshaw (2001) referem que quanto maior for a flexibilidade de um trabalhador mais serão as alterações introduzidas no planeamento diário da sua agenda e, por isso, mais difícil se torna estruturar a organização dos seus tempos livres.

²⁶⁵ Esta é a tipologia mais comum, não sendo contudo consensual. Por exemplo, Cerdeira *et al.* (2000) referenciam outras modalidades de trabalho atípico, como a subcontratação/*outsourcing* que se tem vindo a revelar como uma forma de substituir anteriores relações de emprego por relações comerciais (com a externalização de todo o tipo de actividades que não constituem o *core business* da empresa), ou os empregos de inserção que incluem por exemplo os contratos de emprego-formação, as situações de estágio ou outras formas de promover a inserção profissional ou de amortecer o desemprego.

Tabela 3.3. As quatro principais modalidades de trabalho flexível

<p>O trabalho independente</p>	<p>O trabalho independente corresponde àquele em que o trabalhador exerce por conta própria uma profissão, tendo ou não pessoal ao seu serviço. Segundo Vaz (1997) este modo de trabalho pode constituir quer uma mudança reflectida de atitude visando uma maior independência face às entidades empregadoras e uma maior margem de manobra no desenvolvimento da sua carreira, quer uma alternativa ao desemprego ou à dificuldade de inserção no mercado de trabalho assalariado (a política de emprego recente de muitos governos tem incorporado medidas diversificadas visando, por exemplo, a auto-empregabilidade dos jovens ou dos desempregados de longa duração).</p>
<p>O trabalho a tempo parcial</p>	<p>O trabalho a tempo parcial é entendido como aquele cujo horário diário tem uma duração inferior ao horário normal de trabalho em vigor para os restantes trabalhadores a tempo inteiro integrados na mesma empresa/estabelecimento ou na respectiva profissão. Segundo Célestin (2000) entre as vantagens desta modalidade de trabalho está o facto de responder à aspiração de uma melhor harmonização entre a vida profissional e a vida privada (responsabilidades familiares ou outras), embora esteja geralmente associado a maiores dificuldade em termos de perspectivas de carreira.</p>
<p>O trabalho temporário</p>	<p>O trabalho temporário visa facilitar a adaptação dos recursos humanos às flutuações da procura dos produtos e serviços das empresas, essas variabilidades são muitas vezes responsáveis por necessidades de mão-de-obra pontuais, imprevistas ou de curta duração (Vaz, 1997). No caso de trabalhadores recrutados por intermédio de uma empresa de trabalho temporário, os trabalhadores ficam sujeitos à direcção e à autoridade da empresa onde prestam a sua actividade profissional, mas mantém um vínculo jurídico-laboral à empresa de trabalho temporário, que funciona enquanto instituição de intermediação²⁶⁶.</p>
<p>O teletrabalho</p>	<p>Segundo Moniz <i>et al.</i> (2001) o teletrabalho corresponde ao trabalho realizado à distância com recurso às tecnologias avançadas de informação e comunicação, englobando, grosso modo, três situações distintas: o teletrabalho realizado em casa; o teletrabalho realizado num centro satélite ou num telecentro e o tele-trabalho móvel. Para uma maior precisão geralmente considera-se que devem desempenhar remotamente as suas funções numa determinada percentagem do seu horário de trabalho.</p>

²⁶⁶ Segundo Moniz *et al.* (2001) o maior empregador nos EUA é uma agência de trabalho temporário *Manpower*, que no início da década reunia um leque de 600.000 trabalhadores.

De entre as diversas modalidades de trabalho flexível, o teletrabalho é aquela que melhor ilustra a transformação do emprego no contexto da ‘sociedade da informação’, desde logo porque incorpora na sua própria definição a utilização das TIC’s enquanto instrumento indispensável para a viabilização da relação de trabalho com a entidade empregadora. No entanto, importa desde já esclarecer que nem sempre o teletrabalho é entendido como um meio de precarização do emprego, por via da aplicação de estratégias empresariais de flexibilização e de redução de custos (ou seja, visando a estruturação de vínculos contratuais mais débeis). Na realidade e numa perspectiva mais abrangente, este pode ser entendido como uma diferente forma de organização do trabalho, que se caracteriza por ser flexível e adaptável a diversos sectores de actividade (embora existam uns mais susceptíveis que outros), a estatutos variados (que podem ir do assalariado normal ao trabalhador independente), assim como a funções muito distintas (nas qualificações exigidas, nos níveis de rendimento ou no prestígio associado) e que em comum têm o facto de poderem ser desempenhadas remotamente com recurso às redes informatizadas de telecomunicações. Esta última característica traz uma singular relevância para o seu estudo, sobretudo na medida em que este permite determinar até que ponto a telemática está verdadeiramente a contribuir para a compressão do espaço e para uma nova geografia em termos da distribuição do trabalho, apesar de todas as dificuldades inerentes à investigação de uma prática ainda incipiente, raramente reflectida nas estatísticas oficiais.

“Almost all the statistics and tools available to the economists and geographers and others whose business it is to plot trends in employment are rooted in the assumption that ‘work’ is something which takes place on a fixed geographical spot (normally the employer’s premises) for a specified number of hours by a person with a contract which conforms to a recognisable and stable standard within the terms of national jurisdiction [...]” (Huws, Jagger e O’Regan, 1999, p. 1)

3.3. O teletrabalho

O teletrabalho pode ser entendido como uma forma flexível de organização do trabalho que tem como objectivo reduzir ou abolir o carácter presencial da relação trabalhador/empresa, e que decorre das potencialidades que advêm do uso das redes

informáticas de telecomunicações, ao permitirem que o exercício da actividade profissional possa ser desempenhado à distância do empregador, ou, na maioria das vezes, da entidade pagadora de um serviço prestado em regime ocasional. Todavia, a realidade tem demonstrado uma tendência de complexificação crescente desta nova forma de trabalhar, evidenciando-se a multidimensionalidade do fenómeno e a dificuldade da sua problematização²⁶⁷. É neste sentido que se torna agora necessária uma tentativa de clarificação conceptual, acompanhada por um esforço de categorização dos diferentes tipos de teletrabalhadores e das actividades económicas em que se enquadram, bem como por uma preocupação de avaliação das principais vantagens e inconvenientes da adesão este diferente modo de trabalho.

3.3.1. Evolução conceptual e tipologias de teletrabalhadores

É geralmente aceite que o debate sobre o teletrabalho surgiu na década de 1970, na Universidade do Sul da Califórnia, quando Jack Nilles apresentou o termo telecommutação²⁶⁸ ao chefiar um projecto de investigação que desenvolveu para a Fundação Nacional para a Ciência dos EUA, procurando com esta nova designação expressar simplesmente a oportunidade de trabalhar a partir de casa com base nas potencialidades inerentes ao uso das redes de telecomunicações (Nilles *et al.*, 1976, citado em Mokhtarian, 1991). Atravessava-se na época a grave crise do petróleo o que constituía um estímulo especial para a procura de formas inovadoras de conservação dos recursos energéticos. Foi nesse contexto que se discutiu o potencial de substituição de muitas das deslocações pendulares casa-trabalho levadas a cabo quotidianamente pelos trabalhadores informacionais, pela exploração prática das possibilidades técnicas das redes telemáticas. Segundo este autor, trata-se de uma forma de trabalho à distância mediada pelas redes informatizadas de telecomunicações, cujas vantagens não pareciam estar apenas associadas à poupança de energia, mas também na redução do intenso tráfego rodoviário e da decorrente poluição ambiental; bem como no favorecimento de condições de trabalho mais relaxantes por permitirem uma maior conciliação com a vida

²⁶⁷ Padilla (1998) destaca cinco diferentes temáticas de problematização: teletrabalho e tecnologia; teletrabalho e reestruturação organizativa e suas implicações na gestão dos recursos humanos; teletrabalho e externalização de actividades; teletrabalho e transportes; teletrabalho e desenvolvimento sócio-económico.

²⁶⁸ Neologismo frequentemente utilizado por autores portuguesas para a tradução da expressão *telecommuting*, embora por vezes seja também traduzida como teledeslocação (do castelhano *tele-desplazamiento*) ou telependularização (do francês *télépendulaire*).

familiar; ou mesmo no que respeita a uma substancial poupança das empresas ao nível do investimento imobiliário.

Nos estudos seguintes Nilles (1985, 1995, 1997) foi procurando estabelecer uma distinção conceptual entre teletrabalho e telecommutação, defendendo que o teletrabalho se refere simplesmente ao uso das telecomunicações no exercício da actividade profissional (envolvendo, por exemplo, o uso das teleconferências; das transmissões por fax; ou das chamadas telefónicas) o que no seu entender não significa necessariamente um trabalho à distância; enquanto que a telecommutação implica sempre uma descentralização do local de trabalho permitida pelo uso dessas tecnologias, e por conseguinte a redução ou abolição das deslocações diárias casa-trabalho-casa. Nesta perspectiva, a telecommutação era entendida como um conceito que conciliava teletrabalho com trabalho remoto, na medida em que envolve o uso das telecomunicações como uma ferramenta a que se recorre para permitir que o trabalhador possa estar fisicamente distante do local onde anteriormente era supervisionado no desempenho da sua actividade profissional.

Importa contudo referir que esta distinção conceptual não reúne um consenso generalizado. Em algumas abordagens desenvolvidas a partir da etimologia do prefixo grego *tele* (distante, ao longe), uma forma de trabalho é considerada telecommutação se esta envolver uma supervisão remota e se a deslocação pendular for reduzida ou mesmo eliminada, não requerendo por isso obrigatoriamente o uso das telecomunicações. Foi esta a perspectiva defendida em 1986 pela Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho, ao advogar que a existência de uma ligação telemática entre o trabalhador e o empregador não é um pré-requisito obrigatório em todos os casos, existindo situações em que por vezes os resultados do processamento da informação levado a cabo pelo trabalhador são armazenados e posteriormente transmitidos ao empregador ou ao cliente do serviço prestado (EFILWC, 1986). Alguns anos mais tarde, uma entidade norte-americana responsável pela gestão da qualidade do ar, apresentou em 1990 uma definição que não excluía ainda a possibilidade de armazenamento dos resultados do trabalho informacional e da sua posterior transmissão, por exemplo por correio, deste modo “telecommuting is working at home or at an alternate location and communicating with the usual place of work using electronic or

other means, instead of physically travelling to a more distant work site” (Mokhtarian, 1991, p. 11)²⁶⁹.

É apenas no início da década de 1990 que este conceito adquiriu em definitivo um significado que vai um pouco além do simples trabalho à distância. Com as melhorias substanciais nas infra-estruturas de telecomunicações e nos equipamentos informáticos, disponíveis a um preço progressivamente mais acessível e por isso com uma utilização fortemente disseminada, este termo passou a estar categoricamente associado às TIC's enquanto instrumentos que permitem que o trabalho possa ser desempenhado à distância dos empregadores. Ou seja, a supervisão do trabalho e a transmissão dos seus resultados deverá efectuar-se, pelo menos parcialmente, através das redes de telecomunicações (Huws, 1991; Weijers, Meijer and Spoelman, 1992; Osborne, 1992), o que exclui deste conceito todos os tradicionais trabalhadores remotos que não fazem uso da telemática no exercício das suas funções profissionais²⁷⁰. Gray, Houdson e Gordon (1993) decidiram adicionar um outro critério a esta definição, argumentando que este modo flexível de trabalho deve ser o método praticado numa proporção significativa do tempo de trabalho semanal (sugerindo como referência o período mínimo de dois dias por semana²⁷¹), de modo a excluir aqueles que o adoptam com uma frequência muito reduzida.

Apesar deste esforço de clarificação persiste ainda hoje alguma confusão entre o significado de teletrabalho e telecommutação. Embora o conceito de teletrabalho seja aplicado de um modo bastante distinto daquele proposto por Nilles em meados da década de 1980, permanece ainda como um conceito bastante abrangente que se relaciona com a utilização das TIC's como forma de viabilizar a prática de algum tipo de trabalho remoto (Muhlbacher, 1998; Qvortrup, 1998, Gurstein, 2001; Sullivan,

²⁶⁹ Korte (1988, citado em Padilla, 1998) defende também esta concepção mais ampla de teletrabalho, na sua opinião o resultado do trabalho pode ser guardado em dispositivos de armazenamento e posteriormente enviados pelos meios tradicionais, podendo por isso não existir um fluxo de comunicação electrónica entre o teletrabalhador e a sua empresa/cliente.

²⁷⁰ Importa contudo referir que persistem autores, como Masi (1999), que continuam a definir este conceito simplesmente como trabalho à distância, discordando por isso daqueles que defendem que sem telemática não pode existir teletrabalho.

²⁷¹ Na opinião de Lencastre e Freitas (1997, p. 37) “uma situação de teletrabalho é tanto mais ‘pura’ quanto mais longo for o período de tempo no cômputo global do horário de trabalho em que o trabalhador executa as suas tarefas à distância”. Na perspectiva destes autores e procurando realçar a importância da dimensão temporal no desenvolvimento do teletrabalho, assistir-se-á sobretudo ao crescimento das situações híbridas de teletrabalho (por exemplo, teletrabalho em regime parcial alguns dias na semana, ou realização de uma parte das tarefas diárias em teletrabalho).

2003). Com um sentido mais restrito a telecommutação, sempre associada à anulação de deslocamentos pendulares casa-trabalho, é hoje considerada uma parte do conceito mais vasto de teletrabalho.

“To begin it [telecommuting] implies that certain trips to work, for example a few days a week, are substituted with work from home, from a satellite centre or from a neighbourhood office aided by data and telecom. Moreover, it exclusively applies to employees, not self-employed persons”. (Forseback, 1995, p. 7)

Mais recentemente e, em grande parte, para evitar esta confusão permanente entre o significado destas duas expressões (teletrabalho e telecommutação), tem sido sugerido em alternativa a utilização do conceito ‘trabalho electrónico’²⁷², como um termo que se refere genericamente “ to any type of work which involves the digital processing of information and which uses telecommunications link for receipt or delivery of the work to a remote employer or business client” (Huws, 2001, p. 2). Actualmente este é o termo preferido no seio da Comissão Europeia, e embora não se refira etimologicamente ao critério da distância (como acontece com o prefixo ‘tele’), tem a vantagem de evitar a confusão com a telecommutação (como constantemente acontece com a expressão ‘teletrabalho’), bem como o facto de ser abrangente suficiente para não se restringir a nenhuma forma particular de trabalho remoto por intermédio da telemática.

Em suma, à medida que as TIC’s tornam o trabalho progressivamente independente do tempo e do espaço, assistimos a uma tendência de alteração do lugar onde é desempenhada a actividade profissional sobre o enquadramento dos conceitos de ‘teletrabalho’ ou de ‘trabalho electrónico’; conceitos estes que se utilizam indiscriminadamente como referência ao trabalho remoto (distante do empregador ou do cliente a quem se presta um serviço ocasional) possibilitado pela utilização dos equipamentos e redes telemáticas de informação. Em grande parte, as dificuldades de definição desta forma flexível de organização do trabalho devem-se ao facto de abarcar uma grande variedade de modos de trabalho, que na maioria dos casos têm uma reduzida similaridade entre si. Deste modo, o desafio enfrentado por muito autores tem sido o de estruturar e defender tipologias de teletrabalhadores.

²⁷² Tradução do autor da expressão *e-work*.

Uma tipologia de teletrabalhadores: ‘domiciliários’; ‘agregados’; e ‘móveis’

Uma das tipologias mais comuns sistematiza três diferentes formas de teletrabalho com base no critério da localização do teletrabalhador e do seu nível de mobilidade²⁷³: o ‘teletrabalho domiciliário’, ‘teletrabalho agregado’ ou ‘teletrabalho móvel’ (Oborne, 1992; Gray, Hodson e Gordon, 1993; Shaw, 1996; Terceiro, 1997, Padilla, 1998; Marcos *et al.*, 2000; López e Jiménez, 2001).

O ‘teletrabalho domiciliário’ é considerada a modalidade original do teletrabalho²⁷⁴, aquela que se refere ao trabalhador (a tempo inteiro ou parcial, num regime assalariado ou de trabalho independente) que prefere trabalhar a partir de casa, recorrendo para isso às redes telemáticas como forma de manter uma comunicação permanente com a empresa/cliente para quem presta os seus serviços. De entre as três modalidades esta é considerada aquela em que o trabalhador tem um menor nível de mobilidade, embora deva referir-se que, na prática, este pode desempenhar apenas ocasionalmente a sua actividade em regime de teletrabalho.

Esta possibilidade de descentralização do trabalho vem contrariar a dissociação entre o local de trabalho e o lar que surgiu e se vulgarizou desde o início da revolução industrial, com o aparecimento da mecanização e da exploração de diferentes fontes energéticas. Esta nova forma de organização do trabalho, que permite o seu desempenho fora do espaço convencional, envolve não apenas uma mudança do local de trabalho, na realidade trata-se de uma transformação bem mais complexa que envolve mudanças muito variadas (Bertin e Denbigh, 1998; Delcourt, 1999; Hardill e Green, 2003): nos critérios de recrutamento e selecção (através desta modalidade surgem por exemplo oportunidades de emprego para cidadãos com necessidades especiais derivadas de restrições de mobilidade); nos conteúdos e equipamentos do posto de trabalho; nos horários; no sistema redistributivo; nos modos de gestão da força de trabalho (de uma gestão presencial a uma gestão por resultados ou por objectivos); no grau de autonomia e responsabilidade do trabalhador; na relação do trabalhador com a entidade patronal e

²⁷³ Embora, como qualquer outra tipologia esta é também uma simplificação da complexidade que caracteriza a realidade, sendo por isso compreensível que em alguns casos a prática de teletrabalho possa ser incluída simultaneamente em mais do que uma das suas três categorias de teletrabalhadores.

²⁷⁴ Embora, actualmente, seja de entre as três modalidades aquela que é a menos significativa, segundo Ettighoffer (1992/2002).

colegas; nos modos de representação sindical; na diferente conciliação entre a vida pessoal no seio familiar e a vida profissional, entre outras.

“For much of the last one hundred years, the homes has functioned primarily as a site for social-emotional functions of the family, explicitly designed as a refuge from the workforce. A relic of Victorian-era philosophers, this separation of home and work appears to be disappearing as new information technologies are becoming widely available. Information brought into the home through satellite dishes, coaxial cable, and high-speed phone lines dramatically expands the number and type of activities that can occur within the confines of a residence” (Moss e Townsend, 2000b, p. 36)

O ‘teletrabalho agregado’ corresponde ao conceito tradicional do telecentro de proximidade, ou seja, um escritório satélite capaz de agrupar empregados de uma ou de diversas empresas (ou mesmo da administração pública central ou local) em locais de maior proximidade às suas áreas de domicílio (Schneider e Rosensohn, 1997; Coope e Pannetier, 1998). Tratam-se por isso de locais onde o recurso às mais modernas tecnologias da informação permite manter os profissionais em ligação telemática permanente com as suas organizações de origem, possibilitando assim uma redução substancial do tempo e das despesas associadas às deslocações pendulares quotidianas.²⁷⁵ Deste modo, os telecentros permitem não uma eliminação (como no caso do teletrabalho domiciliário) mas uma redução do percurso diário para o local de trabalho. Estes telecentros envolvem sempre um agrupamento físico de diversos trabalhadores, independentemente das instalações pertencerem a uma ou várias empresas, ou de se tratar de um telecentro promovido e dinamizado por uma autoridade

²⁷⁵ Na literatura especializada apresentam-se diferentes tipologias de telecentros (CIDEDEC, 1997; Padilla, 1998; Alaminos e Merlos, 2000; García e Sánchez, 2001; Di Martino, 2001), embora em termos gerais se assista um maior consenso em torno da existência de três diferentes tipos de telecentros. O ‘centro satélite de teletrabalho’ corresponde a instalações utilizadas para a telecommutação por parte de empregados de uma única entidade empregadora, neste caso o centro é detido e utilizado apenas por uma única empresa ou instituição, visando a redução do tempo e das despesas associadas às deslocações pendulares dos seus trabalhadores, bem como a poupança de custos imobiliários com a implementação de uma estratégia de descentralização dos seus escritórios. O ‘telecentro de vizinhança’ corresponde a instalações utilizadas para fins de telecommutação e partilhadas por trabalhadores de duas ou mais empresas ou instituições, neste caso o centro é detido e gerido por uma entidade pública ou privada que procede ao aluguer de postos de trabalho totalmente equipados com as tecnologias informáticas e de telecomunicações (esta solução pode ser preferível para as empresas que não desejam fazer avultados investimentos iniciais com a implementação deste novo modo de organização flexível do trabalho). Por fim, com o estrangeirismo ‘*telecottage*’ procura designar-se os centros que possibilitam, com o acesso a equipamentos informáticos e a telecomunicações, contrariar um pouco do isolamento sentido pela população residente em áreas rurais escassamente povoadas (teletrabalhadores ou não, pois por vezes são utilizados para fins de formação em TIC’s, ou até mesmo como postos de acesso à Internet). Refira-se que segundo um inquérito realizado aos telecentros europeus existentes no final da década de 1990 (citado por Garcia e Sánchez, 2001) 85% destes estavam situados fora das áreas urbanas.

pública local, ou mesmo por uma entidade privada dedicada ao aluguer de postos de trabalho dotados dos mais recentes equipamentos informáticos de telecomunicações²⁷⁶.

Existem vários países cujos Governos investiram avultadas verbas na criação de uma rede de telecentros dispersos pelas suas diferentes regiões, como os EUA, o Japão, a Austrália, o Reino Unido, a Irlanda, a Dinamarca, a Finlândia, a Suíça, os Países Baixos, a Alemanha, entre muito outros (Aichholzer, 1998). Este tipo de investimentos é geralmente considerado uma aposta política e estratégica no sentido de criar infra-estruturas que permitam o desenvolvimento de uma série de actividades profissionais em regime de teletrabalho, contornando algumas das desvantagens geralmente associadas ao teletrabalho domiciliário, como seja o risco de isolamento social e profissional.

“Telework centres are generally expected to offer specific advantages which teleworking in the form of individual homeworking does not, or does to a lesser degree. For the teleworker it is mainly the opportunity to have social and vocational contacts together with professional support at the workplace, to separate work and the private sphere and to enjoy higher workplace quality in technical terms. Seen from the employer’s perspective, above all higher resource efficiency, support efficiency, management and supervision, support and advantages concerning customer reception are the pros” (Aichholzer, 1998, p. 294)

Segundo um estudo realizado em 2001 (García e Sánchez, 2001), só em Espanha existiam 53 telecentros distribuídos por 15 Comunidades Autónomas, sendo que 55% dos quais surgiram após o ano 2000 (considerando apenas os que podem ser frequentados por qualquer trabalhador que demonstre esse interesse, não considerando por isso os centros satélites de teletrabalho restritos à utilização dos trabalhadores da empresa promotora). A sua distribuição geográfica revela uma maior concentração nas Astúrias onde se encontram instalados 22 telecentros (a segunda comunidade autónoma

²⁷⁶ Em Portugal uma das primeiras experiências de telecentros surgiu no Taguspark (Varela, 1997), o maior e mais desenvolvido parque de ciência e tecnologia nacional (gerido por uma entidade privada com fins lucrativos, o que lhe confere uma gestão de tipo empresarial). A instalação deste telecentro beneficiou da sua localização em Oeiras, por se tratar de um pólo residencial com bons acessos seja a Lisboa, seja a Cascais/Estoril e Sintra. Por outro lado, esta opção explica-se também pelo facto do Taguspark estar dotado de uma infra-estrutura de telecomunicações de excelência, para além de disponibilizar uma oferta de espaços de escritórios modernos e equipados com uma rede de dados de alto débito. Neste telecentro disponibilizam-se postos de trabalho devidamente mobilados e integrados em salas com capacidade entre 5 e 10 pessoas, que podem ser utilizados por qualquer empresa que pretenda colocar alguns trabalhadores desta área de residência em regime de teletrabalho. Qualquer empresa pode assim utilizar este telecentro através de marcação/reserva prévia do posto de trabalho. As marcações são aceites por um período mínimo de um dia, podendo também ocorrer a celebração de contratos de utilização por períodos mais longos, por exemplo, garantindo a reserva contínua de um dado posto de trabalho para determinados dias da semana.

é Aragão, apenas com 5 telecentros). A grande maioria localizam-se em áreas mais desfavorecidas, e apesar de terem surgido com o apoio financeiro das Iniciativas Comunitárias os poderes públicos locais consideram imprescindível o seu financiamento futuro, mesmo quando terminado o apoio comunitário (muitos deles surgiram em colaboração com instituições locais ou empresas privadas, como forma de assegurar a sua continuidade futura, mesmo quando finalizado o apoio estatal ou comunitário). Os principais serviços disponibilizados por estes telecentros são: formação (100%); informação geral (100%); postos de trabalho com equipamentos informáticos (89%); acesso à Internet (89%), fax (78%), local para reuniões conferências e seminários (78%). Tratam-se por isso de infra-estruturas que, muitas vezes, são também importantes no domínio da formação e criação de competências para o uso e apropriação das TIC's pelos cidadãos em geral, não se limitam por isso a viabilizar a prática do teletrabalho como refere o responsável pela rede de telecentros das Astúrias.

“Efectivamente contemplamos una zona dedicada a personas teletrabajadoras, pero realmente [...] no podía ser ése, el objetivo exclusivo de nuestro proyecto porque desde luego significaría desperdiciar otras utilizaciones de un recurso tan valioso como es un infraestructura dedicada al uso de las nuevas tecnologías, como medio de empleo y también como medio de alfabetización digital de la población” (Jiménez, 2000, 67)

Por fim, o ‘teletrabalho móvel’, também designado por teletrabalho nómada ou multi-local (Gray, Hodson e Gordon, 1993), corresponde aos trabalhadores que recorrem a equipamentos portáteis e às telecomunicações móveis como forma de alternarem frequentemente o local a partir do qual desempenham a sua actividade profissional (como por exemplo: domicílio; segunda residência; aeroportos; comboios; quartos de hotel; centros de exposições; bibliotecas; ...) e de onde comunicam com a entidade com a qual têm um contrato de trabalho, ou para a qual estão simplesmente a prestar um serviço ocasional em regime de consultoria externa. Há numerosos exemplos de teletrabalhadores flexíveis em ocupações profissionais tão diversas como: o jornalismo; o *design* gráfico; a tradução; ou a consultoria especializada, sendo por vezes muito

difícil distinguir empiricamente os profissionais que se podem enquadrar nesta tipologia²⁷⁷.

“Airports and hotels are also being transformed into centers for information-based activities so that travellers can conduct business while waiting for flights or during layovers. A company called Laptop Lane rents offices, phone lines, and equipment to air travellers in several major airports across the United States. Similarly, hotels now recognize the need to provide their guests with access to sophisticated information infrastructure. [...] The hotel room, once a place to rest, has also become a place to do business.” (Moss e Townsend, 2000b, p. 39)

Segundo Makimoto e Manners (1997) são as alterações estruturais induzidas pelas TIC's na natureza das relações de trabalho que vêm permitir que para um mesmo trabalhador o local de trabalho passe a ser todo aquele que, por se encontrar conectado com as redes telemáticas de informação, permite a participação em novos modos organizacionais de trabalho em rede, estando por isso na génese de novos padrões de organização espacial do trabalho. Para um número crescente de trabalhadores o conceito de local de trabalho passa assim a ser distinto da concepção tradicional, na medida em que se dissocia de um lugar geográfico de coordenadas fixas.

“The world's major technology companies are targeting the lifestyle of the 'mobile professional' in developing the tools for leading a nomadic business life. In time these tools will become cheap enough for everyone, and the biggest lifestyle change for 10,000 years – since humans stopped being nomadic and settled down to farm – will be delivered to most people in the developed world. People will therefore be able to ask themselves, 'Am I a nomad or a settler?' For the first time in 10,000 years that choice will become a mainstream life-style option.” (Makimoto e Manners, 1997: prefácio).

É expectável que as perspectivas futuras de desenvolvimento do teletrabalho evoluam nos próximos anos no sentido de uma maior disseminação do teletrabalho móvel, sobretudo como resultado do contínuo desenvolvimento das tecnologias sem fios de

²⁷⁷ Qvortrup (1998) refere mesmo que um dos problemas centrais desta modalidade de teletrabalho passa pelo facto das fronteiras da sua delimitação conceptual serem muito vagas. “If one tests the concept empirically, i.e. through specific examples, one repeatedly realises that it is almost impossible to specify what is and what is not [...] [Academics] work at home, at their office, they go to meetings and conferences, and normally they communicate continuously via telephone and modems with their departments, their colleagues, their clients and students. Most of them, however, would not consider themselves 'teleworkers' [...]” (Qvortrup, 1998, p. 26).

acesso à banda larga²⁷⁸. Lilischkis (2003) prevê que em consequência se assista a uma contínua proliferação deste tipo de trabalhadores, que podem contudo agregar situações muito distintas, pelo que, no seu entendimento, podem ser sistematizados em cinco diferentes categorias: *on-site movers* (aqueles cujo trabalho requer uma necessidade de movimentação na envolvente de um certo lugar); *yo-yos* (aqueles que ocasionalmente trabalham fora do lugar onde habitualmente desempenham as suas funções); *pendulums* (aqueles que alternam o seu lugar de trabalho entre duas localizações fixas); *nomads* (aqueles que alteram frequentemente o lugar fixo onde trabalham apenas por curtos períodos de tempo) e *carriers* (aqueles que estão permanentemente em viagens de trabalho).

Na perspectiva de Makimoto e Manners (1997), a miniaturização e a convergência de aplicações telemáticas, bem como a progressiva capacidade de processamento das TIC's, fará com que durante os próximos anos se assista à difusão um estilo de vida progressivamente mais nómada para um número cada vez mais significativo de indivíduos²⁷⁹. Ao se libertarem das amarras espaciais impostas pelo desempenho da sua actividade profissional, a dúvida que se levanta passa por saber como se comportarão estas pessoas no modo de usar o espaço.

“It’s anyone’s guess, but there’s a fair chance that people will take the opportunity to move away from some of the uglier, more overcrowded places on our planet. [...] One could easily envisage settlements growing around the world’s more beautiful places where people could visit for a week or a month and then move on. With time-share apartments, holiday complexes like Club Med, and leisure villages, the concept is already established around the world. Whole towns could be built for temporary residents wandering from one ephemeral community to another.” (Makimoto e Manners, 1997, p. 22-23).

²⁷⁸ Existe um consenso relativamente à progressiva prevalência do teletrabalho móvel face às outras modalidades, assumindo uma proporção cada vez mais significativa no total da força de trabalho. Segundo uma sondagem realizada no Japão e referenciada em Huws, Jagger e O’Regan (1999, p. 19) “[...] in Kobe in Japan, mobile workers were categorised separately and made up a substantial part of the workforce (27 per cent); whereas home-bases workers, who were strictly defined as those working only from their homes, represented only one per cent”.

²⁷⁹ “People whose function is the processing of information in one form or another – graphic artists, writers, designers, software writers and the like – are going to be more and more the mainstream type of worker in the next century. So for anyone who can obtain the information they need to do their job down a telephone line or over a radio or video link, and who can deliver their work in the same way, nomadism will be a lifestyle option.” (Makimoto e Manners, 1997, p. 15-16).

Uma tipologia de teletrabalhadores: projecto EMERGENCE

Para além desta tipologia cujo principal critério de distinção é eminentemente geográfico (a localização a partir da qual o teletrabalhador desempenha a sua actividade profissional), têm mais recentemente surgido outras tentativas de categorização dos teletrabalhadores, das quais se destaca aqui a tipologia estruturada no âmbito dos trabalhos de investigação associados ao projecto EMERGENCE²⁸⁰, promovido pelo *Institute for Employment Studies* do Reino Unido, e cujo principal objectivo visava a quantificação e espacialização do trabalho electrónico na Europa. No âmbito desta investigação os teletrabalhadores foram classificados em diferentes categorias com base no cruzamento da relação contratual com o tipo de local de trabalho (Tabela 3.4).

Tabela 3.4. Uma tipologia de categorização do teletrabalho

	Trabalho interno assalariado	Trabalho externo subcontratado
Trabalho individualizado	<ul style="list-style-type: none">- Teletrabalhadores dependentes domiciliários- Teletrabalhadores dependentes móveis	<ul style="list-style-type: none">- Teletrabalhadores independentes domiciliários- Teletrabalhadores independentes móveis <p>(nestas duas categorias as relações de trabalho são muitas vezes intermediadas através de telecentros virtuais²⁸¹)</p>
Local de trabalho partilhado	<ul style="list-style-type: none">- Actividades prestadas remotamente em escritórios de retaguarda (<i>back offices</i>) ou centros de atendimento (<i>callcentres</i>)-Trabalhadores em telecentros	<ul style="list-style-type: none">- Externalização (<i>outsourcing</i>) de actividades a centros de atendimento (<i>call centres</i>) externos à empresa- Externalização (<i>outsourcing</i>) de serviços de processamento digital de informação prestados por outras empresas especializadas e por via telemática

Adaptado de Bates e Huws, 2002

²⁸⁰ *Estimation and Mapping of Employment in a Global Economy in New Communications Environment.*

²⁸¹ O teletrabalho domiciliário ou móvel praticado por trabalhadores independentes muitas vezes enquadra relações laborais que geograficamente se estendem muito para além das tradicionais bacias de emprego, em algumas situações não existindo qualquer relação presencial empresa-trabalhador durante todo o período da prestação do serviço. Em alguns casos estas relações de trabalho são facilitadas por aquilo a que se designa de telecentros virtuais (também designados como 'telecentros *on-line*'), que enquanto estruturas organizacionais flexíveis estruturam redes de consultores especializados (independentemente da sua localização geográfica), constituindo-se assim como serviços de intermediação entre empresas e bolsas de profissionais que se disponibilizam para relações de trabalho não presenciais.

Por um lado, pode estabelecer-se uma distinção legal consoante se trata de trabalho assalariado (regulado por um contrato de emprego) ou o recurso à externalização de serviços. Por outro lado, pode estabelecer-se uma distinção consoante se trata de trabalho individualizado (em situação de isolamento dos restantes membros da empresa) ou uma situação de partilha de instalações (em escritórios de maior proximidade à residência dos teletrabalhadores face à localização da empresa para a qual prestam os seus serviços).

Um dos principais contributos desta tipologia prende-se com o esforço de aprofundamento e sistematização das diferentes situações abrangidas no âmbito do teletrabalho agregado. Segundo estes autores, a evolução recente que se tem feito sentir ao nível do surgimento de novas profissões, bem como as emergentes tendências que se assistem na divisão espacial do trabalho, têm motivado a necessidade de estender o teletrabalho agregado para além dos telecentros, nomeadamente integrando também nesta categoria aquilo a que se designa de escritórios de rectaguarda (*back offices*)²⁸², bem como os centros de atendimento (*callcenters*)²⁸³ ou a externalização (*outsourcing*) de serviços de processamento digital de informação prestados por via telemática. Todavia, clarifica-se que nem todas estas funções podem ser considerados teletrabalho, essa associação está reservada apenas àquelas onde exista ligação remota através das redes informatizadas de telecomunicações com a entidade empregadora ou contratante (por exemplo: centros de atendimento onde os seus operadores acedem a bases de dados que se encontram nas instalações da empresa com que estão a colaborar, e para onde reenviam continuamente informações referentes por exemplo a encomendas de produtos ou reserva de serviços)²⁸⁴.

²⁸² “Escalating costs of office production in downtown locations (including high rents, congestion and increasing commutation) in the last twenty years, together with the suburbanization of the workforce, has led many companies to either relocate headquarter offices in suburbia, or to maintain a smaller central office with many routine functions being moved to ‘back offices’ in peripheral locations” (Holcomb, 1991, p. 350)

²⁸³ Embora exista um consenso cada vez mais alargado sobre a inclusão dos *callcenters* no âmbito do teletrabalho (Huws, 2001; Gurstein, 2001; Bates e Huws, 2002; Castells, 2004), importa referir que existem contudo visões mais restritas que não englobam este tipo de funções no âmbito do teletrabalho (Di Nicola, 2001; Empírica, 2003).

²⁸⁴ “It should be noted that the focus here is on the remote link with the employing body or business client. Such a definition does not include work which involves dealing with the general public by telephone or email (such as call centre work) unless this work also happens to involve the transmission of work over a telecommunications link to a remote employer or business client (eg an outsourced call centre, or a call centre located on a remote site but accessing a database at the employer’s head office).” (Bates e Huws, 2002, p. 3)

Em muitos destes casos de teletrabalho agregado está-se perante uma situação de teletrabalho transfronteiriço (teletrabalho *off shore*²⁸⁵), pois a procura de uma maior produtividade com a fragmentação do processo produtivo e com a decorrente externalização de serviços de processamento digital de informação, corresponde a uma emergente tendência de organização do trabalho em rede cooperante, que se distingue pela viabilização de relações profissionais que geograficamente se estendem muito para além dos limites da bacia territorial abrangida pelas deslocações pendulares quotidianas (em alguns casos indo mesmo para além das fronteiras nacionais).

Em relação ao teletrabalho transfronteiriço, para alguns autores (Modesto, 1997; Padilla, 1998, Di Martino, 2001) este pode ser entendido como uma oportunidade de desenvolvimento na medida em que constitui uma forma de criação de riqueza em muitos países em vias de desenvolvimento (relembre-se as multinacionais norte-americanas que resolveram externalizar, por exemplo, a sua contabilidade ou os seus *call-centers* para países asiáticos)²⁸⁶, enquanto que, para outros autores (Ettighoffer, 1992/2002; Araújo e Bento, 2002) pode ser entendido como uma forma de ‘imigração disfarçada’ ou até mesmo de ‘imperialismo’, no sentido em que constitui um modo implícito de dominação e exploração da força de trabalho ‘intelectual’ à escala internacional.

“[...] utilizam-se as diferenças de salários para transferir para zonas ‘baratas’ tarefas que possam ser executadas num computador conectado com a rede mundial de telecomunicações. [...] Se os salários dos irlandeses são inferiores em metade aos dos

²⁸⁵ Acerca da importância do teletrabalho transfronteiriço consultar Huws, Jagger e O’Regan (1999). Estes autores apresentam a primeira tentativa de medição e caracterização da nova divisão internacional do trabalho que decorre da expansão daquilo que designam como ‘trabalho telemediado de processamento da informação’. Uma das suas principais conclusões prende-se com a constatação que os países em desenvolvimento não apresentam oportunidades idênticas para o desenvolvimento das diferentes modalidades de teletrabalho. Defendem que é altamente improvável que estes países registem uma difusão assinalável de formas individualizadas de teletrabalho (domiciliário ou móvel). “Where it does exist, it is likely to be confined to a privileged, IT-literate minority living in spacious and secure accommodation, with access to home telephones and an uninterrupted electricity supply. This minority may include foreign employees of multinational corporations living in or travelling through the country in question, as well as local residents. And there may be situations where transient forms of individualised teleworking are closely linked with the tourist industry” (Huws, Jagger e O’Regan, 1999, p. 38). Se são pequenas as expectativas de desenvolvimento do teletrabalho individualizado, o mesmo não se pode dizer em relação ao potencial de alguns destes países para as modalidades que envolvem a concentração de um grande número de teletrabalhadores numa única instalação (*call centres* ou *back offices*), em grande parte resultante de deslocalizações do trabalho a partir de países mais desenvolvidos. Acerca do processo de desenvolvimento do teletrabalho agregado transfronteiriço ver também Flecker e Kirschenhofer (2002).

²⁸⁶ “A introdução do teletrabalho, proporcionando a ausência de fronteiras geográficas, é aguardada com expectativa por uma força de trabalho de 2 biliões de pessoas dos países em vias de desenvolvimento, visto que lhe irá possibilitar condições para que possa aceder e participar, activamente, no mercado mundial de trabalho [...], colhendo os rendimentos e benefícios resultantes da transferência da produção segmentada, para áreas como as suas, onde as companhias conseguem obter, para a mesma qualidade, custos mais reduzidos” (Modesto, 1997, p. 16.17)

Estados Unidos, são sete vezes menos elevados na Índia para os programadores informáticos. Trata-se de uma subempreitada ‘intelectual [...]’ (Ettighoffer, 1992/2002, p. 22).

Por outro lado, outros autores têm chamado a atenção para o facto da deslocalização de trabalho informacional telemediado criar oportunidades de emprego apenas para uma pequena minoria dos países em vias de desenvolvimento. Mesmo nos países que têm conseguido atrair estes investimentos, apenas uma pequena proporção da sua população activa está habilitada para o desempenho dessas funções, o que condiciona fortemente o desenvolvimento sócio-económico decorrente desta nova divisão internacional do trabalho

“[...] although they [the developing countries] may have begun the process of finding a strategic niche in the new global division of labour, further progress will be necessary if the benefits are to extend beyond a privileged minority to the general population. It is only when this process has taken place to a significant degree, and the multiplier effects have made themselves felt, we must contend, that a significant contribution to economic development can be said to have taken place” (Huws, Jagger e O’Regan, 1999, p. 86)

Uma tipologia de teletrabalhadores de suporte à investigação empírica

No âmbito desta investigação, nomeadamente para a fundamentação metodológica das opções tomadas ao nível da estruturação do estudo empírico apresentado no quinto capítulo, defende-se a utilização de seis principais categorias de teletrabalhadores, as quais são resultantes do cruzamento das duas tipologias que aqui se apresentaram (Tabela 3.5). Decide-se manter a distinção conceptual entre teletrabalho domiciliário, agregado e nómada, embora considerando as respectivas diferenciações dos teletrabalhadores consoante o seu vínculo contratual. Toma-se esta opção sobretudo pela riqueza analítica que estas três categorias comportam ao nível do estudo de novos modelos de organização espacial do trabalho. Por um lado, considera-se redutor a agregação do teletrabalho domiciliário com o teletrabalho móvel, defendida na tipologia do projecto EMERGENCE, por se tratarem de duas formas de trabalho muito distintas nos efeitos esperados ao nível dos modos de apropriação quotidiana do espaço. Por outro lado, julga-se de grande utilidade a incorporação das novas modalidades de teletrabalho agregado, nomeadamente com a inclusão de actividades externalizadas para

outras empresas, pelo decisivo contributo que têm na ampliação do universo de estudo, e por conseguinte dos efeitos espaciais que se pretendem avaliar no estudo empírico que se apresenta no último capítulo desta investigação.

Tabela 3.5. As três principais categorias de teletrabalho e suas subcategorias

	Trabalho interno assalariado	Trabalho externo subcontratado
Teletrabalho domiciliário	<i>categoria 'td_ia'</i> - Teletrabalhadores dependentes domiciliários	<i>categoria 'td_es'</i> - Teletrabalhadores independentes domiciliários
Teletrabalho agregado	<i>categoria 'ta_ia'</i> - Actividades prestadas remotamente em escritórios de retaguarda, centros de atendimento ou telecentros	<i>categoria 'ta_es'</i> - Externalização de actividades a centros de atendimento independentes, bem como a empresas de serviços de processamento digital de informação prestados por via telemática
Teletrabalho móvel	<i>categoria 'tm_ia'</i> - Teletrabalhadores dependentes móveis	<i>categoria 'tm_es'</i> - Teletrabalhadores independentes móveis

Em suma, sendo esta diferente forma flexível de trabalho uma prática recente e com fronteiras um pouco imprecisas, é difícil estabilizar a sua definição e proceder à sua medição. Deste modo, o desafio enfrentado por muito investigadores interessados nesta problemática, tem sido o de, a partir de uma definição geral consensual e muito abrangente de teletrabalho (trabalho remoto/descentralizado baseado no uso regular²⁸⁷ das TIC's), procurar de seguida estruturar e defender tipologias de teletrabalhadores organizadas a partir de critérios variados (que podem ser tão distintos como: a localização onde o trabalho é executado; a proporção de tempo em regime de teletrabalho; o grau de utilização das TIC's; o vínculo contratual do teletrabalhador; entre outros), critérios esses que são seleccionados e ponderados de acordo com os objectivos específicos que a pesquisa em curso pretende atingir.

“[...] in such a broad field of study -especially one attracting attention from a large number of different disciplines [such as telework]- it seems inevitable that studies will use a range of definitions and different samples. Such studies may not be directly comparable and this can sometimes be disadvantageous, but it seems inevitable that people will use definitions and sampling through which they can best meet the aims of their specific research. The fact

²⁸⁷ Segundo Huws, Jagger e O'Regan (1999) a 'utilização regular' é geralmente avaliada pela introdução de uma questão do tipo: 'seria possível, sem a utilização das TIC's, realizar o seu trabalho à distância da empresa (ou do cliente) para que trabalhe?'

that diverse findings can be partly explained by differences in sampling and definitions is inevitable and is not unique to this phenomenon. Furthermore, the use of various project-specific definitions does not necessarily mean that the findings of various studies cannot be considered together as a useful body of knowledge.” (Sullivan, 2003, p. 163)

Numa perspectiva mais geográfica é bastante provável que definições e tipologias orientadoras continuem a ser redefinidas no curto e médio prazo, sobretudo à medida que experiência empírica adicional continue progressivamente a ser adquirida, bem como se afirmem ulteriores alterações estruturais na natureza das relações de trabalho, especialmente ao nível da organização espacial do trabalho electrónico. Por exemplo, e tal como referem Grantham e Tsekouras (2004), está ainda pouco estudado o papel que as tecnologias sem fios de acesso à banda larga têm vindo a exercer na organização do trabalho, sobretudo no modo como para um número crescente de trabalhadores o ‘lugar de trabalho’ é já todo aquele onde é possível estabelecer uma conexão com as redes globais de telecomunicações.

3.3.2. As actividades mais adequadas ao teletrabalho

Ao pretender abordar as actividades mais adequadas ao teletrabalho importa, desde logo, esclarecer que o teletrabalho não é uma profissão, deve sim ser encarado com uma ferramenta aplicável a um leque muito diversificado de profissões, independentemente de se tratar de um trabalhador independente em regime liberal ou um empregado dependente pertencente aos quadros de uma empresa; do mesmo modo que pode tratar-se de alguém que pratique este modo de trabalho a tempo inteiro, apenas numa proporção do seu tempo total de trabalho, ou mesmo numa situação de tempo-parcial para complemento do seu rendimento.

Em relação à distribuição dos teletrabalhadores pelas diversas actividades que desempenham, embora as actividades mais propícias ao teletrabalho estejam relacionadas com o sector dos serviços, Lemesle e Marot (1994/1996) esclarecem que na realidade estas podem encontrar-se nos diferentes sectores de actividade onde se assista a presença de trabalhadores com execução de tarefas relacionadas com manipulação, tratamento, transformação e disseminação de informação (o que significa

dizer a quase totalidade dos sectores de actividade económica). Estamos por isso perante uma diferente forma de trabalhar ajustável a ocupações profissionais muito diversas, não só nos ramos de actividade em que se inserem mas também no nível de prestígio a que se associam (de executivos a escriturários), ou no nível de especialização e qualificação que comportam. Araújo e Bento (2002) alertam para a manifestação do dualismo das suas qualificações, pois entre as actividades mais teletrabalháveis encontram-se, par a par, actividades especializadas de consultoria com outras de natureza menos qualificada relacionadas com a execução de tarefas de carácter mais rotineiro e de remuneração mais baixa, como por exemplo o processamento de texto.

Na perspectiva do profissional, a adesão a esta modalidade de trabalho passa não só pela confirmação que uma parte significativa das funções que desempenha se adapta ao teletrabalho (para uma empresa que implemente um programa de teletrabalho, a selecção criteriosa das tarefas mais adaptáveis é uma dos principais factores de sucesso da adesão ao teletrabalho), como também pela verificação da adequação do seu perfil psicológico e comportamental à prática do teletrabalho. Em relação à adequação das funções, as mais adaptáveis são sobretudo as actividades informacionais que permitam a definição de metas/objectivos facilmente determináveis, especialmente se se caracterizarem por um certo grau de autonomia em relação a outras funções e que por isso não necessitem de contactos pessoais intensivos. Todavia, importa ter presente que nem todos os que desempenham funções com estas características, ou que se revelam familiarizados com o uso das TIC's, serão bons teletrabalhadores. Estudos realizados em contextos muito diversos (Nilles, 1997; CIDEC, 1997; Fernández, 1999; Barrera, 1999; Alaminos e Merlos, 2000; Avery e Zabel, 2001) têm concluído que entre as características preferenciais do potencial teletrabalhador estão:

- disciplina, organização e auto-motivação (o teletrabalho obriga a uma maior liberdade e autonomia, mas, logicamente, a uma maior responsabilidade e auto-disciplina por parte do trabalhador);
- capacidade de trabalho com uma reduzida supervisão (pessoas disponíveis para aceitar um maior nível de delegação de responsabilidades, prescindindo de uma permanente orientação);
- boa adaptação à situação de isolamento ou de contactos inter-pessoais reduzidos ;

- competência para gerir o seu tempo e trabalhar por objectivos (pessoas disciplinadas que consigam planear o seu trabalho independentemente do local onde este é desempenhado, cumprindo os objectivos traçados no âmbito de tarefas facilmente monitorizáveis – este é um aspecto que pode ser estimulado com acções de formação);
- e facilidade em compatibilizar as responsabilidades domésticas com as profissionais.

De um modo geral, todas as actividades informacionais ou seja, aquelas que envolvem, numa parte significativa das suas funções, operações de produção, tratamento ou transmissão de informação, podem na maioria dos casos ser realizadas à distância através dos meios de comunicação electrónica²⁸⁸. Embora não seja possível apresentar um panorama exaustivo dos empregos informacionais ajustáveis ao teletrabalho, alguns autores têm vindo a sistematizar a diversidade das aplicações do teletrabalho (Nilles, 1997; Quitério, 1997; Modesto, 1997; Fernández, 1999; Alaminos e Merlos, 2000; Silva *et al.*, 2000; Sebastián e Osti, 2001; López e Jiménez, 2001; Huws, 2001; Araújo e Bento, 2002), sendo que as mais relevantes se podem estruturar em torno das seguintes categorias:

Desenvolvimento e programação de software e outras tarefas de natureza informática

Actividades em que o trabalhador desenvolve grande parte das tarefas de concepção e programação isoladamente, revestindo-se por isso das características adequadas para a sua realização, pelo menos parcialmente, em regime de teletrabalho. Nesta categoria inserem-se não só os programadores mas também os profissionais responsáveis pela manutenção e actualização de aplicações, bem como a gestão remota de redes e sistemas informáticos.

Trabalho administrativo e de secretariado

Uma parte significativa das tarefas de secretariado desenvolvidas num escritório convencional não envolve a necessidade de contactos interpessoais, podendo por isso ser efectuadas em regime de trabalho remoto. Pense-se por exemplo no tratamento de

²⁸⁸ “[...] em virtude do processo de desmaterialização dos processos produtivos, a maioria das funções hoje desenvolvidas dentro de todo o tipo de organizações pode ser transformada em fluxos de informação, o teletrabalho está a expandir-se a um ritmo muito acelerado” (Pires, Pereira e Alves, 2001, p. 3)

texto, na inserção de dados, no atendimento telefónico, ou na preparação de apresentações electrónicas. Refira-se inclusivamente que existem já empresas criadas especificamente para a prestação de serviços de secretariado por via de recursos telemáticos.

Tradução

Normalmente efectuada por profissionais liberais, a realização de trabalhos de tradução é umas das actividades que melhor se adequa a este diferente modo de trabalho. Tendo sido uma das suas primeiras manifestações, é considerada também como uma daquelas que reúne uma maior proporção dos seus profissionais em regime de teletrabalho.

Serviços de contacto telefónico, desempenhados geralmente em instalações designadas como callcenters

Nesta categoria inclui-se não só a divulgação de produtos e serviços associados ao *telemarketing*, mas também a assistência e informação telefónica a clientes de empresas dos mais diversos ramos de negócio (telecomunicações; companhias de aviação; instituições financeiras; seguradoras; ...). Considera-se uma forma de teletrabalho sempre que estes assistentes acedem através de redes digitais de informação a bases de dados armazenadas nas instalações centrais da empresa com que estão a colaborar (pode tratar-se de trabalho subordinado ou em regime de prestação de serviços). Nesta categoria podem também considerar-se as actividades de inquéritos, sondagens, pesquisas de mercado e estudos de opinião, onde operadores telefónicos estabelecem os contactos, recolhem os dados pretendidos e registam-nos em tempo real numa base de dados geralmente instalada nos escritórios centrais da empresa para que trabalham.

Consultoria especializada

Em domínios tão diversificados como o apoio contabilístico, o apoio jurídico, a execução de projectos, os estudos de investigação, o aconselhamento financeiro ou o controlo de qualidade, as actividades de consultoria são especialmente adaptáveis ao teletrabalho. Isto porque, em alguns casos, os consultores podem desempenhar uma parte substancial das suas tarefas a partir de casa ou de um telecentro, ou porque muitas vezes permanecem uma boa parte do seu tempo nas instalações das empresas clientes, ou nos quartos de hotel onde estão momentaneamente instalados durante a consultoria a uma empresa distante. São profissionais que contactam com frequência os escritórios

centrais das suas empresas, quer, por exemplo, para acesso a bases de dados, esclarecimento de dúvidas, ou solicitação de apoio aos trabalhadores convencionais da empresa em tarefas específicas da acção de consultoria em curso.

Gestão

Entre os exemplos clássicos de teletrabalhadores estão os quadros dirigentes ou gestores empresariais que passam alguns dias por semana em casa (onde conseguem beneficiar de maiores níveis de concentração e conseqüentemente uma maior produtividade), ou muitas vezes em viagens de negócios, durante as quais estão em contacto permanente com as suas empresas. Pode aqui relembrar-se, uma vez mais, o papel das telecomunicações no desenvolvimento do fenómeno das residências secundárias no início do século XX nos EUA, pois o aparecimento do telefone veio pela primeira vez possibilitar que os homens de negócios se ausentassem por vários dias dos seus escritórios, uma vez que permaneciam facilmente contactáveis.

Design (sobretudo quando assistido por computador)

São tarefas geralmente associadas a profissionais liberais, que muitas vezes optam por uma prestação externa de serviços em que a encomenda e a entrega do trabalho ocorre através de transferência electrónica de ficheiros. São sobretudo tarefas que, por procurarem constituir manifestações de criatividade, requerem muitas vezes longos períodos de concentração e até isolamento. Para estes trabalhadores que são avaliados pela sua capacidade de gerar novas ideias, o facto de não estarem condicionados por horários fixos de trabalho é bastante favorável ao estímulo da sua criatividade.

Webdesign

Considera-se nesta categoria o número crescente de profissionais associados a actividades de concepção e edição de páginas *web*. Estes profissionais são também muitas vezes responsáveis por assegurar a actualização e manutenção das páginas dos seus clientes, desenvolvendo muitas vezes todo esse processo à distância da empresa ou instituição que encomenda esse serviço.

Ensino à distância

Recentemente têm-se divulgado os cursos de ensino ou formação à distância, em que o formador desenvolve estratégias pedagogicamente adequadas a um processo de

aprendizagem autónomo, através do apoio de plataformas interactivas dotadas com meios de comunicação síncrona (sessões de troca de mensagens escritas ou de conversação em tempo real) e assíncrona (correio electrónico para coordenação geral da formação e esclarecimento contínuo de dúvidas, ou fóruns de discussão para partilha de enunciados, trabalhos de alunos, correcções, textos e outros documentos de apoio). Desde modo o professor/formador desenvolve todo o processo pedagógico a partir de um qualquer lugar conectado às redes globais de informação, podendo no entanto programar algumas sessões presenciais para incentivar a motivação dos alunos, aferir avaliações ou clarificar dúvidas persistentes.

Jornalismo

Muitos colaboradores na área da comunicação social valorizam a possibilidade de explorar as potencialidades das TIC's como forma de elaborarem os seus contributos (dos mais diversos tipos, desde reportagens a *cartoons*) fora do ambiente agitado das redacções. Nomeadamente, a partir de locais (geralmente o domicílio) onde conseguem alcançar maiores níveis de concentração. Estes profissionais desempenham assim as suas funções em regime de teletrabalho durante parte da sua semana de trabalho.

Comercialização

Actualmente, uma parte significativa das empresas coloca ao dispor dos seus técnicos de vendas equipamentos sofisticados que lhes permitem comunicar instantaneamente as vendas efectuadas, podendo deste modo garantir ao comprador, no acto da encomenda, a existência ou não da mercadoria em armazém e confirmar com maior exactidão a data de entrega. A possibilidade de utilizar as telecomunicações avançadas para comunicar em tempo real as vendas efectuadas evita deslocações tão frequentes dos agentes comerciais às suas empresas. Por outro lado, permite alcançar níveis mais elevados de eficiência na organização do processo de produção, na medida em que não só encurta os prazos de entrega como permite uma mais rápida adaptação da produção às preferências do mercado.

3.3.3. Principais vantagens e inconvenientes do teletrabalho

As vantagens e desvantagens do teletrabalho são usualmente ponderadas no âmbito de três diferentes perspectivas: na perspectiva do teletrabalhador e da sua família; na perspectiva da empresa e na perspectiva da sociedade em geral. De seguida, procura-se sistematizar os benefícios e malefícios mais referenciados (Kugelmass, 1995; Nilles, 1997; CIDEDEC, 1997; Padilla, 1998; Fernández, 1999; Alaminos e Merlos, 2000; Selby *et al.*, 2001; Sebastián e Osti, 2001; D'Amours *et al.*, 2001; Carvalho, 2001; Araújo e Bento, 2002; Rebelo, 2002; Lal e Choudrie, 2004), devendo no entanto chamar-se a atenção para o facto de se tratarem de tendências genéricas que não dizem por isso respeito a todo o tipo de teletrabalhadores ou empresas. Por outro lado, com esta confrontação de aspectos positivos e negativos procurar evitar-se qualquer tentativa de considerar este novo modo de organização do trabalho como uma solução de aplicação generalizada, pois como já se referiu nem todas as pessoas têm a vocação necessária para se adequarem ao teletrabalho (pelo que deve sempre envolver um interesse voluntário por parte do trabalhador) e nem sempre é positivo o balanço final dos prós e contras associados a esta forma flexível de organização do trabalho.

Na perspectiva do teletrabalhador e da sua família

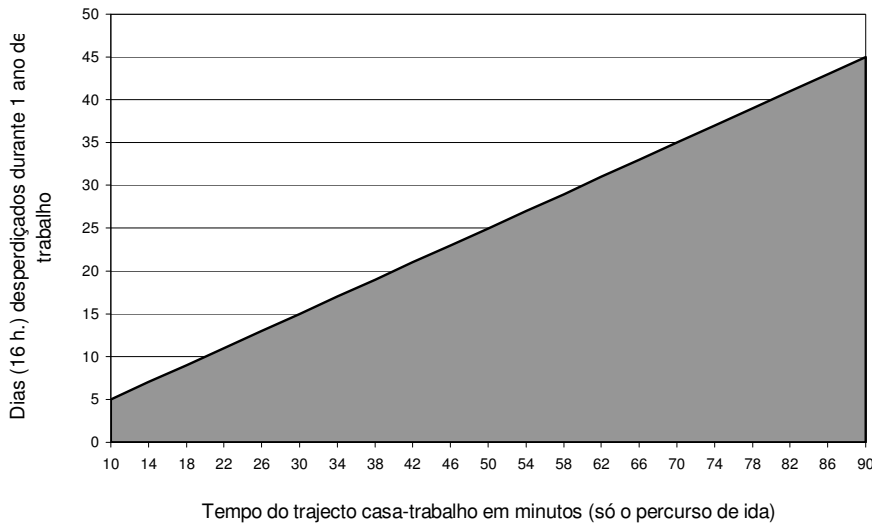
Entre as principais vantagens da adesão a este diferente modo de trabalhar, destaca-se desde logo a redução das deslocações pendulares casa-trabalho, sendo este um dos principais factores responsáveis pelo considerável interesse e disponibilidade que este modo de trabalho flexível tende a suscitar junto dos trabalhadores²⁸⁹.

A possibilidade de executar funções a partir do domicílio ou de um telecentro de proximidade, mesmo que numa situação de alternância (alguns dias por semana) ou ocasional, promove uma diminuição substancial do número de deslocações entre a residência e a empresa para a qual se trabalha. Esta alteração dos hábitos quotidianos tem reflexos imediatos no rendimento mensal disponível (não só pela redução dos custos de deslocação mas também de alimentação), bem como na diminuição do tempo

²⁸⁹ Araújo e Bento (2002) fazem referência a uma sondagem a 2.335 trabalhadores franceses sobre a sua eventual disponibilidade para a adesão ao teletrabalho. Segundo os dados que apresentam mais de metade (54%) dos inquiridos demonstrou essa disponibilidade, 23% responderam mesmo a intenção de trabalhar a partir de casa a tempo inteiro com base no uso dos meios telemáticos.

diário dispendido em deslocações (tempo que pode ser reorientado para um uso profissional, doméstico ou de lazer) ou na redução da ansiedade provocada pela frequência e incomodidade das viagens diárias. Para uma melhor demonstração do tempo dispendido nestas deslocações Nilles (1997) divulgou os seus cálculos referentes aos custos do trajecto casa-trabalho em perdas de dias de actividade durante um ano (presumindo 8 horas de sono diárias).

Figura 3.2. Tempo dispendido nas deslocações pendulares casa-trabalho para alguém em regime permanente de teletrabalho domiciliário



Extraído de: Nilles (1997, p. 23)

Um outro benefício está associado ao facto do teletrabalho poder constituir, em muitos casos, um importante factor de motivação, sobretudo devido à possibilidade de gestão individual do local e do horário de trabalho, o que pode possibilitar uma melhor conciliação e harmonia entre a vida privada (familiar/pessoal) e profissional²⁹⁰. Em muitos casos não é relevante que o teletrabalhador esteja a desenvolver a sua actividade das 9 às 17 horas, mas sim que ele realize um determinado número de tarefas para uma determinada data previamente acordada com a empresa, sendo opção exclusivamente sua fazê-lo quando lhe for mais conveniente, seja de manhã, à tarde ou à noite. Propicia-

²⁹⁰ As conclusões obtidas no estudo de Lal e Choudrie (2004), sobre a percepção individual dos teletrabalhadores face a esta diferente forma de organização do trabalho, parecem sugerir uma maior valorização da flexibilidade espacial face à temporal: “46% adopted a ‘disciplined’ office-like approach to work despite the temporal flexibility afforded by teleworking. A smooth transition from office to telework was sometimes difficult to achieve: one respondent stuck to his routine so rigidly that he walked around the block each morning to psyche himself up for the working day ahead [...], setting clear divides helped ‘disciplined’ individuals distinguish ‘work time’ from ‘home time’ which also reduced the probability of overworking and work-home conflict.” (Lal e Choudrie, 2004, p. 564).

se assim uma mistura do tempo livre com o trabalho, contrariamente aos trabalhos convencionais marcados pela imposição de um horário fixo e rígido.

“Achieving a ‘work-life balance’ enabled teleworkers to rearrange their ‘old’ routine (going to work, working, then coming home), thus freeing more time for personal activities. Employees could now plan their ‘real work’ activities, such as finishing off a report, around ‘non-work’ activities, such as collecting children from school [...] whereas some managed to squeeze in ‘non work’ duties whilst doing ‘real work’. Looking at how employees have gained greater control over time and task management as teleworkers, it is possible to see how satisfaction may have increased for some workers.” (Lal e Choudrie, 2004, p. 564)

A capacidade de gerir o seu próprio tempo permite que o trabalhador possa organizar a sua agenda diária, concentrando o tempo de trabalho nos períodos do dia em que considera estar mais produtivo, por exemplo durante as horas em que está menos sujeito a interrupções e perturbações e por isso em melhores condições de cumprir os seus objectivos profissionais. Esta vantagem é muito valorizada pelos teletrabalhadores domiciliários que têm a necessidade ocasional ou permanente de assegurar o cuidado de membros do agregado familiar (crianças, idosos ou doentes)²⁹¹ sem implicar o absentismo ou mesmo o abandono da vida profissional. Estes factores são muitas vezes considerados indutores da melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores e das suas famílias²⁹². A possibilidade de acordar um horário de trabalho que responda simultaneamente aos imperativos do empregador e às necessidades do trabalhador, bem como a diminuição do *stress* associado às deslocações e ao ambiente de trabalho, potencia uma maior disponibilidade destes indivíduos para as solicitações da família e para o lazer.

²⁹¹ Assumindo a mulher um papel de destaque no cuidado aos filhos e na assistência regular aos idosos ou outros familiares dependentes, estas tendem muitas vezes a escolher actividades laborais alternativas, através das quais possam contornar eventuais constrangimentos ligados à necessidade de assistência à família. O teletrabalho é muitas vezes equacionado como uma forma de conciliação dessas responsabilidades domésticas com uma vida profissional activa, sobretudo pela autonomia e liberdade proporcionada por uma gestão personalizada do tempo e do local de trabalho. A análise da dimensão do género na afectação a esta forma de trabalho tem por isso sido objecto de uma particular atenção no âmbito dos estudos desenvolvidos sobre o teletrabalho, procurando equacionar-se não só as vantagens de ter um trabalho remunerado, um elemento importante das trajectórias de vida das mulheres e da sua identidade, mas também os riscos que estão associados a esta prática, nomeadamente o facto do teletrabalho domiciliário poder constituir um meio de retardar a igualização dos papéis de ambos os sexos na sociedade ao incentivar a permanência da mulher no espaço doméstico e familiar (veja-se por exemplo Krings, 2001; Gurstein, 2001; Rebelo, 2002).

²⁹² “The SusTel survey shows that BT [British Telecom] teleworkers report significant improvements in their quality of life, despite working longer hours [68,5% of the teleworkers worked longer hours]. This seems paradoxical, as long working hours are usually associated with stress, domestic tension and other factors that reduce quality of life. Some explanations for this are: saving time and eliminating the stress of commuting; the possibility of fitting domestic tasks into lunch breaks; greater control over time [...].” (Schallaböck *et al.*, 2003, p. 40)

Entre as desvantagens para os teletrabalhadores, uma das mais referidas é o isolamento social e profissional que resulta da falta de convívio com os colegas de trabalho²⁹³. Em muitos casos a perda de contactos informais no local de trabalho promove sensações de solidão e tédio, sobretudo nas tipologias de teletrabalhadores associadas a trabalho isolado (o domiciliário e móvel), onde estão ausentes os contactos presenciais entre colegas²⁹⁴.

“Cet isolement est considéré dans la documentation comme le principal inconvénient du télétravail, tant au niveau personnel que professionnel. [...] il est recommandé que le télétravailleur n’œuvre pas exclusivement depuis son domicile mais qu’il partage plutôt son temps entre la maison et le bureau. La littérature suggère de garder un minimum de 20% du temps de travail au bureau, que ce pourcentage soit établi sur une base hebdomadaire, mensuelle ou autre.” (D’Amours, *et al.*, 2001, p. 117)

Importa ter em atenção que muitos indivíduos baseiam uma parte significativa das suas relações sociais no meio profissional, até porque o trabalho constitui-se como uma actividade fundamental de construção identitária e de pertença social, pelo que muitas empresas procuram contornar este problema de isolamento com a adesão a *softwares* de troca instantânea de informações entre colegas, ou a ferramentas informáticas de trabalho cooperativo (designadas como ferramentas de *groupware* que se destinam a apoiar a colaboração entre pessoas em rede). Embora se reconheça actualmente que essas relações sociais virtuais, eventualmente possíveis, não podem substituir os benefícios pessoais e profissionais do contacto face-a-face, deste modo, algumas empresas possibilitam a adesão a esta modalidade de trabalho apenas em tempo parcial,

²⁹³ “O trabalho não se reduz à relação entre o indivíduo e os equipamentos; é também um desenvolver-se no interior de um grupo social. A individualização própria do teletrabalho limita esse desenvolvimento, na medida em que o indivíduo, longe da empresa, deixa de vivenciar experiências com os demais funcionários. Curiosamente, o capitalismo que separou o lugar de viver do lugar de trabalhar – a residência e a empresa – promove o retorno da unificação do lugar da produção e do lugar da reprodução (Ferreira, 2000, p. 4).

²⁹⁴ Existem contudo alguns autores, como Masi (1999) e Clark (2000), que tendem a desvalorizar esta desvantagem. Na sua opinião, em situação de teletrabalho, o menor número de relacionamentos pessoais com os colegas é amplamente compensado pelo maior número de relacionamentos pessoais em família, no edifício, no quarteirão. Para além de que as relações com os colegas profissionais permanecem por efeito das ligações virtuais, e na grande maioria dos casos o teletrabalho é apenas adoptado para as tarefas que se prestam à descentralização, limitando-se por isso a alguns dias da semana ou a algumas semanas por mês. Di Nicola (2001) enfatiza porém a importância daquilo que considera ser o ‘isolamento organizacional’. Segundo os resultados obtidos num inquérito aplicada a 200 teletrabalhadores domiciliários da Telecom Itália, refere que mais de ¾ destes trabalhadores reconhecem a melhoria da qualidade da sua vida privada, embora lhe associem também aspectos negativos, sobretudo a questão do isolamento “not the ‘personal isolation’, but the ‘organisational isolation’ [...], teleworkers require a constant flux of information from the firm not to feel ‘organisationally isolated’. The survey results clearly indicated that this still is the most critical aspect of working at home and it requires additional efforts from the firm that must come up with new paradigms for managing the internal communication.” (Di Nicola, 2001, p. 179)

limitando-a a alguns dias por semana (outras promovem encontros especiais procurando fomentar o convívio das pessoas ligadas à empresa).

“There is growing awareness that informal social interaction is not only important for individual well being, but also key to corporate success. Many of the most successful ideas are not the outcomes of scheduled meetings, but brainwaves over a coffee or an after-work drink. Much of the knowledge held within a company cannot be written down and transferred as zeros and ones. It is tacit knowledge in the heads of company employees, passed on through daily contact. Telework therefore poses a challenge to corporate social capital, as it can be difficult to maintain with less face to face contact. (Schallaböck *et al.*, 2003, p. 3)

Ainda em relação ao isolamento importa também considerar eventuais efeitos que podem inclusivamente levar à afirmação do teletrabalho enquanto uma forma subtil de controlo e dominação, na medida em que a perda de relacionamentos pessoais entre colegas de trabalho é algo que pode traduzir-se num enfraquecimento dos níveis de mobilização para os principais órgãos de representação dos trabalhadores, com a consequente perda de força sindical, e por isso do nível de influência reivindicativa nos principais processos de negociação colectiva²⁹⁵. Todavia, Delcourt (1999) defende que deve ser evitada toda e qualquer atitude de passividade face à afirmação desta tendência de desmobilização do poder organizado da classe trabalhadora. Na sua perspectiva, os próprios avanços tecnológicos que permitem o desenvolvimento do teletrabalho permitem igualmente a constituição de novas redes de solidariedade, que embora não estejam fundadas na partilha do mesmo local de trabalho estão assentes num leque alargado de preocupações e desafios comuns.

“Aux organisations syndicales revient l’initiative de chercher comment développer les solidarités au sein du monde des télétravailleurs d’abord, entre eux et les autres travailleurs ensuite. De nos jours, les facilités d’interactions à distance et de téléconférence sont susceptibles d’ouvrir la voie à la conscientisation syndicale, à la mobilisation et l’action collective des télétravailleurs. ” (Delcourt, 1999, p. 53)

Uma outra desvantagem prende-se com o receio que o afastamento físico do local habitual de trabalho possa levar ao esquecimento do trabalhador em caso de promoções,

²⁹⁵ “Os sindicatos, desde cedo, quando o teletrabalho começou a ser tido como uma forma inovadora de trabalho, consideraram-no como uma forma de fragmentar a força dos trabalhadores e consequente isolamento, tornando-os mais vulneráveis à exploração.” (Araújo e Bento, 2002, p. 29)

acções de formação e prémios, constituindo por isso uma forma de marginalização face aos trabalhadores convencionais. Este tipo de apreensões está particularmente relacionado com o problema da ausência de legislação específica aplicável a esta modalidade de trabalho, que salvguarde o trabalhador de situações em que possa ser prejudicado ou explorado, nomeadamente em termos de perda de regalias sociais ou estabilidade profissional. Na maioria dos países o teletrabalho é praticado sobretudo de modo informal e não com base num acordo contratado entre os intervenientes (teletrabalhador / empresa empregadora / cliente) que regule as condições laborais em que se desenvolve o teletrabalho, nomeadamente: as circunstâncias da suspensão ou cessação deste regime de trabalho; seguros de saúde (como contornar a dificuldade de provar que um acidente no domicílio não ocorreu num momento de não trabalho); protecção social, remuneração e reembolso de despesas adicionais (como electricidade ou telecomunicações); avaliação do teletrabalhador e progressão na carreira; fornecimento e manutenção de equipamentos de telecomunicações; higiene e segurança no local de trabalho; direitos de representação colectiva; controlo e inspecção do trabalho e direitos de protecção da vida privada; propriedade intelectual dos diferentes tipos de tarefas executadas; entre outros aspectos²⁹⁶.

Este vazio legal não está propriamente a impossibilitar a implementação do teletrabalho, no entanto é certo que a falta de regulamentação específica sobre esta situação laboral poderá condicionar a sua forma de desenvolvimento, desde logo com o surgimento de conflitos vários na relação teletrabalhador-empresa. Segundo Fernández (1999) esta insuficiente protecção jurídica levou a Organização Internacional do Trabalho a apresentar doze recomendações gerais (ver Anexo II), com o objectivo de suscitar a discussão visando uma maior regularização das condições do teletrabalho no âmbito das legislações laborais dos diferentes países.

Ainda como desvantagens, são também por vezes referidos os problemas familiares decorrentes da dificuldade de adaptação do domicílio em local de trabalho, o que de

²⁹⁶ Como na maioria dos países a figura do teletrabalhador raramente está regulada no enquadramento normativo vigente, alguns autores têm vindo a apresentar contributos para a sua regulação futura, defendendo adaptações das regulamentações existentes para o trabalho com base em propostas concretas sobre aquelas que consideram dever ser as características jurídicas dos contratos de teletrabalho (ver por exemplo Flórez, 1995; Modesto, 1997; Alaminos e Merlos, 2000; Ray, 2001). Embora este seja de facto um problema, reconhece-se também que a regulamentação deve restringir-se ao mínimo necessário, pois se não for suficientemente flexível corre-se o risco desta forma de trabalho se desenvolver sobretudo em algumas regiões do planeta mais favoráveis e interessadas na sua prática.

algum modo vem contrariar as expectativas iniciais mais optimistas que tendiam a considerar o teletrabalho como uma forma de conciliar harmoniosamente a vida profissional e familiar. Pelo contrário, a prática tem demonstrado que a actividade profissional destes trabalhadores requer um ambiente de concentração e dedicação que pode não ser possível de assegurar no espaço familiar²⁹⁷ (para além de que a dimensão e a tipologia de muitas habitações não permite criar um espaço adequado para o exercício de funções profissionais). Para além da interferência das actividades domésticas poder ser negativa para os resultados profissionais, importa ainda referir que no caso de teletrabalhadores domiciliários, estes podem ser sujeitos a visitas de supervisão, o que pode ser percebido pelos restantes membros da família como uma invasão e perturbação da sua privacidade.

“Despite the positive feelings expressed towards the greater fusion between ‘work’ and ‘home’, this sometimes presented problems. The invasion of work into the private home sphere and the disruption of routine eradicated a clean break between the two [...]. In some cases, teleworkers felt they had no ‘cut-off’ point from their work and colleagues would call outside of ‘normal, office-type’ hours. [...] Many felt that by not responding, they may be perceived as ‘slacking’ off work. Essentially, a strong discipline is required when teleworking to avoid overworking (Lal e Choudrie, 2004, p. 564).

Por fim, deve ainda referir-se que a flexibilidade ganha na gestão do tempo de trabalho é feita à custa do compromisso de alcançar determinados objectivos num determinado prazo (dos quais está muitas vezes dependente a remuneração auferida), o que pode originar o aumento do risco de trabalho em excesso, que tornando-se num vício comportamental poderá originar doenças relacionadas com *stress* e com o sedentarismo, para além de conflitos familiares. Por outro lado, uma parte significativa do teletrabalho, sobretudo do teletrabalho domiciliário, é desempenhada numa situação de trabalho por conta própria, que muitas vezes está associado a uma permanente situação de insegurança financeira.

“It appears that home-based work is a financially insecure phenomenon that affects the ability to provide security in other areas of life. In addition, the number of reported hours of work was consistently high [...], especially for self-employed entrepreneurs, and there was a pattern of reported conflicts in trying to combine work and family responsibilities,

²⁹⁷ “Studies showed, indeed, that home-based workers would typically either have child care provided on a fee or voluntary basis while they worked or work only while their children were asleep” (Kugelmass, 1995, p.47).

especially for women. Rather than telework being a utopian ideal, it is very much a survival strategy for an insecure workforce". (Gurstein, 2001, p. 45)

Na perspectiva da empresa

Para as empresas, a possibilidade de um aumento significativo da produtividade, demonstrada em alguns estudos empíricos realizados²⁹⁸, constitui a principal justificação para que, algumas delas, processem a uma reorientação do modo de gestão dos recursos humanos no sentido da adopção do regime de teletrabalho. Para muitas empresas a adopção do teletrabalho enquadra-se nas novas formas flexíveis de organização da produção e do trabalho que contribuem para reduzir custos gerais e melhorar os resultados finais, contribuindo por isso para a sua sobrevivência e competitividade num ambiente internacional de crescente concorrência. Esse acréscimo de produtividade é usualmente associado a diferentes factores:

- a possibilidade de aproveitamento de parte do tempo gasto nas deslocações casa-escritório-casa em tempo de trabalho produtivo²⁹⁹;
- menores perturbações e interrupções no processo de trabalho ao longo do dia, do que decorre a possibilidade de um processamento mais rápido de informação;
- a redução do absentismo que decorre de necessidades pontuais de assistência à família; de compromissos pessoais que coincidam com o período de horário normal de trabalho; de pequenas doenças que impossibilitem a deslocação ao local de trabalho habitual mas não

²⁹⁸ Araújo e Bento (2002) referem investigações desenvolvidas em alguns contextos organizacionais que apontam para a melhoria da produtividade do trabalhador em consequência de uma maior motivação e concentração, como por exemplo o caso da *International Computers Limited* onde se demonstrou a equivalência de 25 horas de trabalho em casa a 40 horas no escritório, ou da *New York Telephone* onde se registou um aumento da produtividade em 43% em cada participante de um projecto piloto de implementação do teletrabalho. Terceiro (1997) apresenta uma outra estimativa, talvez mais realista, de um aumento de produtividade do teletrabalhador de 20%. Segundo Lencastre e Freitas (1997, p. 38) "os resultados dos estudos de caso de implementação de teletrabalho do projecto TELDET (Telework Development and Trends) da DGXIII indicam que a produtividade aumentou entre 10 a 40%". Mais recentemente Lal e Choudrie (2004) realizaram um estudo de caso sobre a implementação do teletrabalho numa das mais importantes empresas de telecomunicações do Reino Unido, em termos da percepção individual do teletrabalhador sobre eventuais efeitos sobre a sua produtividade, concluindo que "97 of teleworkers felt they were more 'productivity' when teleworking. The general understanding and definition of 'productivity' amongst a large proportion of the respondents was that: greater productivity means that I can achieve in 4-6 hours per day what would take 8 hours per day in an office environment" (Lal e Choudrie, 2004, p., 565).

²⁹⁹ Dos 20 mil empregado da AT&T (uma das principais empresas de prestação de serviços de telecomunicações dos EUA) em regime de teletrabalho, 32% referiram que passam com a família o tempo diário ganho com a telecomutação e 29% utilizam-no para trabalhar mais (Quitério, 1997).

impedem o desempenho profissional a partir de casa; ou de situações imprevistas como catástrofes naturais³⁰⁰ ou greves dos transportes; - a diminuição de situações de *stress* e de cansaço relacionadas com as deslocações diárias e com as pressões quotidianas do local de trabalho, também favorecem uma maior motivação e satisfação do trabalhador, desde modo, potencia-se a melhoria da produtividade e a redução da taxa de rotatividade dos trabalhadores³⁰¹.

Para além do aumento da produtividade da força de trabalho as empresas que implementam o teletrabalho podem beneficiar de uma redução dos custos fixos de funcionamento, quer por um menor investimento imobiliário, dada uma menor necessidade de espaço para instalar os trabalhadores, equipamento e mobiliário (espaço de escritórios, de armazenamento e de garagens)³⁰², quer porque uma diminuição do número de pessoas ou do tempo de presença destas nos escritórios implica também uma redução das despesas de utilização de serviços de água, electricidade, aquecimento, ar condicionado, limpeza, segurança, entre outros. Por fim, uma outra vantagem para as empresas passa pela redução dos custos de pessoal por via de uma maior flexibilidade laboral, sobretudo na medida em que a externalização de tarefas para fora da empresa, por via da transmissão electrónica de informação, vem permitir gerir com maior eficiência os seus fluxos de trabalho através do recurso ocasional a uma bolsa de trabalhadores externos como forma de suprir necessidade pontuais (ou seja, promove o

³⁰⁰ “[Em 1990 o Governador do Estado da Califórnia] estabeleceu o teletrabalho como uma opção obrigatória a ser considerada por todo órgão público, tanto como forma de reduzir o tráfego de veículos quanto como precaução contra catástrofes. O terramoto de Loma Prieta em 1989 pode ter influenciado essa decisão; vários teletrabalhadores da Comissão de Serviços Públicos da Califórnia puderam continuar trabalhando normalmente em casa, ainda que o edifício central no centro de São Francisco estivesse fechado para limpeza e reparos pós-terramoto” (Nilles, 1997, p. 12)

³⁰¹ A título ilustrativo veja-se, por exemplo, os resultados de algumas investigações citados por Barbosa (1998), segundo os quais 94% dos teletrabalhadores do Banco do Canadá revelaram-se completamente satisfeitos e 83% registaram um aumento de produtividade e uma grande redução dos níveis de *stress*. Num outro inquérito aplicado aos teletrabalhadores de 1000 empresas dos EUA que implantaram esta nova forma de trabalho, verificou-se que 89% dos teletrabalhadores consideraram-se muito satisfeitos com a prática deste novo método de trabalho.

³⁰² Em muitas empresas o conceito de posto de trabalho está a mudar no sentido daquilo que os norte-americanos designam de *hotdesks* ou *hotelling*. Ou seja, há uma tendência para deixar de se considerar o posto de trabalho como afecto a um determinado indivíduo, passando para formas mais flexíveis em que os espaços equipados são partilhados por várias pessoas segundo um planeamento rigoroso de visitas aos escritórios centrais das empresas, de forma temporalmente não coincidentes. Rifkin, (1995, citado em Terceiro, 1997, p. 154) dá alguns exemplos concretos da prática do *hotelling*: “Nalgumas empresas, como a Ernst and Young, auditores nova-iorquinos, os empregados abaixo dos níveis de direcção não têm mesas e têm de reservar um gabinete antes de o utilizar. A IBM desloca das suas mesas 5000 empregados que trabalham em casa, nos seus carros ou nos gabinetes dos seus clientes, o que implicou uma poupança de 20% nos espaços de escritórios.” Coope e Pannetier (1998, p. 20-21) dão um outro exemplo referente exclusivamente à delegação da IMM em Tóquio “Un collaborateur d’entreprise occupe normalement 20 mètres carrés. Si, dans cet espace, on met trois personnes au lieu d’une, on divise les coûts par trois. Ainsi, IBM à Tokyo a décidé de donner un bureau à trois personnes qui l’occupent un jour et demi par semaine. Le reste du temps, ce personnel travaille chez lui ou tourne chez les clients ».

alargamento da possibilidade de recrutamento de trabalhadores raros pelas suas qualificações e especializações).

Para além destes benefícios deve ponderar-se igualmente a manifestação de algumas desvantagens do teletrabalho na perspectiva das empresas, e que se relacionam sobretudo com o facto dos principais problemas para uma maior adesão a esta prática serem não de nível tecnológico mas sim de nível organizacional. Desde logo sobressai a maior dificuldade em controlar e supervisionar a execução do trabalho, sobretudo quando comparado com o agrupamento espaço-temporal que caracteriza os trabalhadores convencionais, em relação aos quais é possível levar a cabo uma supervisão contínua em situação de co-presença. Actualmente é ainda muito usual que os gestores das empresas avaliem o desempenho dos seus profissionais pela presença física e pelo cumprimento de horários de trabalho. Os supervisores responsáveis pela gestão dos recursos humanos sentem por isso dificuldades em controlar os efectivos que não estão presentes com regularidade nos escritórios da empresa, bem como avaliar o seu desempenho e os resultados do seu trabalho. Isto porque actualmente “[...] o pensamento organizacional contemporâneo continua a basear-se fundamentalmente numa ideologia industrial que alimenta a desigualdade hierárquica, a disciplina induzida pela gestão, a obediência do trabalhador e o controlo, mais que a confiança” (Van der Wielen e Taillieu, 1995, p. 218).

“A indiferença, o cepticismo e, por vezes até, a hostilidade demonstrada por uma faixa ainda importante dos empresários é vista como a barreira mais importante a ultrapassar, seguida dos receios naturais de enfrentar a novidade que constitui a gestão deste novo conceito de trabalho, devido à distância a que se encontram os teletrabalhadores bem como à dificuldade em controlar a eficácia e produtividade dos mesmos. Desta forma a implementação concreta de actividades de teletrabalho deverá ser precedida de acções de sensibilização/divulgação, bem como de demonstração de métodos e tecnologias”. (Marcos, *et al.*, 2000, p. 225)

A maior parte das empresas não estão ainda preparadas para gerir pessoas à distância, funcionam com base no relógio de ponto e não evoluíram ainda para uma diferente forma de gestão em que o tempo não é o factor fundamental, mas sim o resultado do trabalho final (uma avaliação dos trabalhadores por cumprimento de objectivos e pelo

controlo de qualidade dos seus resultados, mais do que pelo desempenho presencial das suas funções).

“O gestor deve assumir e manifestar uma atitude de confiança em relação ao trabalhador porque a implementação com sucesso do teletrabalho implica uma efectiva delegação de responsabilidades para o trabalhador. Os trabalhadores reagem positivamente à confiança neles depositada, e isto traduz-se num aumento acrescido de qualidade e produtividade do trabalho.” (Lencastre e Freitas, 1997, p. 39)

Uma vez que apenas se pode esperar que estes mecanismos de supervisão (assentes em métodos de coordenação mais transparentes e baseados numa maior delegação de responsabilidades e numa maior relação de confiança entre ambas as partes) se modifiquem lentamente, poder-se-á então compreender o facto de, contrariamente a algumas projecções iniciais excessivamente optimistas³⁰³, na realidade a introdução da prática de teletrabalho esteja a revelar-se mais evolucionária que revolucionária. Uma certa inércia e resistência à mudança por parte de muitos gestores empresariais mais tradicionais constitui um forte entrave a uma maior disseminação desta modalidade de trabalho³⁰⁴, por exemplo são ainda muitos os gestores que se recusam a pagar a um funcionário em relação ao qual não têm garantias que esteja a desempenhar as funções para que foi contratado durante o horário normal de trabalho ou período equivalente. É certo que hoje em dia existem já vários programas informáticos de supervisão à distância do processo de trabalho, todavia, embora permitam um maior nível de controlo do trabalhador, são muitas vezes criticados por limitarem a flexibilidade destes ao nível da gestão do seu tempo de trabalho.

³⁰³ Serra (1995) faz referência aos futurologistas que na década de 1970 previram que dois terços da força de trabalho das sociedades industriais trabalhariam em casa no ano 2000. Araújo e Bento (2002) fazem referência a outras estimativas um pouco menos fantasiosas, como por exemplo uma que defendeu que um quarto dos trabalhadores no final do século XX seriam teletrabalhadores. Importa no entanto referir que, para além destas visões marcadamente utópicas, algumas projecções apresentadas não se distanciaram muito da realidade. Ettighoffer (1992/2002) faz por exemplo referência a uma previsão feita no início da década de 1980, quando não existiriam mais de 20 a 30 mil teletrabalhadores no mundo, que apontava para 20 milhões de teletrabalhadores nos EUA em 1995, valores que estão concordantes com recenseamentos recentes que apontavam para cerca de 30 milhões de teletrabalhadores nos EUA no ano 2000. Refira-se inclusivamente que, para o caso dos EUA, a dimensão actual do teletrabalho resulta mesmo de um processo de adesão que foi mais rápido do que o previsto por alguns autores, nomeadamente Gray, Hodson e Gordon (1993) que apontaram para 33 milhões de teletrabalhadores nos EUA no ano 2010.

³⁰⁴ É este o motivo porque alguns autores defendem que previamente à implementação de um programa de teletrabalho numa empresa, deve proceder-se a uma análise do sistema organizacional e ao levantamento das necessidades de formação de novas competências; o que se aplica quer aos futuros teletrabalhadores, quer aos responsáveis ou gestores do trabalho desses colaboradores (nomeadamente, sobre o modo de liderar uma pessoa que do ponto de vista físico deixa de estar presente). É também neste sentido que têm surgido diversos manuais/guias de implementação do teletrabalho (Moorcroft e Bennett, 1995; Shaw, 1996; Nilles, 1997; JADRC, 1997; Alaminos e Merlos, 2000; Selby *et al.*, 2001; Dziak, 2001), cujo principal objectivo visa a divulgação de um conjunto alargado de procedimentos empresariais que possam auxiliar na formação e gestão de teletrabalhadores.

Uma outra desvantagem está relacionada com a possibilidade do teletrabalho prejudicar a manutenção do espírito de equipa e o desenvolvimento de uma cultura empresarial forte e coesa. A existência de um grupo de trabalhadores dispersos geograficamente e cujos laços com a empresa são enfraquecidos pelos meios de comunicação que utilizam e pela raridade dos contactos face-a-face, é algo que pode debilitar o nível de lealdade para com a empresa e por isso a sua coesão. A este propósito refira-se que, embora o teletrabalho não deva ser encarado como um veículo limitador ou condicionador do vínculo contratual que existe, na realidade em muitos casos o teletrabalhador evolui para uma situação de trabalhador independente³⁰⁵, o que apesar de ser uma situação de maior insegurança e com implicações ao nível de uma menor protecção social acaba por permitir situações de multiemprego em que o profissional oferece o seu trabalho a outros empregadores para além daquele com o qual foi estabelecida a situação inicial de teletrabalho. Esta situação é responsável por um processo a que se poderá designar de reorientação da lealdade (Barbosa, 1998), que deixa de ser à hierarquia para sê-lo à função e à profissão (pois se até recentemente era habitual ser-se profissional de uma empresa toda uma vida, agora é-se muito mais profissional de uma profissão), o que pode ser prejudicial à empresa empregadora inicial, no que respeita a uma eventual circulação/fuga de informações sensíveis e confidenciais sobre as suas opções e estratégias de negócios.

Ao nível da alteração da estrutura de custos da empresa importa ter em atenção que a implementação do teletrabalho implica muitas vezes que seja a empresa a suportar o investimento associado a equipamentos e programas informáticos, bem como a contratação de serviços de manutenção, para além dos custos dos serviços de telecomunicações para a interacção permanente trabalhador-empresa. A estes custos adicionais importa ainda juntar o investimento necessário à formação específica dos teletrabalhadores e dos seus supervisores.

³⁰⁵ “Embora os defensores desta forma de flexibilização do trabalho argumentem em favor de uma relação duradoura entre o trabalhador e a organização, a tendência é para que as organizações que implementam o teletrabalho estabeleçam contratos fluidos com os seus ‘colaboradores’, em regime de empreitada e assentes num regime temporal ‘autodisciplinado’”. (Araújo e Bento, 2002, p. 24)

Na perspectiva da sociedade em geral

Di Martino (2001) explora o modo como os Governos e as suas políticas públicas têm demonstrado interesse em estimular práticas de teletrabalho, sobretudo devido ao reconhecimento das vantagens sócio-económicas que podem decorrer da adopção deste modo de trabalho flexível. Em muitas circunstâncias são as próprias instituições públicas que têm adoptado programas de teletrabalho no âmbito da gestão dos seus próprios recursos humanos³⁰⁶, pretendendo dessa forma demonstrar aos gestores privados a viabilidade e os benefícios da sua utilização, encorajando assim o desenvolvimento do teletrabalho.

“According to the MIRTI (Models of Industrial Relations in Telework Innovation) consortium, there are four reasons for public support of telework: reducing traffic in urban areas; saving energy, and meeting other environmental objectives; ensuring the economic and social health of rural and peripheral areas; creating and maintain employment opportunities in particular areas” (Di Martino, 2001, p. 23)

Para a sociedade em termos gerais, um dos benefícios do teletrabalho é o seu efeito na diminuição da poluição. Esta é contudo uma questão polémica que não reúne consenso. Existem autores que referem que a eliminação ou redução das viagens diárias casa-trabalho contribui decisivamente para a diminuição da poluição atmosférica de origem rodoviária, bem como dos congestionamentos de tráfego nas grandes cidades, para além de um menor consumo de combustíveis fósseis não renováveis³⁰⁷. No entanto, mais recentemente tem sido referido que estas poupanças energéticas são compensadas pelas deslocações extra que estes trabalhadores efectuam durante o período normal de trabalho (por motivos pessoais ou familiares) e que advêm da possibilidade de gerirem o seu próprio horário de trabalho³⁰⁸. Para além disso assiste-se à tendência recente de um forte incremento do número de teletrabalhadores móveis, responsáveis por um decisivo

³⁰⁶ “In Italy new significant initiatives are underway in the public sector. One example is the Municipality of Naples’ Telework and Local Development Project, which won the European Telework Award in 1999 for the Best Public Initiative. [...] It aimed to create a telework model for public administration which would be sustainable and would represent an example to be reproduced in similar contexts. Within this framework the project was specifically aimed at investigating how the Municipality could progressively become a ‘Social Enterprise’ capable of improving the life quality of its employees, increasing the job integration of disadvantaged citizens, allowing an easier implementation of alternative job methods [...]” (Di Martino, 2001, p. 120)

³⁰⁷ Segundo um estudo citado em CIDE (1997, p. 61) “[...] si el 15% de los trabajadores/as del Área Metropolitana de Nueva York utilizaran el teletrabajo 3,7 jornadas al mes, se conseguiría reducir la cifra de vehículos/día en 95.000, lo que supondría 50.000 millones de viajes menos al año, con una reducción del consumo de gasolina de unos 56 millones de litros al mes y la consiguiente reducción de 2,5 toneladas de emisiones tóxicas al día.”

³⁰⁸ Castells (2004, p. 271-272) alerta para o facto do teletrabalho poder contribuir “[...] para um incremento do uso do automóvel porque este fica livre para os demais membros da família e porque reduz o ‘encadeamento’ de viagens, que permite aproveitar a deslocação ao local de trabalho para deixar as crianças na escola ou fazer compras”.

aumento das deslocações, embora com diferentes regularidades e percursos quando comparadas com as deslocações pendulares dos trabalhadores convencionais. Alguns autores dizem mesmo que o balanço final dos efeitos do teletrabalho em termos ambientais pode mesmo ser negativo.

“Las implicaciones del desarrollo del teletrabajo móvil sobre los desplazamientos resultan difíciles de determinar y, en algunos casos, presentan signos contradictorios. Así, si bien la disminución de los viajes a la sede central origina una reducción de los desplazamientos y una atención más cercana y atenta a la clientela, motivo fundamental del cambio, puede fácilmente generar un incremento de las visitas a los clientes. Además, puedan dar lugar a nuevas pautas de desplazamiento: si los/as trabajadores/as permanecen en sus casas hasta el momento de visitar a sus clientes, se reduce el tráfico en las horas punta y se incrementa en otras franjas horarias.” (CIDEDEC, 1997, p. 50)

Uma outra vantagem recorrentemente referida é o contributo do teletrabalho para o desenvolvimento regional e local, temática que será explorada mais aprofundadamente no quarto capítulo desta dissertação.

“Le télétravail est souvent présenté comme un moyen de désenclaver économiquement certains zones défavorisées (zones rurales, zones de montagne, zones insulaires...) et plus généralement comme un outil d'aménagement du territoire permettant de rééquilibrer la répartition économique et sociale entre les régions, les villes et les campagnes ou les villes et leur périphérie”. (Lemesle e Marot, 1994/1996, p. 48)

Ao facilitar a descentralização do trabalho este pode ser um instrumento de criação de emprego em áreas onde as condições geográficas, demográficas ou económicas são sérios obstáculos ao desenvolvimento. Por exemplo, a instalação de telecentros em áreas rurais periféricas (designados por *telecottages*) pode incrementar o acesso a serviços nessas regiões, não só pela facilitação do acesso a serviços telemáticos, mas sobretudo porque o teletrabalho constitui uma forma de promover o aumento de capital nessas regiões por via do aumento das oportunidades de emprego que induz. Por outro lado, o aumento do teletrabalho pode ser responsável pelo registo de alterações nos usos do espaço, por exemplo, uma menor procura de espaço imobiliário nos centros urbanos pode actuar no sentido da libertação de espaço para outras funções, nomeadamente para o uso residencial. Por sua vez, os espaços dormitórios suburbanos podem desenvolver um sentido de comunidade, dado o acréscimo do número de pessoas que passa a

trabalhar em casa ou em centros de teletrabalho próximos da sua residência, gerando-se assim, potencialmente, o aumento de contactos com a vizinhança, assim como do uso do comércio local, serviços e equipamentos de proximidade.

“ En effet, la production immatérielle, parce qu’elle utilise simultanément l’informatique et les télécommunications, bouscule la géographie de notre territoire et favorise le télétravail. Celui-ci peut dorénavant constituer une composante importante de la politique d’aménagement des espaces.” (Paillet, 1994, p. 2)

Entre aos benefícios para a sociedade importa ainda referir as vantagens ao nível social para grupos especiais de cidadãos, que podem assim ver aumentados os seus níveis de empregabilidade e de satisfação pessoal e profissional, nomeadamente: a possibilidade de inserção profissional de deficientes e da sua mais fácil integração social; a continuação na vida activa da população de idade mais avançada (pré-reformados e reformados) que não pretende estar no modelo convencional de trabalho; ou a possibilidade de uma integração no mercado de trabalho por parte das pessoas (geralmente mulheres) que cuidam de familiares com necessidades permanentes de apoio.

Entre os aspectos negativos podem referir-se as situações de instabilidade e vulnerabilidade dos mercados de emprego, decorrente da possibilidade das empresas recrutarem mão-de-obra teletrabalhadora em mercados estrangeiros, sobretudo em mercados onde esta é mais barata ou que permitem incrementar a produtividade pela compensação dos fusos horários. Situações de desemprego podem assim instalar-se em regiões onde antes proliferavam salários elevados.

3.4. Uma aproximação à realidade portuguesa

Apresentam-se de seguida os resultados de três estudos empíricos que procuram fazer uma aproximação à dimensão laboral da ‘sociedade da informação’ no contexto português. Estas investigações são resultantes da consulta, sistematização e análise de dados recolhidos em diferentes instituições (desde organismo estatais, associativos, e inclusivamente empresas privadas), seleccionadas com o objectivo de dar uma

panorâmica geral do emprego que em Portugal está associado ao sector de actividades económicas TIC's, bem como a forma como estas tecnologias, através da difusão de práticas de teletrabalho, promovem o aparecimento de novas soluções de flexibilização temporal e espacial na organização do trabalho.

3.4.1. O emprego em Portugal no sector económico das actividades TIC's

Em Portugal a fonte de informação mais utilizada para monitorizar as alterações na estrutura das actividades económicas, em termos do tipo de empresas, da sua dimensão, da sua localização ou das características dos seus trabalhadores, são os Quadros de Pessoal. Uma base de dados actualizada anualmente com informação resultante da entrega de inquéritos de resposta obrigatória por todos os estabelecimentos portugueses com mais de um trabalhador por conta de outrem³⁰⁹.

De acordo com esta base de dados e com a delimitação do sector TIC da OCDE/EUROSTAT (ver o ponto 3.1), no ano de 2000 existiam em Portugal 3.221 estabelecimentos TIC (1% do total nacional) onde trabalhavam 63090 trabalhadores (2,4% do total nacional).

Embora apenas 27% dos municípios portugueses não possua qualquer estabelecimento TIC, uma análise geográfica cuidada permite concluir que esta dispersão territorial é ilusória uma vez que a quase totalidade destes estabelecimentos está localizada nas duas áreas metropolitanas e em algumas cidades de média dimensão. Esta concentração territorial nas grandes formações urbano-metropolitanas é bem visível quando se constata que 60% dos municípios com estabelecimentos TIC's possuem cada qual menos de 0,1% do total nacional desses estabelecimentos. Para além disso, 42% de todos esses estabelecimentos estão localizados apenas em 4 concelhos, três deles pertencentes à Área Metropolitana de Lisboa (Lisboa, Oeiras e Sintra) e o outro à Área Metropolitana do Porto (Tabela 3.6).

³⁰⁹ Os dados aqui analisados foram recolhidos em 2003, pelo autor, no Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional (uma entidade do Ministério da Segurança Social e do Trabalho que está responsável pela recolha e sistematização da informação dos Quadros de Pessoal). Devido ao elevado custo associado à aquisição destes dados foi decidida a sua recolha manual a partir dos terminais informáticos, de acesso gratuito, disponibilizados nas instalações deste Departamento de Estatística. Já em 2007 foi novamente contactada esta instituição com o objectivo de actualizar alguns dos valores que aqui se apresentam. No entanto, foi-nos transmitido que, pelas actuais limitações financeiras para a gestão deste Departamento de Estatística, os dados mais recentes disponíveis nos terminais informáticos de acesso gratuito ao público são ainda os referentes ao ano 2000.

Tabela 3.6. Os 15 principais municípios portugueses em termos de estabelecimentos TIC

	Estabelecimentos TIC (2000)	
	Nº	%
Portugal – sector TIC	3,221	100
Lisboa	757	23,5
Porto	260	8,1
Oeiras	217	6,7
Sintra	116	3,6
Amadora	92	2,9
Braga	76	2,4
Cascais	76	2,4
Matosinhos	73	2,3
Leiria	73	2,3
Almada	72	2,2
Coimbra	64	2,0
Loures	59	1,8
Vila Nova de Gaia	58	1,8
Aveiro	57	1,8
Maia	53	1,6
TOP 15 municípios	2103	65,3

Dados obtidos no Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional, 2003

Em Portugal este sector de actividade é maioritariamente composto por micro-estabelecimentos, uma vez que mais de 70% funcionam com menos de 9 empregados (existem apenas 16 estabelecimentos com mais de 500 trabalhadores). Esta pequena dimensão tem vindo a ser reforçada ao longo dos últimos anos, pois entre 1995 e 2000 apenas se verificou um acréscimo dos estabelecimentos de menor dimensão. Deste modo, e tal como a generalidade do tecido económico português, trata-se de um sector de actividade pouco intensivo em termos do número de trabalhadores.

Efectuando uma análise evolutiva entre 1995 e 2000, podemos concluir que se trata de um dos sectores de actividade mais dinâmicos em Portugal. Se entre 1995 e 2000 a taxa de crescimento do conjunto das actividades terciárias foi de 39,9%, no sector TIC essa taxa foi de 87,3%. Tal crescimento nesse período é apenas comparável com aquele que foi registado apenas por outros dois outros sectores: as actividades ligadas à construção e as actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas.

O forte crescimento dos estabelecimentos TIC nos últimos anos da década de 1990 não é justificado pelo aparecimento de novos estabelecimentos TIC-indústria, que no conjunto perderam 33 estabelecimentos entre 1995 e 2000. Pelo contrário, as outras

actividades TIC (apenas com excepção das relacionadas com o processamento de dados) aumentaram a representatividade dos seus estabelecimentos, especialmente o comércio por grosso de máquinas e material de escritório, as actividades de telecomunicações e a consultoria e programação informática.

A análise do volume de vendas deste sector, permite referir que em Portugal as 2.431 empresas TIC (cerca de 0,9% do total das empresas portuguesas) são responsáveis por um volume de vendas de aproximadamente 13,5 biliões de Euros, o que representa quase 6% do total nacional. Comparando com os outros sectores de actividade, o sector TIC tem um volume de vendas muito elevado, apresentando, por exemplo, o dobro daquele registado pelas actividades turísticas, particularmente a hotelaria e restauração.

Em relação à evolução recente do emprego TIC em Portugal, este revelou uma taxa de crescimento menos expressiva que a dinâmica dos estabelecimentos deste sector (entre 1995 e 2000 o emprego TIC português cresceu 11%). Contudo, em 2000 representava quase 2,5% dos trabalhadores portugueses, o que era já um valor superior à população empregada em todo o sector primário. No entanto, esta dinâmica positiva de criação de emprego associada à difusão destas novas actividades económicas deverá ser analisada com algum cuidado, uma vez que esconde algumas situações dramáticas de desemprego. Para concretizar podemos referir que entre 1995 e 2000 foi registado um decréscimo deste tipo de emprego em 53 concelhos de Portugal. Valongo, Sintra e Castelo Branco são os três concelhos com as maiores perdas, uma vez que em cada um deles o desemprego no sector TIC afectou mais de um milhar de trabalhadores em apenas 5 anos (Tabela 3.7).

A evolução recente do emprego TIC em Portugal é marcada por uma gradual e evidente super-aglomeração nas duas Áreas Metropolitanas. Todos os municípios com os maiores acréscimos do emprego TIC estão localizados na Área Metropolitana de Lisboa (o mais dinâmico é Oeiras com quase 5 mil novos empregados em apenas 5 anos) e na Área Metropolitana do Porto ou nas suas proximidades imediatas (em Ovar surgiram cerca de 1300 empregos TIC).

Tabela 3.7. Municípios com uma variação superior a 200 empregados nas actividades TIC's, entre 1995 e 2000

Municípios com um acréscimo dos trabalhadores TIC	Nº de novos trabalhadores TIC	Municípios com um decréscimo dos trabalhadores TIC	Nº de desempregados TIC
Oeiras	+ 4,863	Valongo	- 1473
Seixal	+ 1,541	Sintra	- 1271
Ovar	+ 1,314	Castelo Branco	- 1196
Lisboa	+ 1,150	Guarda	- 898
Porto	+ 1,009	Santo Tirso	- 853
Vila do Conde	+ 682	Braga	- 514
Palmela	+ 563	Gondomar	- 373
Évora	+ 389	Setúbal	- 359
Vila Nova de Gaia	+ 205	Amadora	- 310
		Maia	- 305
		Loures	- 294
		Guimarães	- 273

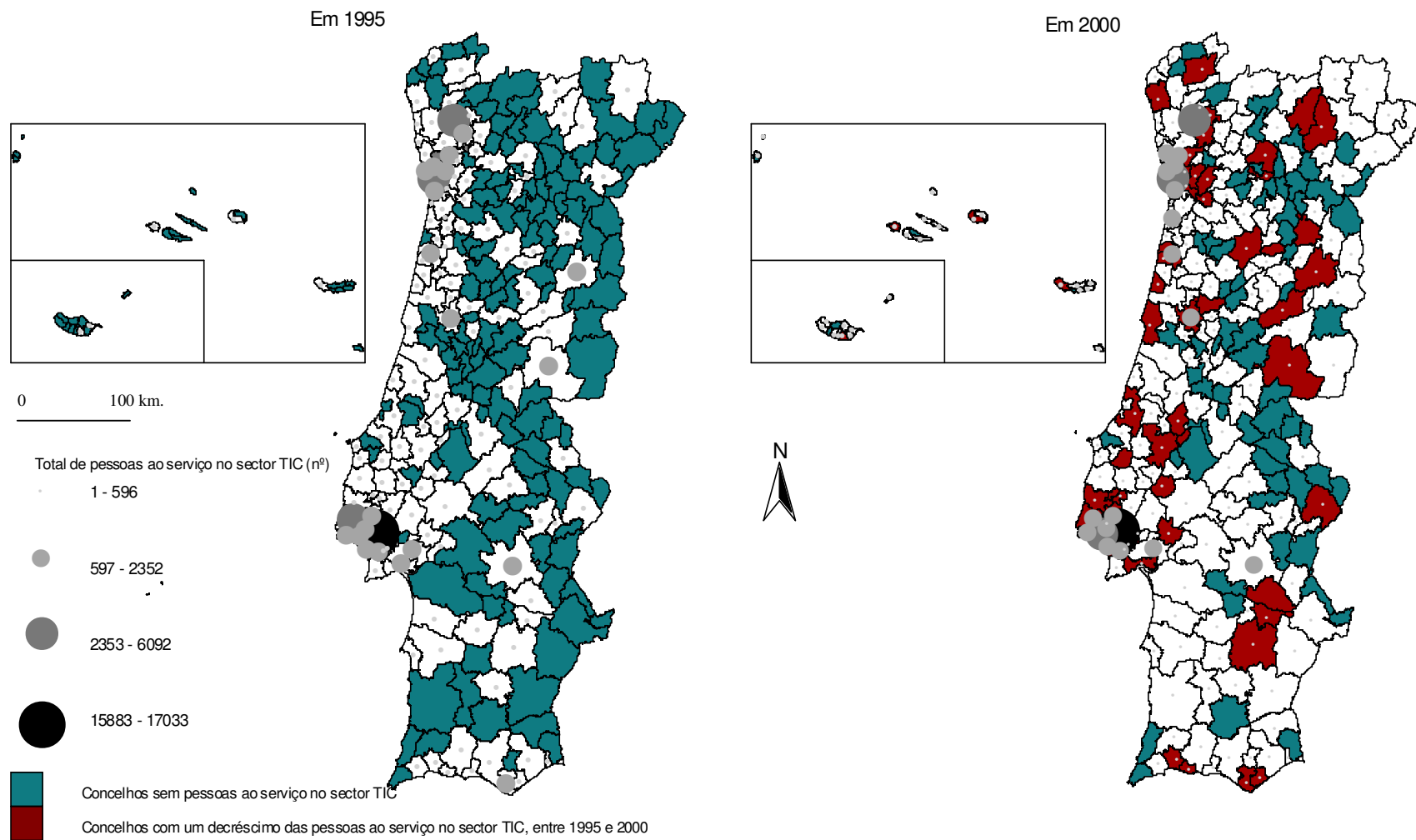
Dados obtidos no Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional, 2003

Esta tendência de aglomeração territorial pode também ser confirmada pelo acentuado decréscimo do emprego TIC em todas as cidades de média dimensão não metropolitanas e que em 1995 possuíam um significativo número de trabalhadores TIC (Braga, Guimarães, Guarda, Castelo Branco, Aveiro, Coimbra e Faro), a única excepção é a cidade de Évora³¹⁰ onde estas actividades criaram quase 400 novos postos de trabalho entre 1995 e 2000 (Figura 3.3).

Este é um sector de actividade cujos empregos são maioritariamente exercidos por homens (60% do total), sendo esta uma tendência que tem vindo a ser reforçada no decorrer dos últimos anos (entre 1995 e 2000 a taxa de emprego feminino decresceu 7% para a globalidade do sector). Todavia, como já foi referido, este sector integra actividades muito distintas que também revelam comportamentos diferenciados em relação à participação masculina, devendo referenciar-se a sobre-representatividade das mulheres nas actividades industriais do sector (Figura 3.4).

³¹⁰ A proeminência de Évora neste sector deve-se a duas importantes empresas de produção de componentes electrónicos para utilização, embora não exclusiva, da indústria automóvel e que são o resultado do forte investimento da multinacional Siemens nesta cidade desde 1969.

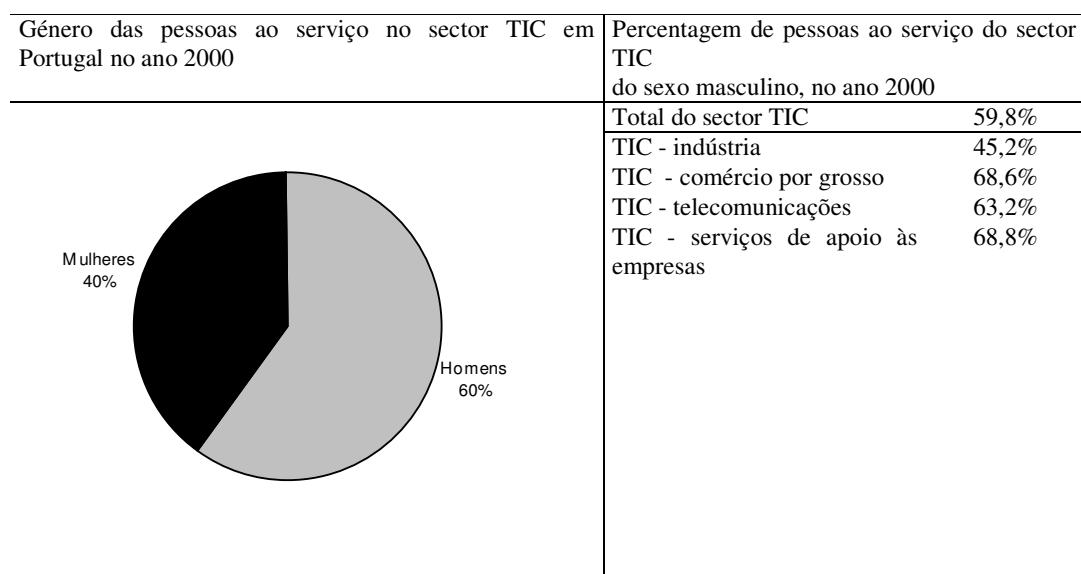
Figura 3.3. Repartição espacial das pessoas ao serviço no sector das actividades económicas TIC's, por concelho



Fonte: Elaboração do autor com base em informação recolhida junto do Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional, 2003.

Uma análise geográfica detalhada a nível municipal permite referir uma maior proporção de homens em 88% dos municípios portugueses com presença de emprego TIC. Os concelhos onde o peso do emprego masculino é superior à média nacional correspondem grosso modo à faixa litoral com maiores índices de urbanização (existindo uma aglomeração territorial mais expressiva em torno do núcleo central da Área Metropolitana do Porto com uma extensão para sul em direcção a Oliveira de Azeméis e Santa Maria da Feira) e a alguns dos principais centros urbanos do interior do país (sobretudo Guarda, Covilhã, Viseu e Pesa da Régua).

Figura 3.4. O género no emprego TIC em Portugal, em 2000

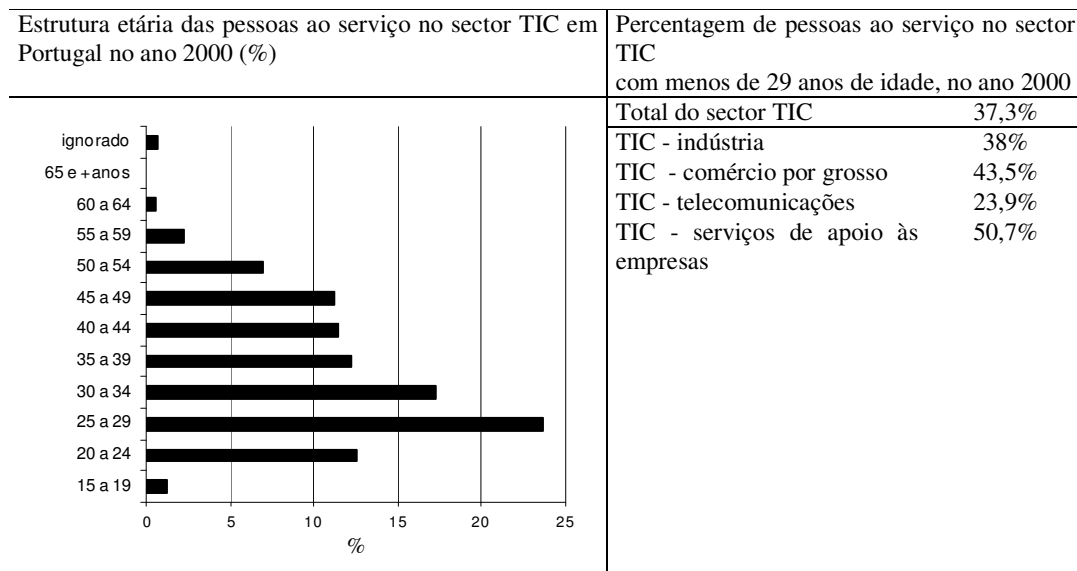


A estrutura etária do emprego TIC é muito jovem (cerca de 55% do total destes trabalhadores têm menos de 35 anos de idade) e segue uma tendência clara de progressivo rejuvenescimento. Saliente-se que entre 1995 para 2000 o escalão que mais reforçou o seu peso foi o dos 25 aos 29 anos de idade (um acréscimo de 36%), por sua vez verificou-se uma diminuição da representatividade em todos os escalões quinquenais superiores aos 35 anos de idade.

Esta juventude da mão-de-obra TIC é sobretudo expressiva nas actividades TIC relacionadas com a prestação de serviços de apoio às empresas, onde mais de metade dos seus trabalhadores apresenta menos de 29 anos de idade (Figura 3.5). Vila do Conde

é o município português com maior índice de juventude da mão-de-obra TIC, aproximadamente 70% dos seus trabalhadores TIC têm menos de 29 anos de idade.

Figura 3.5. A estrutura etária no emprego TIC em Portugal, em 2000



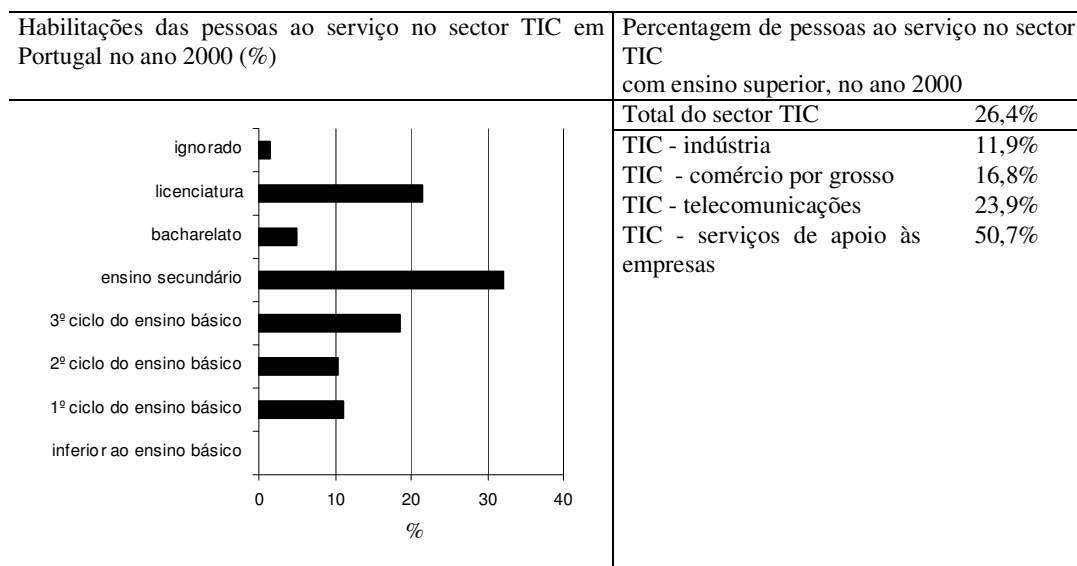
Dados obtidos no Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional, 2003

Em relação ao nível de habilitações resultantes da formação inicial destes trabalhadores é também fácil traçar o perfil tipo do emprego TIC em Portugal, uma vez que quase 60% destes trabalhadores têm o ensino secundário ou superior. A evolução recente entre 1995 e 2000 demonstra uma tendência clara para a perda de importância dos níveis mais baixos de escolaridade (os trabalhadores com uma habilitação inferior ao ensino básico reduziram o seu número em 73%, os do 1º ciclo do ensino básico diminuíram 49%, os do 2º ciclo decresceram 38% e os do 3º ciclo reduziram o seu número em 6%). Pelo contrário, as altas habilitações têm sido um dos principais requisitos na contratação de novos empregados TIC. Os empregados com licenciatura são o sub-grupo que mais cresceu entre 1995 e 2000 (aumentaram quase 85%), representando em 2000 cerca de 22% do total desta força de trabalho. Esta preferência por níveis mais exigentes de habilitações é sobretudo evidente nas actividades TIC relacionadas com os serviços de apoio às empresas (Figura 3.6).

Oeiras e Lisboa são os concelhos onde se localizam os estabelecimentos TIC mais exigentes nas habilitações dos seus empregados (respectivamente 46% e 42% do total dos seus trabalhadores possuem ensino superior), ainda acima da média nacional

destacam-se oito outros concelhos (seis no norte do país: Matosinhos, Maia, Porto, Oliveira de Azeméis, Santa Maria da Feira e Aveiro, e dois nas proximidades de Lisboa: Torres Vedras e Almada).

Figura 3.6. As habilitações no emprego TIC em Portugal, em 2000

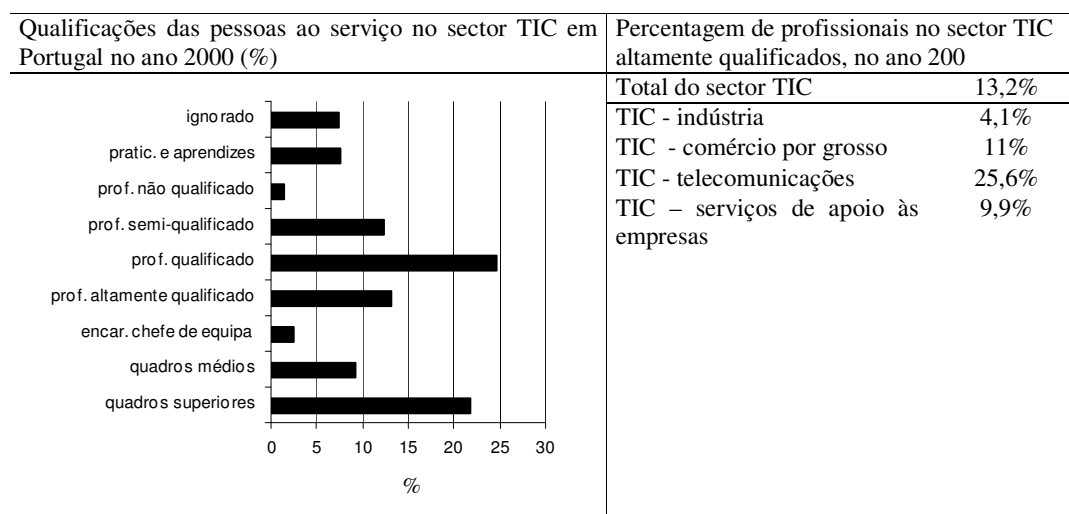


Dados obtidos no Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional, 2003

As exigências demonstradas na contratação de empregados com altos níveis de habilitações parecem ser depois acompanhadas por iniciativas de progressiva qualificação já no seio das empresas onde são inseridos. Na gestão dos recursos humanos esta é uma preocupação evidente sobretudo no ramo das telecomunicações (Figura 3.7). Entre os quadros dominam os de qualificação superior e embora entre os profissionais não dominem aqueles que se encontram altamente qualificados, a análise evolutiva entre 1995 e 2000 permite referir que estes são os únicos que têm aumentado o seu número.

No sector TIC a remuneração média mensal base era em 2000 de 1.112 Euros para cada trabalhador por conta de outrém (um valor superior à média nacional das remunerações mensais base, em cerca de 500 Euros). Oeiras e Lisboa são mais uma vez os concelhos que se destacam, neste caso no que diz respeito ao pagamento de remunerações mais vantajosas aos seus empregados TIC (em termos médios uma remuneração base de 1500 Euros e 1440 Euros, respectivamente).

Figura 3.7. As qualificações no emprego TIC em Portugal, em 2000



Dados obtidos no Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional, 2003

As actividades TIC melhor remuneradas são os serviços de apoio às empresas (Tabela 3.8), contudo devido ao pagamento de um valor mais elevado de extras (prémios e subsídios) por parte dos estabelecimentos de telecomunicações, são os trabalhadores destas actividades os que auferem de um rendimento final mais elevado.

Tabela 3.8. As remunerações no emprego TIC em Portugal, em 2000

Remunerações dos trabalhadores por conta de outrém a tempo completo no sector TIC em Portugal (preços de 2000 em Euros)			
	Remunerações médias mensais - ganho	Remunerações médias mensais - base	Remunerações mensais - prémios e subsídios
Total do sector TIC	1332	1112	220
TIC - indústria	968	804	165
TIC - comércio por grosso	1085	954	132
TIC - telecomunicações	1579	1257	322
TIC - serviços de apoio às empresas	1548	1357	191

Dados obtidos no Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional, 2003

Em suma, a importância do sector TIC na economia portuguesa tem crescido de uma forma muito expressiva ao longo dos últimos anos. Contudo este sector tem sido sobretudo uma fonte de criação de novas empresas e estabelecimentos, contribuindo de uma forma não tão relevante para a criação de novos empregos. Inclusivamente

verificaram-se situações de desemprego nas actividades TIC (sobretudo nas actividades industriais), em alguns casos originando situações dramáticas pela sua excessiva concentração territorial³¹¹.

As tendências de evolução do emprego TIC em Portugal indicam que não há uma única tendência de evolução, mas uma diversidade de situações que variam em função do tipo de actividades integradas neste sector (indústria, comércio por grosso, telecomunicações e serviços de apoio às empresas). Todavia, a análise estatística efectuada à globalidade do sector permite traçar o perfil tipo do trabalhador TIC em Portugal. É uma força de trabalho que apresenta uma clara tendência de reforço da já elevada taxa de participação masculina, com uma estrutura etária muito jovem e com tendência para um progressivo rejuvenescimento, e que se destaca pela contratação preferencial de trabalhadores com elevados níveis de habilitações. Verifica-se também que as estratégias de gestão dos recursos humanos têm privilegiado acções de qualificação e especialização profissional dos empregados deste sector. Em suma são estas as características base da mão-de-obra que faz do sector TIC um dos que tem maior volume de vendas na economia portuguesa, e que é capaz de conceder aos seus trabalhadores uma remuneração média mensal muito superior à média nacional.

3.4.2. O perfil-tipo do potencial teletrabalhador português

Não existem em Portugal estatísticas oficiais referentes à adesão ao teletrabalho. Os recenseamentos gerais da população e os inquéritos periódicos ao emprego não contêm ainda qualquer questão que permita uma rigorosa quantificação e caracterização do teletrabalho na sociedade portuguesa. Esta ausência de estatísticas sobre a introdução deste método de trabalho flexível cria, obviamente, grandes dificuldades aos trabalhos de investigação que focalizam esta problemática como o seu objecto de estudo. Procurando contornar este problema, e como demonstraremos mais à frente (no ponto 4.3.1), muitas das investigações sobre a difusão do teletrabalho em Portugal, baseiam-se na aplicação de inquéritos postais a amostras de teletrabalhadores, muitas vezes definidas sem preocupações de representatividade estatística, o que se compreende quer

³¹¹ Dados mais recentes de 2003 (ver o ponto 3.1 e a nota de rodapé 240) demonstram como, na sequência do recente encerramento de actividades industriais TIC em Portugal, o total do emprego deste sector tem vindo a decrescer.

pelas restrições orçamentais desses projectos de investigação quer também pelo próprio desconhecimento da dimensão do universo de estudo.

Pela ausência de estatísticas que permitam a caracterização do teletrabalhador português, e também porque não se assistiu ainda à implementação do teletrabalho a larga escala em Portugal, apresentar-se-á agora uma tentativa de identificação dos principais atributos que caracterizam os potenciais teletrabalhadores portugueses. Esta análise baseia-se em informações recolhidas junto da APDT (Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho) que, desde a sua criação em Julho de 1997, tem continuamente atraído a atenção de potenciais teletrabalhadores, sobretudo pela projecção mediática de que tem beneficiado nos principais meios de comunicação social. A APDT é uma associação sem fins lucrativos, sediada em Oeiras, que funciona como extensão do *European Community Telework Forum*, e que se dedica à promoção e desenvolvimento do teletrabalho em Portugal, através da prossecução dos seguintes objectivos³¹²:

- promover o teletrabalho no contexto do crescimento da economia e da criação de empregos;
- apoiar os seus associados no processo de criação do respectivo plano de negócio, nomeadamente a nível de pesquisas de mercado e de formas de publicidade e promoção do mesmo;
- promover e incentivar o contacto entre os associados e as entidades que possam fornecer formação específica na área para a qual estes se encontram vocacionados;
- promover a criação de seminários e conferências sobre o teletrabalho, visando as trocas de ideias e experiências entre os associados;
- proceder à divulgação periódica das diversas iniciativas locais, regionais ou nacionais efectuadas e/ou a efectuar no âmbito da promoção e apoio ao teletrabalho;
- promover o relacionamento com associações nacionais e estrangeiras que visem prosseguir o mesmo tipo de finalidades.

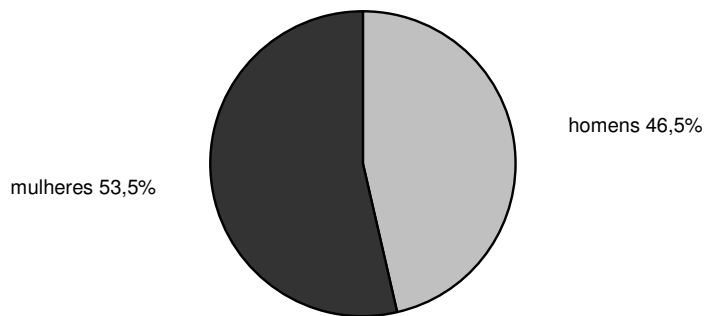
³¹² Segundo os estatutos divulgados em <http://www.apdt.org/> (acedido em 26.03.2006).

No âmbito desta investigação a APDT autorizou a permanência do autor nas suas instalações durante vários dias, durante os quais se procedeu à consulta dos diferentes atributos das suas bases de dados. Esta pesquisa permitiu recolher e analisar 994 registos, compilados desde a sua fundação até finais de 2002, alguns dos quais referentes a informação de membros efectivos da associação, embora a maioria dos registos se refira a contactos preliminares referentes a pedidos de informação e esclarecimento por parte de trabalhadores portugueses. A análise dos resultados deste trabalho empírico constitui uma oportunidade para traçar o perfil do potencial teletrabalhador português, destacando as suas principais características comuns.

Em relação ao género (Figura 3.8), foi detectada uma ligeira supremacia do sexo feminino (53,5% dos registos analisados), o que contrasta, por exemplo, com os valores obtidos noutros países onde existe já uma recolha sistemática de estatísticas sobre teletrabalhadores, é o caso do inquérito à força de trabalho do Reino Unido, onde foi detectado um claro domínio de teletrabalhadores do sexo masculino (68% comparativamente a 56% para o total da população empregada) segundo Huws, Jagger e O'Regan (1999), o que parece justificar-se pela desigual distribuição do emprego qualificado segundo o género. Embora estas comparações devam ser analisadas com precaução, uma vez que no caso de Portugal não se tratam de teletrabalhadores efectivos, tratam-se sim de pessoas que demonstram interesse na adesão ao teletrabalho. Contudo, uma maior representatividade das mulheres pode ser entendida como um simples reflexo da sua maior dificuldade na conciliação da vida familiar com a profissional, algo que, como foi referido anteriormente, poderá ser melhorado com a adesão a esta forma flexível de trabalhar.

No que respeita à análise da estrutura etária (Figura 3.9) e dos níveis de ensino desta mão-de-obra com interesses concretos na prática do teletrabalho (Figura 3.10), os resultados analisados permitem afirmar uma evidente sobre-representatividade da população jovem altamente qualificada. Quase 70% dos registos analisados referiam-se a trabalhadores com menos de 34 anos de idade e que já frequentaram um curso superior (57,2% do total são trabalhadores que possuem um bacharelato, licenciatura, mestrado ou doutoramento).

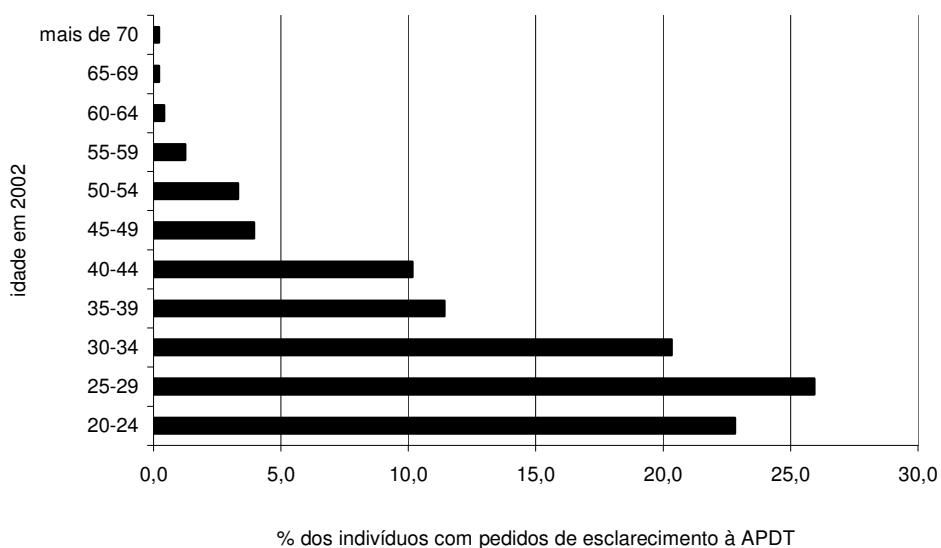
Figura 3.8. Género dos potenciais teletrabalhadores portugueses



Fonte: dados recolhidos pelo autor na Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho, em 2002

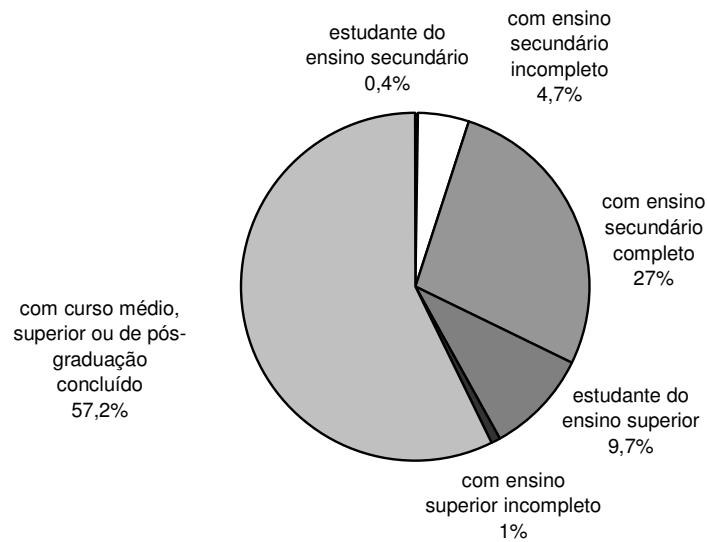
Estes dados permitem afirmar que é a população jovem qualificada que maior interesse demonstra no desenvolvimento da sua actividade profissional em regime de teletrabalho, provavelmente por tratar-se do grupo que mais competências reúne no âmbito das funções adaptáveis à prática do teletrabalho, sobretudo como consequência de uma maior iliteracia electrónica entre os restantes cidadãos.

Figura 3.9. Estrutura etária dos potenciais teletrabalhadores portugueses



Fonte: dados recolhidos pelo autor na Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho, em 2002

Figura 3.10. Níveis de ensino dos potenciais teletrabalhadores portugueses



Fonte: dados recolhidos pelo autor na Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho, em 2002

Estes dados são, de certo modo, surpreendentes, quando comparados com os valores nacionais que permitem caracterizar a estrutura etária e os níveis de habilitações académicas. Portugal é um país com níveis de habilitações muito reduzidos, em 2001 apenas 16% da população activa detinha um curso médio ou superior. Por outro lado, os potenciais teletrabalhadores estão também sobre-representados no escalão dos 20 aos 35 anos de idade (neste escalão concentram-se quase 70% dos potenciais teletrabalhadores, enquanto que representa 43% do total da população activa). Este é um perfil mais jovem do que aquele detectado noutros países. Por exemplo, o teletrabalhador médio dos EUA possui também um curso universitário mas está integrado no escalão dos 35 aos 44 anos de idade (Hotopp, 2002). Resultados similares caracterizam também o Reino Unido, onde segundo Huws, Jagger e O'Regan (1999) o teletrabalhador está também mais representado no escalão dos 35 aos 44 anos de idade (este escalão reúne 32% dos teletrabalhadores e apenas 25% do total da força de trabalho do Reino Unido).

A análise das categorias profissionais destes potenciais teletrabalhadores (Tabela 3.9), permite destacar as tarefas de natureza informática e o trabalho administrativo e de secretariado. Noutras actividades profissionais ajustáveis à prática de teletrabalho, como, por exemplo, a consultoria especializada, os benefícios do teletrabalho não

parecem ainda perfeitamente reconhecidos entre os trabalhadores portugueses, apesar do desempenho dessas funções em regime de teletrabalho ser geralmente entendido como uma forma de facilitar o acesso das empresas a competências específicas, a que apenas ocasionalmente necessitam de recorrer.

Tabela 3.9. Principais ocupações profissionais exercidas pelos potenciais teletrabalhadores portugueses

	% de indivíduos com pedidos de esclarecimento à APDT
Desenvolvimento/programação de software e outras tarefas de natureza informática	24,9 %
Trabalho administrativo e de secretariado	15,8 %
Ensino/formação	11,1 %
Tradução	8,1 %
Design/artes gráficas	6,1 %
Gestão/contabilidade	5,2 %
Assistente comercial	4,1 %
Consultoria especializada	3,2 %
Jornalismo	2,5 %
Outras (muito variadas)	19%

Fonte: dados recolhidos pelo autor na Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho, em 2002

Importa contudo referir que estes resultados são concordantes com aqueles obtidos num estudo internacional que envolveu a aplicação de um inquérito a 7 mil empresas, com o qual se procurou avaliar a aplicação do teletrabalho em 18 países europeus. Segundo os resultados deste estudo, o desenvolvimento e a manutenção de programas informáticos são as funções que estão mais adaptadas para serem desempenhadas remotamente através do uso de meios telemáticos. Esta é uma realidade que se assiste em 6 em cada 10 empresas europeias que já incorporaram o teletrabalho na gestão dos seus recursos humanos (Huws e O'Regan, 2001).

De modo a melhor entender a relevância dos profissionais do ensino e formação na listagem das ocupações dos potenciais teletrabalhadores (ocupam a terceira posição), torna-se importante analisar as principais razões apresentadas que justificam a ambição de aderir à prática do teletrabalho (Tabela 3.10). Os principais motivos relacionam-se com a necessidade de encontrar um trabalho a tempo parcial de modo a conseguir aumentar o rendimento familiar mensal, ou mesmo de modo a ultrapassar uma situação de desemprego. Ora, como é sabido, existe uma elevada taxa de desemprego entre os profissionais habilitados para o ensino básico e secundário, bem como a existência de

um número significativo de professores jovens numa situação de horário de trabalho incompleto.

Tabela 3.10. Principais razões justificadoras da vontade de aderir ao teletrabalho em Portugal

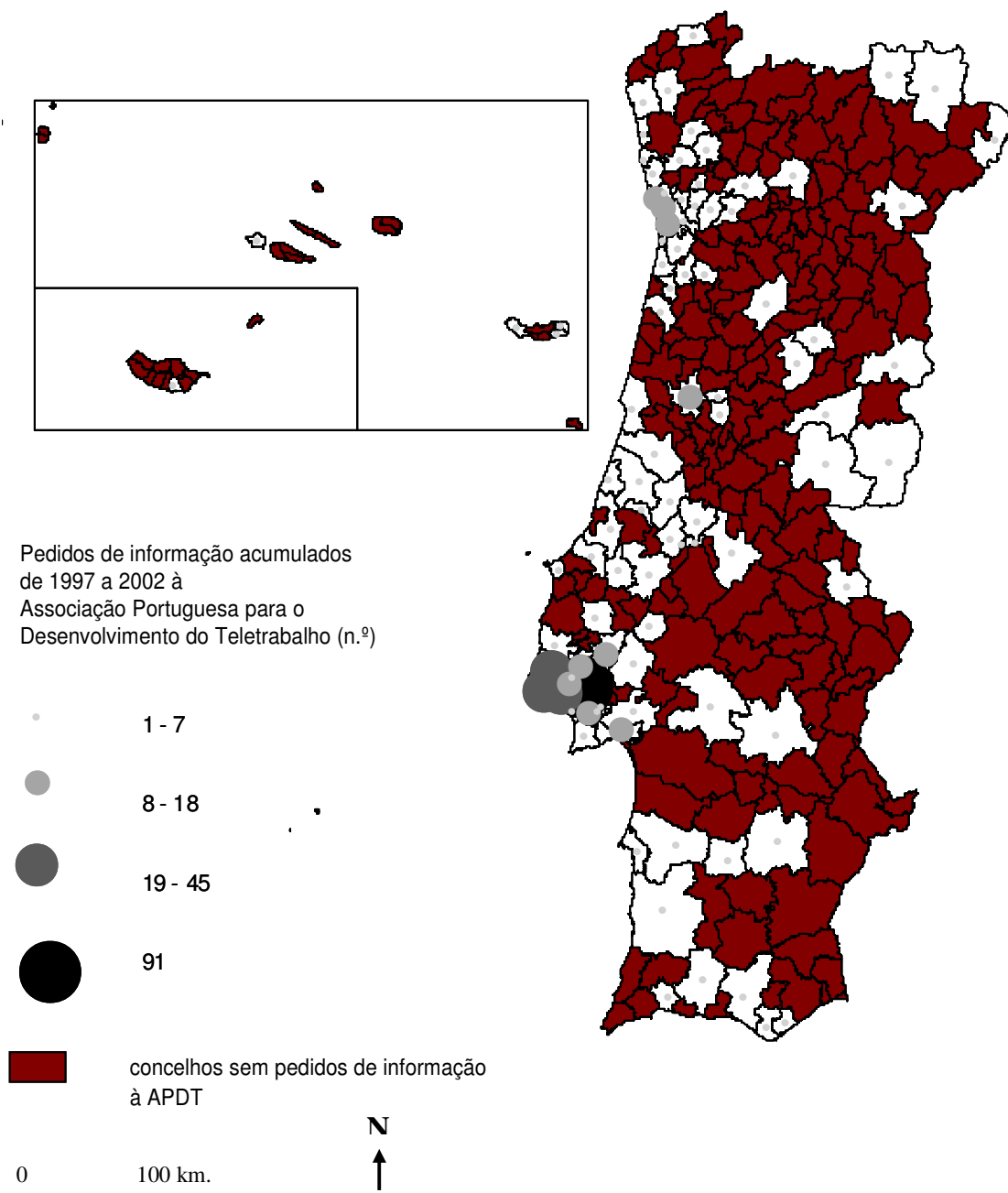
	% de indivíduos com pedidos de esclarecimento à APDT
Necessitar de um trabalho a tempo parcial para reforçar o orçamento familiar	32,5 %
Estar em situação de desemprego	26,0 %
Ser portador de algum tipo de deficiência física	13,0 %
Querer evitar as deslocações para o trabalho e o regime de horário inflexível	9,1 %
Ser 'dona de casa' e ambicionar uma remuneração e uma auto-realização profissional	7,8 %
Pretender uma fonte de rendimento enquanto estudante	7,8 %
Ambicionar residir fora da cidade	2,6 %
Pretender uma ocupação numa situação de reforma	1,3%

Fonte: dados recolhidos pelo autor na Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho, em 2002

Surpreendentemente, na literatura especializada não são geralmente mencionados estes tipo de motivos para explicar a vontade de aderir ao teletrabalho. A intenção de evitar as migrações pendulares diárias; a flexibilidade na gestão do horário de trabalho; a tentativa de alcançar uma melhor conciliação entre a vida familiar e as ambições profissionais, são também razões com alguma relevância no contexto português. Embora não sejam tão determinantes como o entendimento do teletrabalho enquanto uma possibilidade adicional de encontrar uma ocupação remunerada, ou como uma solução visando complementar os baixos salários dos trabalhadores que vivem num país cujo custo de vida é, muitas vezes, considerado mais elevado comparativamente a outros países europeus com salários médios mais elevados. Esta particularidade permite também uma melhor compreensão da estrutura etária e educacional que caracteriza o perfil destes potenciais teletrabalhadores, isto porque existe uma preocupante e bem conhecida taxa de desemprego entre a população jovem recém licenciada.

Relativamente aos padrões de residência destes potenciais teletrabalhadores, o resultado desta análise revela uma tendência para a sua concentração em torno dos municípios com maiores índices de urbanização (Figura 3.11).

Figura 3.11. Repartição espacial dos potenciais teletrabalhadores portugueses, por concelho



Fonte: Elaboração do autor com base em informação recolhida junto da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho em 2002

Verifica-se que não foi detectado nenhum pedido de informação ou esclarecimento à APDT em cerca de 70% dos 308 municípios portugueses, tratando-se sobretudo de concelhos com densidades demográficas mais reduzidas e desprovidos de grandes cidades. Esta configuração espacial é indicativa da necessidade de iniciativas variadas se se pretende explorar de uma forma mais eficiente as potencialidades do teletrabalho enquanto instrumento de desenvolvimento regional e local, sobretudo através do contributo que pode trazer na promoção de novas oportunidades de emprego para as populações residentes nas áreas mais rurais e periféricas.

Esta conclusão fundamenta-se sobretudo no facto de se ter verificado que mais de 56% destes potenciais teletrabalhadores vivem na Área Metropolitana de Lisboa, especialmente em quatro dos seus municípios: Lisboa, Oeiras, Sintra e Cascais (apenas estes 4 municípios totalizam 71% de todos os potenciais teletrabalhadores que residem nos municípios da Área Metropolitana de Lisboa). No caso da Área Metropolitana do Porto, que representa 11% de todos os contactos efectuados à APDT, os municípios do Porto, Matosinhos e Vila Nova de Gaia representam 71% de todos os potenciais teletrabalhadores que residem nos municípios que compõem esta Área Metropolitana.

Este padrão espacial pode sugerir que em Portugal o desejo de aderir ao teletrabalho relaciona-se também com a vontade de evitar os congestionamentos de tráfego nas viagens de ida e volta do trabalho, e deste modo procurar alcançar uma melhorias dos níveis gerais de qualidade de vida desta população.

Para finalizar o tratamento das informações recolhidas junto da APDT, decidiu-se ainda analisar os pedidos de informação mais frequentes feitos a esta associação. De acordo com a hierarquia obtida (Tabela 3.11), torna-se evidente a necessidade de promover acções de divulgação e sensibilização, com o objectivo de difundir informação detalhada sobre os principais aspectos relacionados com este diferente modo de organização do trabalho. A análise do tipo de informações solicitadas permite também concluir que aqueles que contactam a APDT demonstram um forte interesse em tornarem-se trabalhadores por conta própria em regime de teletrabalho. Esta intenção reforça a convicção, já referida, que o teletrabalho é entendido em Portugal como uma estratégia alternativa para ultrapassar problemas de desemprego e baixos salários, através de uma atitude pró-activa de auto-emprego por via da prestação externa de

serviços. Para estes indivíduos, a principal dificuldade passa por encontrar serviços fiáveis de intermediação (portais na Internet, agências de empregos em regime de teletrabalho, ou empresas de recrutamento especializadas em teletrabalhadores), onde as suas competências profissionais possam ser confrontadas com oportunidades reais de teletrabalho.

Tabela 3.11. Principais pedidos de informação dos potenciais teletrabalhadores portugueses

1º	Questionar sobre as etapas a prosseguir para que um indivíduo se torne teletrabalhador
2º	Averiguar se a APDT tem oportunidades de teletrabalho em carteira
3º	Procurar informações sobre onde encontrar emprego numa modalidade de teletrabalho (portais da Internet, empresas, agências de emprego para teletrabalhadores, ...)
4º	Esclarecer sobre o significado e as características do teletrabalho
5º	Saber se na área das suas competências profissionais existe a possibilidade de aderir ao teletrabalho
6º	Conhecer o modo de como se tornar associado da APDT

Fonte: dados recolhidos pelo autor na Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho, em 2002

Em suma, o perfil-tipo do potencial teletrabalhador português que contacta a APDT coincide com um indivíduo jovem e altamente qualificado, residente na área mais central das principais formações urbano-metropolitanas do país, sobretudo especialistas informáticos, trabalhadores administrativos e outros profissionais com ocupações ajustáveis ao teletrabalho, bem como outros trabalhadores que procuram um trabalho a tempo parcial como forma de incrementar o rendimento familiar, ou mesmo pessoas numa situação de desemprego que interpretam o teletrabalho como uma possibilidade adicional para a integração no mercado de trabalho.

3.4.3. A descentralização do trabalho em dois telecentros virtuais portugueses

Como já foi referido anteriormente os telecentros virtuais dinamizam formas de teletrabalho flexível, na medida em que viabilizam relações de trabalho que geograficamente se estendem muito para além dos limites das tradicionais bacias de emprego circunscritas às deslocações pendulares quotidianas. Este telecentros virtuais funcionam essencialmente enquanto estruturas de interface baseadas na *web* (soluções integradas com sistemas de multiserviços), que se distinguem por articular as necessidades das empresas ao nível da contratação de prestadores de serviços, com as

competências específicas disponibilizadas pelos diferentes teletrabalhadores em carteira (geralmente caracterizados por elevados níveis de qualificação e especialização profissional). Em virtude do recurso permanente às redes globais de informação, especialmente à Internet, o trabalho é executado à distância e, por conseguinte, a grande maioria das vezes não ocorre qualquer contacto físico entre o teletrabalhador, o telecentro virtual e a empresa. A relação de trabalho é assim exercida numa lógica de total virtualidade, embora, com os estudos de caso que aqui se apresentam, se pretenda demonstrar na prática que estas relações de trabalho têm de facto uma geografia, que pode ser percebida e interpretada com a análise de alguns indicadores que nos dão uma aproximação à configuração espacial da rede dos teletrabalhadores inscritos em dois telecentros virtuais portugueses.

Actualmente existem dois telecentros virtuais em Portugal, dinamizados por instituições privadas cujas sedes se encontram nas cidades de Queluz e da Guarda, e que em conjunto reuniam no início de 2005 cerca de 450 teletrabalhadores (163 teletrabalhadores inscritos no telecentro de Queluz e 290 no telecentro da Guarda).

O telecentro virtual sedeado na principal formação urbano-metropolitana do país (na Área Metropolitana de Lisboa, mais precisamente no concelho de Sintra e na cidade de Queluz) surgiu em 1997 no âmbito de actividade da empresa *InterWork* (Serviços Tecnológicos, Gestão e Telemática, S.A.), cuja missão consiste em “inovar a forma de prestar serviços acrescentando valor através de soluções integradas com sistemas tecnologicamente avançados, conjugando métodos e serviços tradicionais com a tecnologia e capacidades disponibilizadas pela Sociedade de Informação”³¹³. O funcionamento deste telecentro está baseado num sítio da Internet (<http://www.telecentro.pt>), que para além de disponibilizar serviços de *outsourcing* para as empresas interessadas em recorrer às competências oferecidas por uma bolsa de consultores especializados, disponibiliza ainda um conjunto de serviços de apoio complementares, entre os quais é possível encontrar: um fórum de discussão na temática do teletrabalho; um guia do teletrabalhador com informações úteis para quem está a iniciar-se neste novo modo de trabalho; um teste *on-line* para avaliação das apetências e capacidades individuais no que respeita à adaptação ao teletrabalho; ou ainda a

³¹³ <http://www.interwork.pt> (acedido em 14-05-2005)

possibilidade de aquisição de equipamento informático ou mesmo de mobiliário adequado para postos de trabalho na área das tecnologias da informação.

O telecentro virtual da Guarda foi inicialmente programado em 1998 enquanto acção a desenvolver no âmbito do projecto-piloto *Guarda Cidade Digital* (Gil *et al.*, 1998), todavia o reduzido financiamento atribuído a esta iniciativa no decorrer do ano de 1999 não foi suficiente para iniciar o seu funcionamento³¹⁴. A entidade promotora da iniciativa (o estabelecimento de ensino superior particular ISACE - Instituto Superior de Administração, Comunicação e Empresa) procedeu então a uma reformulação do projecto inicial e com base em investimentos próprios colocou o telecentro em funcionamento em Setembro de 2001. Este telecentro corresponde também a um sítio da internet (<http://www.tele-trabalho.com>) que funciona simplesmente enquanto estrutura de intermediação entre os teletrabalhadores que disponibilizam os seus serviços e as empresas que ocasionalmente demonstram interesse na contratação de um profissional externo para, por exemplo, proceder à execução de trabalhos de tradução, programação informática, design gráfico, entre outros.

Com base na informação de caracterização de cada teletrabalhador foi possível identificar o local de residência de 85% dos profissionais inscritos nestes dois telecentros virtuais³¹⁵. A análise desta informação permite a inteligibilidade de novas espacialidades em emergência, decorrentes da adopção de novos modelos flexíveis e descentralizados de organização do trabalho, proporcionados pelo uso das TIC's. Como procuraremos demonstrar, nos telecentros virtuais destas duas cidades portuguesas, as TIC's possibilitam a organização de bacias de emprego numa lógica de rede, por via da agregação de uma bolsa de colaboradores que apesar de espacialmente dispersos se encontram globalmente integrados em torno do espaço de fluxos, ou seja uma lógica de relacionamento espacial responsável pela consolidação de sistemas territoriais funcionalmente integrados mas fisicamente descontínuos. Veja-se, por exemplo, que a configuração espacial assumida pela rede de teletrabalhadores cujos serviços estão disponibilizados nestas estruturas de intermediação não se circunscreve às fronteiras de

³¹⁴ Na altura foi considerada apenas como uma primeira tranche de financiamento (utilizada somente para a aquisição de equipamento) mas que na realidade se veio a revelar como a única, devido ao encerramento em 2000 da fase inicial de implementação desta cidade digital.

³¹⁵ Este trabalho de localização foi feito com base na correspondência espacial dos endereços postais, na identificação de números de telefone do serviço fixo de telecomunicações e nas respostas obtidas a *e-mails* enviados, através dos quais se solicitou a cada inscrito a indicação do seu município de residência.

Portugal, nem tão pouco responde a processos de difusão/expansão territorial marcados por lógicas de contiguidade geográfica (Tabela 3.12).

Tabela 3.12. Países de residência dos teletrabalhadores inscritos nos dois telecentros virtuais portugueses, em 2005

Teletrabalhadores inscritos nos dois telecentros virtuais (total=453)		
	N.º	(%)
Portugal	345	90,1%
Brasil	32	8,3%
Espanha	3	0,8%
Uruguai	2	0,5%
Moçambique	1	0,3%

Fontes:

Telecentro virtual promovido pelo ISACE sediado na cidade da Guarda (<http://www.tele-trabalho.com>)

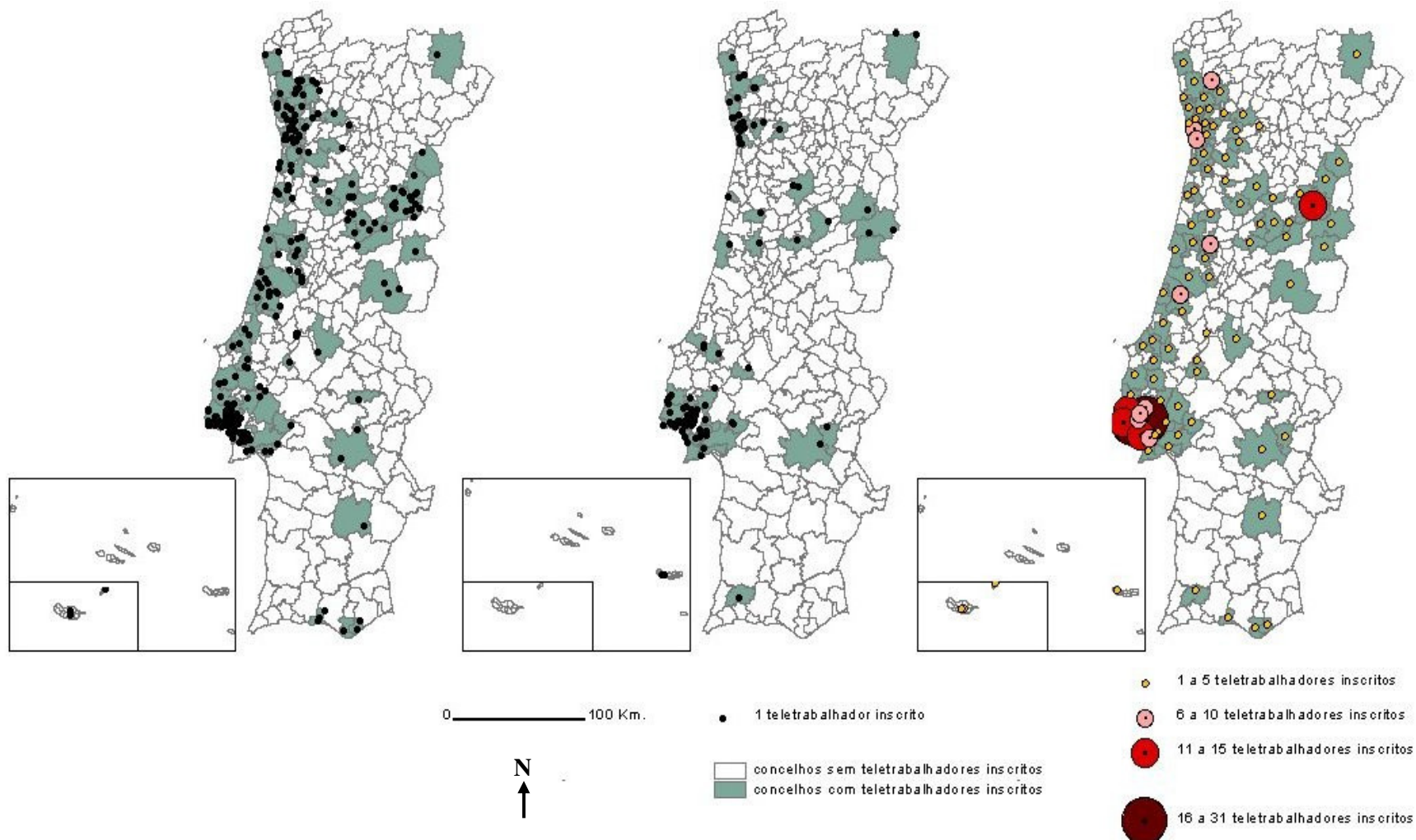
Telecentro virtual promovido pela INTERWORK sediada na cidade de Queluz (<http://www.telecentro.pt>)

Se em Espanha residem apenas 3 destes teletrabalhadores (mesmo apesar do facto do telecentro virtual que reúne o maior número de teletrabalhadores estar a ser dinamizado numa importante cidade localizada na fronteira luso-espanhola), por sua vez no Brasil residem mais de 3 dezenas dos profissionais inscritos nestes telecentros. A influência da dimensão lusófona na articulação espacial destas novas formas de trabalho em rede, leva-nos a afirmar que factores de proximidade cultural e sobretudo linguística intervêm de modo mais determinante que a distância quilométrica, na explicação dos contornos que assume a configuração espacial destas novas realidades territoriais em afirmação³¹⁶.

No contexto nacional é também evidente este fenómeno de crescente compressão espacial, responsável por um processo de dissociação entre os locais de residência dos teletrabalhadores e a localização da entidade responsável pela contratação dos seus serviços (Figura 3.12)

³¹⁶ A própria associação portuguesa de teletrabalhadores (APDT) foi fundada em 1997 com a missão de promover e divulgar o teletrabalho para o mundo de teletrabalhadores de língua portuguesa, reconhecendo por isso a influência da dimensão lusófona na estruturação de redes transnacionais de trabalhadores telemáticos. Segundo o Presidente da Direcção desta associação "Redescobrir o espaço lusófono, construindo novas pontes para o desenvolvimento sócio-económico dos seus povos, através da consolidação de um território virtual que favoreça novas formas de trabalho em rede, será inegavelmente [...] uma oportunidade histórica de fazer avançar a nau portuguesa pelas águas bravias do ciberespaço, redescobrimo territórios para o trabalho em rede e alargando as fronteiras da identidade linguística" (Brandão, 1999, p. 53).

Figura 3.12. Repartição espacial dos teletrabalhadores inscritos em 2005 nos dois telecentros virtuais existentes em Portugal (Guarda e Queluz)



Fontes: Telecentro virtual promovido pelo ISACE (Instituto Superior de Administração, Comunicação e Empresa) sediado na cidade da Guarda (<http://www.tele-trabalho.com>)
 Telecentro virtual promovido pela Interwork (Serviços, Tecnológicos, Gestão e Telemática, S.A.) sediado na cidade de Queluz (<http://www.telecentro.pt>)

No caso do telecentro de Queluz a rede de teletrabalhadores dispersa-se por quase 50 municípios, embora os principais concelhos de residência tendam a coincidir com o centro das duas áreas metropolitanas (os concelhos com mais profissionais inscritos são: Lisboa, Oeiras, Sintra e Porto). No caso do telecentro da Guarda, que reúne uma bolsa de teletrabalhadores mais vasta, os teletrabalhadores inscritos estão dispersos por 85 concelhos, detectando-se uma tendência de aglomeração não só em torno das duas áreas metropolitanas mas também dos municípios que estruturam a faixa litoral mais urbanizada e com patamares mais elevados de desenvolvimento sócio-económico (de onde se destacam: Braga, Coimbra e Leiria), bem como nos municípios em torno da cidade da Guarda, onde se localiza a instituição responsável pelo funcionamento deste telecentro.

Este padrão territorial, resultante da acção dos telecentros virtuais num processo de descentralização do trabalho, aponta para um evidente condicionamento da configuração do ciberespaço (ou da geografia virtual suscitada pelas TIC's) por parte das dinâmicas territoriais que tradicionalmente comandam a estruturação do espaço real, mais do que a promoção de novas oportunidades de desenvolvimento para territórios de carácter mais marginal ou periférico. Veja-se que em Portugal, os locais de residência destes teletrabalhadores coincidem com os territórios com densidades populacionais mais elevadas e com maiores índices de urbanização, locais onde tradicionalmente se concentram os profissionais com uma maior especialização e qualificação, especialmente no domínio das actividades relacionadas com as tecnologias da informação. Para além disso, tendem a coincidir com os territórios que têm melhores níveis de acessibilidade rodoviária, que como já demonstrámos no ponto 2.3.1, são também aqueles que demonstram uma adesão mais facilitada às redes globais de informação, ou seja aqueles com um serviço de acesso à Internet de melhor qualidade (nomeadamente através dos suportes tecnológicos que permitem o acesso por banda larga).

Se como vimos, em termos globais a proximidade física à entidade que faz a gestão do telecentro virtual não interfere na configuração espacial da rede de teletrabalhadores, podemos agora referir a existência de uma primeira área de influência onde este efeito de proximidade tem um papel determinante, sobretudo quando a propagação dos objectivos destas iniciativas ocorre segundo métodos mistos, envolvendo não só a sua

divulgação no espaço virtual da Internet, mas também através de contactos pessoais directos em sessões públicas presenciais, na imprensa local e regional ou através da distribuição de panfletos informativos. Foi precisamente o que ocorreu no caso do telecentro localizado no interior do país, onde o efeito de proximidade geográfica em relação à entidade responsável pela sua dinamização, constitui um importante factor explicativo da concentração de uma parte significativa destes teletrabalhadores na cidade da Guarda e nos seus municípios envolventes.

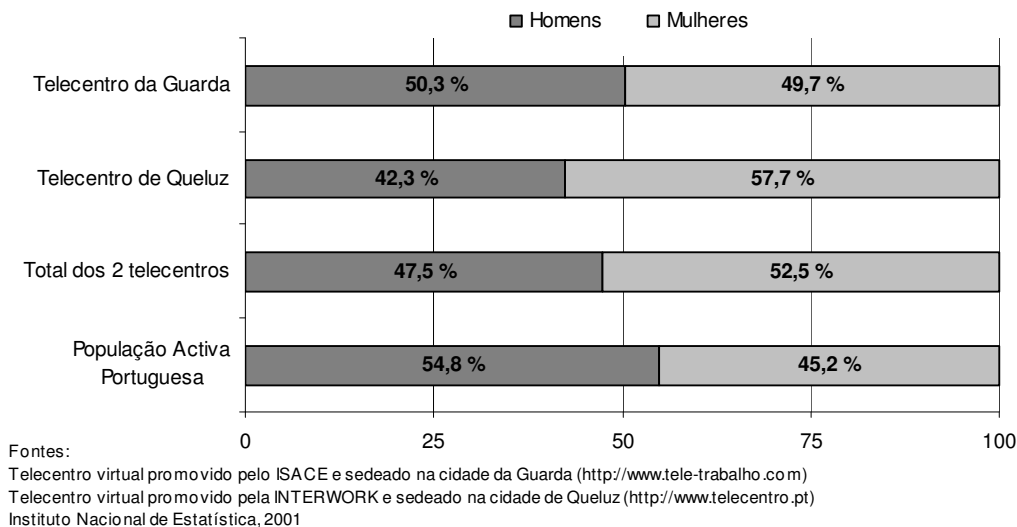
Procurar-se-á de seguida caracterizar o perfil-tipo do teletrabalhador inscrito nos telecentros virtuais portugueses.

Ao nível do género, se no conjunto da população activa portuguesa há um predomínio (55%) do trabalhador do sexo masculino (de acordo com o INE³¹⁷ e, especialmente, devido ao facto de se considerar as domésticas como população sem actividade económica), ao nível dos teletrabalhadores a situação é inversa. A sobre-representação do teletrabalhador feminino (52,5% do total dos 453 teletrabalhadores registados nos dois telecentros), mais evidente sobretudo junto dos teletrabalhadores inscritos no telecentro virtual de Queluz (Figura 3.13), vem no sentido das conclusões apresentadas anteriormente sobre os potenciais teletrabalhadores portugueses, com base na avaliação dos associados da APDT (53,5% dos quais eram mulheres). Todavia, como já foi referido esta é uma tendência contrária àquela que se regista noutros países.

Como demonstraremos de seguida, uma maior apetência das mulheres para o teletrabalho deve-se não tanto ao facto de para estas serem mais valorizadas algumas das suas vantagens (nomeadamente aquela que diz respeito a uma melhor conciliação com as responsabilidades familiares, resultante de uma maior flexibilização de horários), mas sobretudo ao facto das actividades mais teletrabalháveis serem sobretudo desempenhadas por mão-de-obra feminina.

³¹⁷ Instituto Nacional de Estatística (Censos 2001 - Recenseamento Geral da População e da Habitação).

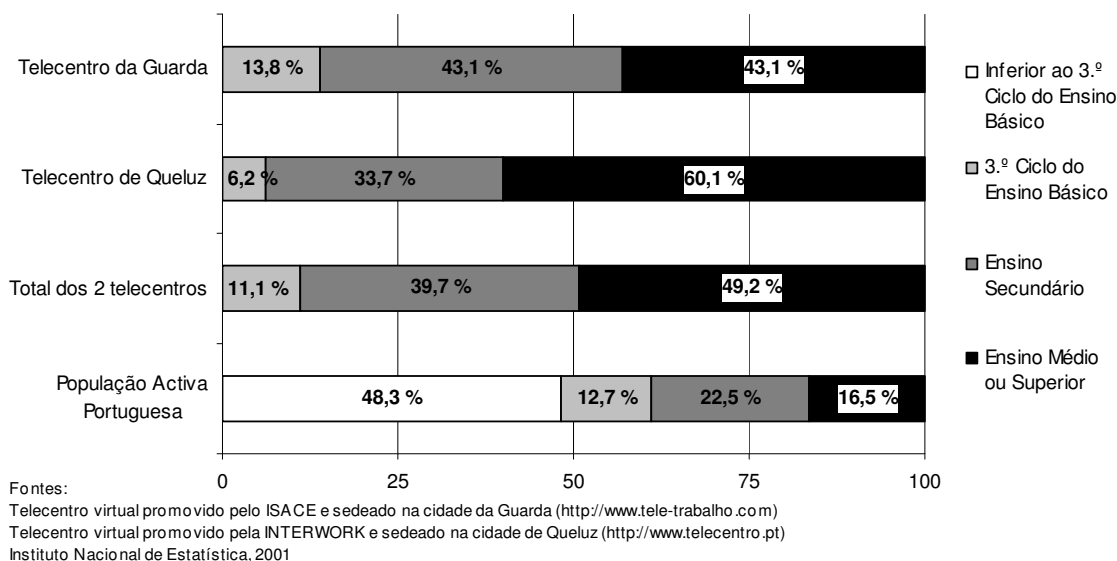
Figura 3.13. Teletrabalhadores inscritos em 2005 nos dois telecentros virtuais portugueses, segundo o género



Se em termos do género dominante há apenas uma ligeira diferenciação face ao conjunto da população activa portuguesa, no que respeita aos níveis de instrução o perfil do teletrabalhador é completamente distinto (Figura 3.14). Refira-se, por exemplo, que quase metade da população activa portuguesa tem uma escolaridade inferior ao 3.º ciclo do ensino básico, enquanto que nos cerca de 450 teletrabalhadores analisados não existe um único com um nível de escolaridade tão reduzido (ou seja, que não tenha no mínimo os 9 anos de escolaridade obrigatória).

Trata-se claramente de um conjunto de trabalhadores com um nível de qualificação muito elevado. Cerca de 90% possui 12 ou mais anos de escolaridade e quase 50% possui um bacharelato, curso superior ou de pós-graduação (no caso do telecentro localizado na Área Metropolitana de Lisboa os níveis de qualificação são ainda mais elevados, 3/5 do total destes teletrabalhadores tem o ensino médio ou superior). O facto do teletrabalho estar directamente relacionado com altos níveis de instrução, vem demonstrar que a apropriação das TIC's no desempenho profissional está ainda muito limitada, razão pela qual apenas uma pequena proporção da população portuguesa sente a confiança necessária para se propor a desempenhar consultoria externa em regime de teletrabalho.

Figura 3.14. Teletrabalhadores inscritos em 2005 nos dois telecentros virtuais portugueses, segundo o nível de ensino



Uma análise ao tipo de serviço disponibilizado por este conjunto de teletrabalhadores permite referir que, independentemente do telecentro virtual a que estão vinculados, as actividades mais adaptáveis a este novo modo de trabalho estão sobretudo relacionadas com funções diversas de apoio administrativo (processamento de texto, introdução de dados, gestão de mailings, etc.)³¹⁸, a que se segue a execução de trabalhos de tradução, e funções que implicam uma formação especializada em informática, especialmente no domínio de *softwares* específicos para a criação e manutenção de *websites*, programação informática ou design gráfico (Tabela 3.13). No conjunto, são sobretudo tarefas que por necessitarem de um menor controlo e supervisão estão mais adaptadas a uma gestão dos recursos humanos por cumprimento de objectivos, para além de poderem ser desempenhadas sem envolver um forte trabalho em equipa, o que viabiliza a sua execução à distância da entidade interessada na contratação externa desses serviços.

³¹⁸ O predomínio deste tipo de tarefas como sendo as actividades mais teletrabalháveis coincide com as conclusões de estudos elaborados noutros contextos, refira-se por exemplo o estudo exaustivo realizado aos teletrabalhadores do Québec no Canadá (D'Amours *et al.*, 2001).

Tabela 3.13. Teletrabalhadores inscritos nos dois telecentros virtuais portugueses, segundo o tipo de serviço disponibilizado

	Teletrabalhadores inscritos nos dois telecentros virtuais (total=453)		Teletrabalhadores inscritos no telecentro virtual da Guarda (total=290)		Teletrabalhadores inscritos no telecentro virtual de Queluz (total=163)	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
Apoio administrativo	256	56,5%	200	69,0%	56	34,4%
Traduções	155	34,2%	97	33,4%	58	35,6%
Web design/multimedia	75	16,6%	47	16,2%	28	17,2%
Programação informática	57	12,6%	36	12,4%	21	12,9%
Design gráfico	51	11,3%	34	11,7%	17	10,4%
Formação	39	8,6%	29	10,0%	10	6,1%
Produção e edição de conteúdos	24	5,3%	15	5,2%	9	5,5%
Desenho por computador (AutoCad)	21	4,6%	10	3,4%	11	6,7%
Apoio contabilístico	20	4,4%	16	5,5%	4	2,5%
Apoio jurídico	8	1,8%	3	1,0%	5	3,1%

Fontes:

Telecentro virtual promovido pelo ISACE sediado na cidade da Guarda (<http://www.tele-trabalho.com>)

Telecentro virtual promovido pela INTERWORK sediada na cidade de Queluz (<http://www.telecentro.pt>)

Nota:

Os teletrabalhadores disponibilizam-se para a prestação de serviços diversos, pelo que a soma das percentagens para cada telecentro não corresponde a 100%.

O telecentro virtual localizado na Área Metropolitana de Lisboa agrega um conjunto de profissionais menos interessados na execução de tarefas de apoio administrativo ou seja, aquelas que implicam níveis de especialização não tão exigentes ou qualificados, deste modo responsáveis pela introdução de menor valor acrescentado e por isso menos rentáveis na perspectiva do teletrabalhador.

Uma análise cruzada dos principais tipos de serviços disponibilizados com o género dos teletrabalhadores (Tabela 3.14), permite concluir que se tratam de funções desempenhadas na sua grande maioria por mão-de-obra feminina (65% dos teletrabalhadores que se disponibilizam para apoio administrativo são mulheres, no caso dos trabalhos de tradução este valor é de 70%). Pelo contrário, as funções que exigem uma formação mais especializada em informática (sobretudo em trabalhos de programação ou de *webdesign*) são preferencialmente desempenhadas por teletrabalhadores do sexo masculino.

Tabela 3.14. Teletrabalhadores inscritos nos dois telecentros virtuais portugueses segundo o género e o nível de ensino, para os cinco principais tipos de serviços disponibilizados

	Os dois telecentros virtuais portugueses	Telecentro virtual da Guarda	Telecentro virtual de Queluz
(% teletrabalhadores do sexo feminino)			
Apoio administrativo	64,1	57,5	87,5
Traduções	69,7	60,8	84,5
Web design/multimedia	18,7	14,9	25
Programação informática	17,5	25	4,8
Design gráfico	27,5	32,4	17,6
(% teletrabalhadores com curso médio ou superior)			
Apoio administrativo	39,8	38	46,4
Traduções	62,6	49,5	84,5
Web design/multimedia	44,0	38,3	53,6
Programação informática	54,4	52,8	57,1
Design gráfico	45,1	41,2	52,9

Fontes:

Telecentro virtual promovido pelo ISACE sediado na cidade da Guarda (<http://www.tele-trabalho.com>)

Telecentro virtual promovido pela INTERWORK sediada na cidade de Queluz (<http://www.telecentro.pt>)

Para finalizar, uma análise cruzada dos principais tipos de serviços disponibilizados com os níveis de instrução dos teletrabalhadores, vem confirmar que são as tarefas de apoio administrativo aquelas que são desempenhadas por profissionais com níveis de instrução mais reduzidos. Por outro lado, a rede de teletrabalhadores do telecentro virtual da Guarda caracteriza-se por uma menor especialização e qualificação quando comparada com a do telecentro de Queluz, bastante evidente sobretudo no que se refere à prestação de serviços de tradução.

Os telecentros virtuais surgem assim como uma nova tendência para a reorganização territorial do trabalho, que deve ser problematizada em torno não só da perspectiva do trabalhador mas também da empresa contratante. Na perspectiva do cidadão teletrabalhador, a sua participação num telecentro virtual pode ser entendida não só enquanto estratégia para a melhoria da sua qualidade de vida e bem-estar, mas também enquanto estratégia pró-activa para a sua inserção e permanência num mercado de trabalho cada vez mais marcado por situações de instabilidade. Na medida em que disponibiliza os seus serviços não só às empresas que estão sediadas na proximidade do seu local de residência, mas a todas as que, independentemente da sua localização geográfica, decidem recorrer ao papel de intermediação do telecentro virtual como forma de estabelecer contratos ocasionais de prestação de serviços. Por sua vez, em termos empresariais, a decisão de recorrer a um telecentro virtual, enquadra-se nas

novas tendências pós-fordistas de gestão dos recursos humanos, assentes em modelos organizacionais flexíveis e versáteis que passam, muitas vezes, pela substituição do trabalhador assalariado pelo prestador externo de serviços.

3.5. Considerações de síntese

No âmbito da dimensão laboral da ‘sociedade da informação’ o debate tem sido conduzido sobretudo em torno de dois importantes domínios de reflexão. Por um lado, a dinâmica subjacente à criação de um novo sector de actividade: o sector económico das TIC’s. Por outro lado, o modo como a progressiva utilização das TIC’s tem vindo a promover transformações no emprego transversais aos diferentes sectores de actividades, pois a difusão destas tecnologias e as condições económicas associadas à concorrência intensa em mercados globais são geralmente apontadas como as causas directas para o aumento das diversas formas de trabalho flexível ou atípico, em prejuízo da redução do trabalho estável a tempo integral.

Em relação ao sector económico das TIC’s e com base nas classificações internacionais que têm vindo a procurar delimitar as actividades industriais e de serviços que devem ser incluídas neste sector, procedeu-se a uma avaliação do contributo deste conjunto de actividades para a dinamização geral da economia portuguesa. Em síntese e apesar de ser um sector muito diverso em função do tipo de actividades que integra (indústria, comércio por grosso, telecomunicações e serviços de apoio às empresas), pode referir-se que se trata de um dos sectores de actividades mais dinâmicos em Portugal, sobretudo em termos do aparecimento de novos estabelecimentos e não ao nível da criação de novos empregos (é um sector de actividade pouco intensivo em termos de número de trabalhadores, sendo uma mão-de-obra sobretudo masculina, jovem, com elevados níveis de habilitações e uma remuneração bastante superior à média nacional). Para além disso, tem revelado um contributo importante para a performance geral da economia portuguesa, pois apesar das suas empresas representarem ainda menos de 1% do tecido empresarial são responsáveis por quase 6% do volume de vendas nacional.

A análise geográfica efectuada das pessoas ao serviço nestas actividades permite ainda referir que se trata de um sector económico de cariz eminentemente urbano mas com

tendência a transformar-se progressivamente num sector de forte concentração metropolitana (em torno de Lisboa e do Porto). Este padrão de repartição espacial e, sobretudo, no que se refere aos serviços TIC de apoio às empresas, leva a supor que fora das grandes formações urbano-metropolitanas as actividades económicas têm sido mais lentas no processo de aprendizagem sobre o modo de readaptação das suas organizações face aos desafios da utilização das tecnologias da informação, não existindo talvez por falta de procura uma distribuição mais equilibrada das actividades TIC's no território português. No entanto, esta é uma questão que fica em aberto e que carece de comprovação por parte de futuras investigações.

Em relação ao segundo domínio de reflexão, as rápidas mudanças no ambiente competitivo a nível internacional, em grande parte estimuladas pelos progressos registados no domínio da telemática, exigem hoje a modernização das relações laborais e uma organização do trabalho mais flexível e adaptável. De entre os vários modos de organização flexível do trabalho, o teletrabalho é aquele que melhor ilustra a transformação do emprego no contexto da 'sociedade da informação', desde logo por incorporar a interacção telemática enquanto factor indispensável para a viabilização de relações laborais entre trabalhadores e empresas dos mais diversos sectores de actividade. Neste capítulo fez-se uma aproximação empírica à caracterização dos profissionais portugueses que trabalham ou têm a intenção de trabalhar remotamente com base na utilização de equipamentos e redes telemáticas de informação.

Os resultados obtidos a partir da sistematização feita pelo autor da informação que se encontrava anexa a cerca de um milhar de pedidos de informação e esclarecimento apresentados à Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho, permitiram traçar aqui o perfil do potencial teletrabalhador português. Em síntese, trata-se de um indivíduo jovem com níveis de habilitações muito elevados, residente sobretudo na área mais central das principais formações urbano-metropolitanas, e que apresenta competências profissionais em domínios muito diversos, de onde se destacam sobretudo as tarefas de natureza informática e o trabalho administrativo e de secretariado, sendo que muitas vezes a sua intenção de aderir ao teletrabalho coincide com a necessidade de explorar mais uma alternativa para ultrapassar problemas de desemprego e de baixos salários.

De forma sintética e procurando traçar o perfil-tipo dos teletrabalhadores inscritos nos dois telecentros virtuais existentes em Portugal, com base em informações recolhidas directamente pelo autor junto dessas entidades, pode referir-se que há uma ligeira sobre-representação do sexo feminino, e que em termos de níveis de instrução correspondem a profissionais com um grau de especialização e qualificação muito elevados. Se em termos gerais, apenas um sexto da população activa portuguesa tem o ensino médio ou superior, neste grupo de teletrabalhadores quase metade possui um bacharelato ou uma licenciatura. No que respeita ao tipo de actividades que estes profissionais mais se disponibilizam para realizar em regime de teletrabalho, destacam-se sobretudo as funções de apoio administrativo e de tradução, e num segundo patamar funções que implicam uma especialização técnica no domínio de *softwares* específicos para a criação e manutenção de *websites*, programação informática ou design gráfico.

Enquanto factor de descentralização do trabalho, estes telecentros virtuais ao suprimirem as distâncias contribuem decisivamente para modificar a relação com o espaço, na medida em que introduzem alguma indiferença quanto ao local onde reside o trabalhador, especialmente aqueles que apresentem competências capazes de garantir o bom desempenho da tarefa que a empresa considera poder ser desempenhada no seu exterior. Contudo, a caracterização aqui efectuada sobre a configuração espacial desta rede de teletrabalhadores de algum modo relativiza a influência sugerida por alguns autores quanto à apropriação do teletrabalho como instrumento para o desenvolvimento regional (Schmidt, 1998; Rozenholc *et al.*, 1998). Para Portugal, do ponto de vista do ordenamento do território o teletrabalho surge essencialmente como um fenómeno urbano. Apesar de se ter constatado a capacidade das TIC's no sentido de gerar redes complexas de trabalho à distância, importa reconhecer que, numa perspectiva de combate às assimetrias espaciais de desenvolvimento, o que se verifica é que no seio das regiões mais desfavorecidas o uso e a apropriação destas tecnologias está ainda pouco generalizado, sendo por isso muito reduzido o número de trabalhadores suficientemente confiantes e preparados para aderir ao teletrabalho.

CAPÍTULO 4.

A TELETRABALHO NA INTERACÇÃO DA DIMENSÃO ESPACIAL E LABORAL DA ‘SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO’

4.1. Teletrabalho: um modo de trabalho flexível com potencialidades de instrumento de desenvolvimento regional e local

Sendo este um modo de trabalho que se caracteriza essencialmente pela introdução de diferente graus de flexibilidade espacial no exercício da actividade profissional, o debate internacional que lhe tem estado associado incorpora, entre as suas diferentes perspectivas de abordagem, a avaliação do alcance da disseminação da sua prática na potenciação de novas dinâmicas territoriais. A amplitude destas reflexões tem abrangido desde os efeitos mais gerais associados à transformação das formas de organização espacial da produção e do trabalho, até aos efeitos mais específicos associados à transformação das formas de organização dos indivíduos ao nível dos seus modos de uso e apropriação do espaço na vivência quotidiana. Embora sendo um domínio de investigação recente, muitas vezes fragilizado pela falta de sustentação empírica, é possível apresentar uma sistematização dos principais eixos e argumentos que têm estruturado o debate variado acerca dos eventuais efeitos do teletrabalho enquanto instrumento de desenvolvimento regional e dinamização local.

O teletrabalho e o eventual contributo para o descongestionamento do tráfego rodoviário

Como já foi referido, um dos principais factores responsável pela rápida divulgação do teletrabalho e das suas características prende-se com o eventual efeito positivo que a eliminação de viagens pendulares casa-trabalho terá ao nível da atenuação dos congestionamentos de tráfego nas grandes cidades e, conseqüentemente, nos efeitos benéficos associados à redução da poluição ambiental, bem como à poupança na utilização de recursos energéticos não renováveis. Neste sentido, algumas localidades

têm procurado estimular a adesão ao teletrabalho como mais uma medida de intervenção no âmbito de uma estratégia integrada para gerir a política de transportes, especialmente útil quando se visa a minimização dos problemas de tráfego actuando não do lado da oferta mas do lado da procura.

“As soluções apresentadas até ao momento para a resolução dos problemas de tráfego têm-se centrado no lado da oferta, através da expansão das vias de transporte, que conduziram a um aumento da procura e a uma expansão urbana ainda mais acentuada, e da melhoria dos transportes públicos que, no entanto, não tem sido suficiente para desincentivar o uso do transporte privado. Consequentemente, é necessário pensar em soluções que actuem sobre o lado da procura, aproveitando o potencial das novas tecnologias para deslocar o local de trabalho, levando o trabalho até às pessoas e não as pessoas até ao trabalho”. (Roldão, 2002, p. 16)

Todavia, Schneider e Rosensohn (1997) referem que em relação aos efeitos do teletrabalho no tráfego das grandes cidades, estudos realizados internacionalmente não têm conseguido demonstrar uma diminuição assinalável do número de migrações diárias casa-trabalho, embora se assista a uma alteração do momento do dia em que estas tendem a ocorrer face às tradicionais horas de ponta. Estes indícios demonstram um contributo do teletrabalho não na redução do tráfego mas sobretudo na sua maior fluidez, essencialmente por via de um não agravamento (em alguns casos mesmo redução) da intensidade de circulação rodoviária nos períodos do dia de maior congestionamento. Por outro lado, alguns autores (Reisen, 1995; Schallaböck *et al.*, 2003) referem mesmo que os teletrabalhadores podem acabar por despender mais tempo em deslocações, uma vez que durante o tradicional horário de trabalho têm uma maior liberdade para efectuar pequenas viagens por motivos familiares, de lazer ou de consumo³¹⁹. Ou seja, o teletrabalho pode actuar enquanto estímulo para uma maior mobilidade física de uma força de trabalho, antes confinada aos seus locais de trabalho durante o convencional horário de expediente, não se devendo por isso sobre-avaliar os seus efeitos ao nível da redução do tráfego.

³¹⁹ Por outro lado, pode mesmo constituir um estímulo para a realização de deslocações casa-trabalho mais longas. “In the longer term, the temporal and geographical flexibility of teleworkers could lead to urban sprawl, as people move to more attractive living environments. This might mean that longer-distance commuting (albeit perhaps only a few days per week) became more common: the net result of telework, therefore, could be fewer but longer trips.” (Di Martino, 2001, p. 125)

“[...] it might be too simplistic to suggest that a reduced frequency in commuting will result in reduced travel times. The lesson from the studies is that the saved travel times will be reinvested in additional transport. Though the additional transport will not necessarily refer to commuting, it may extend to other transport purposes”. (Schallaböck *et al.*, 2003, p. 34)

Importa referir que esta flexibilidade nos padrões de circulação metropolitana, que advém da possibilidade de intercalar pequenas deslocações durante o dia de trabalho, bem como de evitar algumas deslocações pendulares casa-trabalho ou de alterar o momento do dia em que estas se processam, constitui um factor que pode paradoxalmente contribuir para uma maior centralização urbana, na medida em que a facilitação das deslocações deste tipo de trabalhadores acaba por favorecer a manutenção das suas práticas de vida em contextos urbanos.

O teletrabalho e as tendências de alteração em curso no mercado imobiliário

Ao abordar as dinâmicas territoriais induzidas pela disseminação do teletrabalho Pires, Pereira e Alves (2001) alertam para a necessidade de avaliar os seus efeitos na alteração do uso do espaço e do funcionamento do centro das áreas metropolitanas. Neste domínio detectam-se algumas tendências de reorientação do sector imobiliário (que, entre outros factores, podem também estar a ser motivadas pela flexibilidade espacial que caracteriza este modo de trabalho), nomeadamente, uma redução sobre a procura de habitações nas áreas centrais ou nas periferias imediatas, bem como a tendência para uma menor necessidade de espaços de escritórios nos centros das cidades. Schneider e Rosensohn (1997) e Levin (1998) consideram mesmo a expansão das práticas de teletrabalho como uma das causas responsáveis pelo decréscimo na procura de espaços para escritórios. Segundo Schneider e Rosensohn (1997), em França foi, inclusivamente, já atingida uma situação em que a superfície de escritórios que as empresas desocupam anualmente é superior à superfície dos novos empreendimentos para serviços que os promotores imobiliários colocam no mercado.

“A Paris, les loyers de bureaux ont enregistré une baisse de plus de 35% et il y a plus de 5 millions de m² de bureaux disponibles qui ne trouvent pas preneurs. [...] Selon le président de la Banque de Financement et de Trésorerie, le stock actuel de 5 millions de mètres carrés pourrait mettre de vingt à trente ans pour se résorber”. (Schneider e Rosensohn, 1997, p. 64-65)

Embora na realidade a maioria destes trabalhadores continuem a necessitar de se deslocarem pontualmente ao escritório, podem ser adoptados métodos alternativos de gestão dos espaços de trabalho, implementando por exemplo o sistema *hot-desks*, segundo o qual um mesmo posto de trabalho é partilhado por vários trabalhadores que programam as suas deslocações à empresa de modo não coincidente. Este processo de exteriorização para fora das instalações das empresas de funções e postos de trabalho informacionais possibilita que estas economizem custos imobiliários por via de uma redução da área ocupada por escritórios nos centros das cidades, abrindo possibilidades para processos de densificação empresarial (por via de uma repartição da área ocupada por um maior número de empresas, passando estas a ocupar escritórios de menores dimensões) ou de realocação urbana (em direcção, por exemplo, a localizações de maior centralidade e simbolismo, ou a modernos complexos empresariais dotados de redes de comunicação de alta velocidade caracterizados por um elevadíssimo custo do metro quadrado³²⁰).

“A partir du moment où l’on n’est plus obligé de ‘loger’ tous ses employés, on peut réduire la surface de ses bureaux. Ainsi, en France, Andersen Consultants, une entreprise internationale de consultants qui possédait un nombre impressionnant de mètres carrés dans le nouveau quartier des affaires de la Défense et qui pratique maintenant le télétravail pour une grande partie de ses cadres, peut, du fait de la réduction de mètres carrés économisés, envisager son déménagement dans un quartier plus prestigieux et plus central, celui des Champs-Élysées à Paris”. (Schneider e Rosensohn, 1997, p. 63)

O teletrabalho enquanto libertador de espaço de escritórios pode também possibilitar processos de reconversão funcional, tal como antevê Masi (1999, p. 271) ao referir que por efeitos do teletrabalho tal “como nas últimas décadas muitas fábricas foram convertidas em escritórios, assim nas próximas décadas muitos escritórios serão convertidos em casas”.

“As empresas urbanas não terão tantos espaços pessoais (gabinetes) como agora, mas sim salas de reuniões. Ir-se-á à empresa apenas para algumas reuniões, uma vez por semana ou

³²⁰ Ferreira (2005) inventariou um extenso grupo de empresas multinacionais (Shell, Esso, Nokia, Fiat, Volvo, ...) cujos escritórios centrais abandonaram o centro da cidade do Rio de Janeiro (onde não é agora surpresa verificar a desocupação de andares inteiros) em direcção a modernos complexos empresariais localizados na Barra da Tijuca ou na secção sul da cidade, referindo que “além de deixarem o centro, outra característica que todas as empresas citadas mantém em comum é o fato de todas terem iniciado a implementação do teletrabalho em suas empresas pouco antes de deixar as antigas sedes” (Ferreira, 2005, p. 15)

quinzenalmente. O novo uso social das empresas libertará muito espaço, que poderá ser utilizado para habitação ou hotéis, o que implica um uso mais intenso de espaços urbanos muito caros que estavam apenas a ser utilizados durante as oito horas diárias da jornada laboral, cinco dias por semana.” (Terceiro, 1997, p. 235-236)

Este processo de reconversão funcional dos espaços de escritórios resultante da difusão do teletrabalho, é muitas vezes considerado como uma forma de contribuir para a vivificação das áreas mais centrais das grandes formações urbano-metropolitanas, muitas delas a enfrentar não só processos de recessão demográfica mas também de crescente insegurança e criminalidade, sobretudo durante os períodos nocturnos.

“[...] the downtown office area was a giant dormitory for typewriters. There was no life there after 5 or 6 p.m. Conversion of vacant office for residential use can change the equation. As was noted, Toronto is well-along the road to adaptation of office buildings and by the mid-1990s it appeared considerable conversions were taking place in New York City’s Wall Street, where hundred of new apartments are planned for or are under construction in office buildings at the heart of the financial district. Toronto and New York City are not alone. Office buildings in Boston and Chicago are also in a conversion mode. What this suggests is that in large metropolitan areas there is a niche market for downtown office residences [...]” (Levin, 1998, p. 24)

Ao nível do sector imobiliário o teletrabalho tem sido também equacionado enquanto transformador dos modelos arquitectónicos dos espaços residenciais, pois em consequência da casa passar cada vez mais a assumir-se como espaço de trabalho, esta tenderá a ser maior, invertendo-se, tal como refere Terceiro (1997), a tendência do século XX, em que os trabalhadores viviam em casas genericamente mais pequenas que as dos seus progenitores do século XIX. Embora possa ser discutível a generalização do aumento de dimensão das habitações, parecem existir sinais de evolução do mercado que apontam no sentido de uma reorientação das tipologias arquitectónicas dos espaços residenciais, ao nível das preferências de alguns segmentos específicos de procura, o que parece relacionar-se com a necessidade de reservar para teletrabalhar uma parte do espaço doméstico³²¹, ainda que uma área mínima dada a tendência de miniaturização do equipamento telemático. A disponibilidade destes escritórios domésticos é, por vezes,

³²¹ A título de exemplo Levin (1998, p. 92) refere que “[...] in wealthy Greenwich, Connecticut, more than 1100 building permits issued in 1995 involved additions or alterations for home offices”.

um factor de promoção importante ao nível das estratégias de comercialização de novos empreendimentos imobiliários (Figura 4.1).

“[...] cada habitação deverá ser dotada de um ‘recanto telemático’ onde o teletrabalhador possa encontrar tudo aquilo que lhe é indispensável para desenvolver as suas tarefas remotas. A palavra passa, portanto, aos urbanistas e arquitectos, que até agora têm procurado tornar ‘inteligentes’ os quarteirões e edifícios destinados ao trabalho de escritório mas que daqui para a frente terão que tornar ‘inteligentes’ as unidades habitacionais destinadas a acolher, juntamente com a vida familiar, também o teletrabalho”. (Masi, 1999, p. 271)

Figura 4.1. Painel publicitário do empreendimento imobiliário Quintas das Sedas na Avenida Dr. Manuel Teixeira Ruela (Matosinhos, junto ao NorteShopping)



Foto: Flávio Nunes [10.03.2007]

Ferreira (2005) refere como cada vez mais são criadas nas cidades evoluções no mercado imobiliário propícias à implementação do teletrabalho domiciliário, dando exemplos em curso no mercado imobiliário do Rio de Janeiro.

“Actualmente a IBM tem um contrato de parceria com a Construtora Gafisa em empreendimentos imobiliários que prevêem a existência de escritórios virtuais nos prédios, mantidos pelo próprio condomínio. [...] Esses escritórios virtuais são entregues totalmente aparelhados, com mobiliário de escritório, fax, impressora colorida, pontos de telefone e apoio de secretária e *office-boy*, caso necessário. Os atuais empreendimentos da Construtora Gafisa já preparam plantas com *home office* para cada apartamento.” (Ferreira, 2005, p. 5)

O teletrabalho e a necessidade de readaptação do zonamento enquanto instrumento de gestão urbanística

O teletrabalho tem também sido ponderado enquanto factor promotor da necessidade de novos modelos de gestão urbanística. Por exemplo, Lemesle e Marot (1994/1996) e Schmidt (1998) alertam para os efeitos qualitativos do teletrabalho do ponto de vista da criação de novas tendências de desenvolvimento urbano, muitas vezes de natureza contraditória com a prática habitual que tem caracterizado a tradicional forma de pensar e planear a cidade. Na opinião destes autores a principal contradição dirá respeito à desadequação dos instrumentos de gestão urbanística, baseados no zonamento dos usos e ocupações do solo, face à possibilidade trazida pelo teletrabalho para uma crescente mistura de funções na mesma parcela do solo urbano (o ‘mix-urbano’).

“D’une part [...] la ‘métropole fordiste’, caractérisée par une stricte relation entre la forme et la fonction, par des quartiers spécialisés (industriels, administratifs, résidentiels...), avec un centre symbolique sur le plan culturel, et un pouls régulier, battant comme un cœur, envoyant des flux de personnes faisant le trajet quotidien des banlieues vers le centre des villes et inversement. D’autre part [...] la ‘métropole postmoderne’, dépendant beaucoup de la coopération en réseau, structurée de manière moins rigide, capable d’accueillir des fonctions différentes dans les mêmes bâtiments [...]. Sur la base du networking (télétravail en réseau) [...] la cité postmoderne mélangera les quartiers de travail de bureau, les centres commerciaux et les quartiers résidentiels, avec la ‘maison intelligente’ ou ‘domotisée’ comme nœud symbolique du travail, des achats, des opérations bancaires et des loisirs à domicile”. (Lemesle e Marot, 1994/1996, p. 59).

Este raciocínio é também partilhado por Ascher (2001, 2004), que desenvolve um argumento em torno de como o urbanismo actual sofre o reflexo de uma sociedade que se organiza cada vez mais no sentido de uma individualização crescente. Esta associação é visível por exemplo através dos efeitos espaciais resultantes de uma multiplicidade de percursos diários, decorrentes de uma personalização e flexibilidade crescente dos horários e locais de trabalho, o que está relacionado com a progressiva distinção dos espaços-tempos de cada cidadão, em grande parte por via da utilização intensiva de instrumentos tecnológicos que possibilitam uma grande liberdade de deslocação e comunicação³²². Como reflexo deste aumento de autonomia individual os cidadãos podem cada vez mais escolher os lugares e os momentos das suas actividades, esta liberdade vem, no seu entender, introduzir uma profunda transformação em relação aos modos tradicionais de regulação dos ritmos quotidianos, bem como de organização do espaço (nomeadamente a falência do princípio do zonamento funcional).

“La société hypertexte [...] mobilise les TIC pour rendre possible l'appartenance simultanée à plusieurs types d'espaces: ainsi, l'usage des équipements individuels portables permet de développer des activités de nature différente dans un même lieu [...]. Le néo-urbanisme doit d'efforcer d'aménager ces possibilités, de concevoir des espaces multiples à *n* dimensions sociales et fonctionnelles, des hyperspaces combinant le réel et le virtuel, propices tant à l'intimité qu'à des sociabilités variées.” (Ascher, 2001, p. 87)

Importa por isso que os instrumentos de gestão urbanística evoluam no sentido de regularem o modo como o cidadão pode novamente readquirir a possibilidade oferecida pela cidade pré-industrial de desenvolver as actividades produtivas e reprodutivas num mesmo bairro. Deverá contudo tomar-se consciência que alterações regulamentares desta natureza deverão ser acompanhadas pela permissão de instalação de serviços complementares de proximidade que viabilizem o desenvolvimento dessas actividades (centros de cópias, livrarias, serviços de informática e telecomunicações, creches, restaurantes, ...), bem como pela realização de investimentos públicos na criação de infra-estruturas de apoio, como seja a criação de lugares extra de estacionamento que facilitem a visita de clientes ou supervisores.

³²² “Toutes ces techniques sont à la fois des techniques de désynchronisation et de resynchronisation, [...] de délocalisation et de relocalisation : [le telephone portable] permet par exemple l'organisation rapide et au dernier moment des rassemblements des *raves parties*... Le souci de pouvoir choisir le lieu et le moment de ses activités est aussi à la fois une réponse à l'incertitude d'une vie quotidienne moins routinière et faite de plus en plus de micro-événements, et en même temps un facteur de déroutinisation et d'accroissement des incertitudes. .” (Ascher, 2001, p. 64-65)

“In the mid-1990s two-thirds of communities across the country [USA] have laws that regulate home occupations, typically limiting them to doctors, dentists and other licensed professionals who are believed to provide needed services to neighbourhoods. But as more people work at home, suburban communities have come under increasing pressure to change their residential zoning codes. Many have concluded that their regulations are outdated, especially since sophisticated telecommunications equipment makes it possible for people to run all kinds of businesses from home without neighbours realizing it”. (Levin, 1998, p. 93)

Teletrabalho: um instrumento de apoio ao processo de criação do sentido de comunidade em espaços suburbanos

O teletrabalho encerra em si um potencial de transformação das dinâmicas territoriais dos espaços periféricos das grandes áreas metropolitanas, desde logo aos retirar parte das actividades das áreas mais centrais dos espaços urbanos, dispersando-as e redistribuindo-as pelo território: não só pelos domicílios dos assalariados mas também pelos telecentros de recursos partilhados e de maior proximidade aos espaços de residência dos trabalhadores.

“O teletrabalho pode constituir o ‘balão de oxigénio’ da periferia, devolvendo-lhe a vida e animação diurnas que criam e justificam o surgimento de novas funções. De facto, os teletrabalhadores criam novas necessidades junto do local de residência, como escolas para os filhos, supermercados, ginásios, etc., dando origem a uma nova cidade, com crescimento consistente e sustentável. [...] Ao devolver a vida à periferia e tornando-a num sítio agradável para viver, incentivam a deslocalização residencial de mais famílias, desejosas de conciliar o conforto de uma casa maior com qualidade de vida traduzida pela disponibilidade de infra-estruturas económicas, sociais e de transporte, que permitem manter uma relação com o centro, embora transformando a anterior relação de dependência em inter-dependência.” (Roldão, 2002, p. 81)

Um exemplo da utilização em larga escala dos telecentros enquanto infra-estruturas para o ordenamento do território e para a dinamização local de espaços urbanos periféricos é-nos dado pelo projecto ‘*reseaux de bureaux de voisinage*’, implementado na região da grande metrópole parisiense pela CATRAL – ‘*Agence Régionale pour l’Aménagement du Temps*’. Sucintamente poder-se-á dizer que consiste em localizar telecentros em pontos estratégicos na periferia da região urbana de Paris, com os quais se procura

contribuir para a melhoria da qualidade de vida das populações suburbanas (trata-se de uma formação urbano-metropolitana com quase 70% da população a viver e trabalhar em cidades diferentes e onde as viagens de ida para o trabalho registam um tempo médio de deslocação de 35 minutos³²³). Estes telecentros procuram afirmar-se como uma ajuda complementar na resolução de um conjunto complexo de problemas económicos e sociais, problemas esses que podem de certo modo inverter-se com a dinamização dessas comunidades locais, por via do florescimento de actividades económicas e a permanência diurna de um maior número de cidadãos em bairros urbanos, vulgarmente designados de espaços dormitórios. (Didier, 1995; Quitério, 1997).

“[...] l’abandon des banlieues par les adultes ayant un emploi dans la journée crée un vide dont on connaît les effets pervers. Les enfants et les jeunes, sont livrés à eux-mêmes, en dehors des horaires scolaires. La possibilité, par le moyen du travail à distance, de recréer une présence de personnes actives à proximité immédiate des lieux d’habitation et de scolarisation, peut aider à rétablir la situation et aider au rééquilibrage centres villes-banlieues”. (Schneider e Rosensohn, 1997, p. 110-111).

Um outro exemplo é referido por Heinonen (2001) em relação a Helsínquia, onde está em curso um projecto que visa estimular a adesão ao teletrabalho na secção oriental da cidade, onde residem mais de 1/3 dos habitantes mas onde se concentra apenas 1/10 dos empregos. O grande objectivo é conseguir tornar esta parte da cidade mais vivida e segura, através de uma maior adesão ao teletrabalho por parte dos seus residentes.

Deste modo, as TIC’s ao permitirem o teletrabalho e a descentralização dos trabalhadores contribuem para estimular: “the socioeconomic vibrancy of local communities as increased opportunities and less commuting allow work to return to its historical domain physically and functionally overlapping that of the domestic” (Ray e Talbot, 1999, p. 150). É também neste sentido que, mais recentemente, Castells (2004) alerta para o modo como os *callcenters* se têm assumido como uma forma de teletrabalho com importantes consequências espaciais, sobretudo pela sua localização preferencial na periferia das áreas metropolitanas.

³²³ De acordo com os cálculos efectuados por esta agência bastaria uma redução de 3,5% destes trajectos diários para solucionar os principais problemas de engarrafamentos que afectam Paris. Outros cálculos referem que 20 milhões de deslocações pendulares diárias que ocorrem na região parisiense representam uma perda de 7 milhões de horas de trabalho por dia, o que é equivalente à produtividade diária da segunda cidade francesa, Lyon. (Schmidt, 1998).

“Em vez de instalar sofisticados equipamentos de telecomunicações nas casas dos trabalhadores, as companhias estabelecem centros de chamadas e centros de processamento de dados que concentram os trabalhadores mas difundem as suas chamadas por todo o país e por todo o mundo. Muitos destes centros, no Reino Unido, por exemplo, estão situados em zonas de baixo custo, e geralmente estão ocupados por mulheres trabalhadoras que vivem nas urbanizações periféricas ou em pequenas cidades situadas na área de influência de grandes cidades (tais como Edimburgo, Glasgow ou Leeds, que atraíram muitos empregos de processamento de dados bancários pela Internet).” (Castells, 2004, p. 272)

Teletrabalho: um factor indutor de novas opções no processo de escolha do local de residência

Embora se deva ver o teletrabalho mais como um elemento permissivo à realocização habitacional do que determinístico, na medida em que apenas facilita uma mudança incentivada por outros factores (como o desejo de escapar à confusão dos centros urbanos ou a vontade de uma habitação de maiores dimensões), na prática com a sua difusão e sem a necessidade dos movimentos pendulares de carácter diário amplia-se ainda mais a possibilidade de viver longe do local de trabalho e por isso de adquirir habitação permanente em áreas urbanas mais afastadas dos centros das grandes cidades, ou mesmo em áreas menos dispendiosas fora das grandes cidades³²⁴, em alguns casos as áreas rurais passam mesmo a fazer parte do leque das possíveis opções de residência.

“[...] com a sua capacidade para tornar o local de trabalho parcialmente independente do escritório, o teletrabalho pode ter influência nas decisões residenciais das famílias. Este efeito, possivelmente visível somente no longo prazo (uma vez que a decisão de realocização habitacional é relativamente rígida), terá provavelmente consequências sobre o ordenamento do território, por permitir o desenvolvimento de áreas que, embora distantes

³²⁴ Tayyaran (2000) realizou uma dissertação de doutoramento com o objectivo de avaliar os efeitos de longo prazo da adesão ao teletrabalho nos padrões de uso do solo, especialmente ao nível das decisões tomadas na localização dos alojamentos familiares. A sua pesquisa aponta para uma relevância crescente do teletrabalho na escolha do local de residência, com reflexos ao nível da descentralização dos modelos de povoamento. Para suportar esta conclusão o autor socorre-se dos resultados de alguns inquéritos realizados no Canadá, como seja o facto da maioria dos teletrabalhadores viverem em moradias unifamiliares em áreas suburbanas, ou o facto de 1/5 dos teletrabalhadores terem revelado que mudaram ou estão a planear mudar de residência para uma localização mais afastada do centro da cidade onde vivem. Sobre esta matéria ver também o trabalho de Ferreira (2005) sobre a associação entre a adesão ao teletrabalho no Rio de Janeiro com a tendência de esvaziamento da área central da cidade, quer por parte de empresas ou famílias. “Se essa migração é irreversível e se irá se dirigir em massa para a Barra [da Tijuca] só o futuro o dirá, contudo, fato é que há indícios de um movimento de desconcentração e acreditamos que a utilização do teletrabalho tem contribuído para a realização de uma nova territorialidade na cidade do Rio de Janeiro, seja a partir da mudança de endereço das sedes das empresas, ou seja pela territorialidade construída pelo teletrabalhador que, a partir de então, realiza suas actividades em sua própria residência” (Ferreira, 2005, p. 15).

do centro, atraíam população devido às condições de vida que oferecem, nomeadamente em termos ambientais. Simultaneamente, animada por essa população que habita e trabalha no local, poderão surgir novas infra-estruturas sociais e económicas [...]” (Roldão, 2002, p. 12)

O regresso do trabalho a casa, ou melhor, a externalização do trabalho para fora das instalações da empresa, promove a associação da prática do teletrabalho ao leque de factores promotores do movimento de ‘rurbanização’, marcado sobretudo pela difusão das ideias de retorno ao campo, à nostalgia e tranquilidade da comunidade rural, e a estilos de vida associados a ambientes naturais equilibrados³²⁵. Esta tendência tem vindo a ser diagnosticada por alguns autores, podendo por exemplo referir-se o trabalho de Pires, Pereira e Alves (2001) que alerta para o facto de se começar a assistir ao surgimento de novas urbanizações em áreas rurais (por vezes condomínios fechados) destinadas à residência permanente da população urbana, ou o de Araújo e Bento (2002) que também abordam o efeito do teletrabalho na atracção de população urbana para áreas rurais em recessão demográfica, destacando o caso das estratégias de desenvolvimento seguidas em algumas aldeias italianas.

“Em CastelBianco, foram restauradas antigas casas senhoriais com o objectivo de promover a mobilidade de profissionais qualificados que podem coordenar, assim, o uso das maravilhas da natureza (animais, campo, sossego) com o trabalho altamente sofisticado, a partir do qual se encontram ligados ao mundo e às comunidades exteriores. Trata-se no fundo, [...] de uma nova atitude de marketing para promoção destas zonas onde se crê ser possível, futuramente, construir verdadeiras *community networks*, isto é, comunidades desenvolvidas (com comércio e serviços próprios) e tecnologicamente avançadas cujo valor fundamental será a manutenção de laços entre pessoas ‘visíveis’ e ‘reais’ que vivem entre a tecnologia, o mundo globalizado e as sessões de conversas sobre a lua e o clima” (Araújo e Bento, 2002, p. 38)

Existem mesmo estudos empíricos aprofundados cujo objectivo central consiste exclusivamente na avaliação da importância do teletrabalho enquanto instrumento de

³²⁵ Levin (1998) alerta contudo para a existência de teletrabalhadores que apesar de valorizarem a possibilidade de habitarem em espaços afastados dos centros urbanos, restringem contudo as suas opções de residência a distâncias-tempo não superiores a 2/3 horas das principais cidades, de modo a que possam beneficiar com alguma facilidade de importantes infra-estruturas e equipamentos, como aeroportos ou equipamentos culturais e desportivos. Por outro lado, salienta também aqueles casos que apesar de valorizarem a possibilidade de residir em espaços rurais não apreciam o tipo de vivência típico das pequenas comunidades onde todos se conhecem e onde a seus hábitos diários serão sujeitos a um permanente escrutínio e comentário por parte dos vizinhos, preferindo por isso uma situação de maior isolamento face à comunidade local de enquadramento.

desenvolvimento rural, é o caso do trabalho de Clark (2000) para o Reino Unido. Nesta investigação foi igualmente detectada uma tendência para a atracção de população urbana por parte das áreas rurais do País de Gales e do Sudeste de Inglaterra, sobretudo teletrabalhadores por conta própria que procuram com o recurso às TIC's tirar partido de uma rede de contactos de clientes urbanos que foi sendo estruturada enquanto residiram nas grandes cidades³²⁶. As conclusões desta investigação apontam claramente para os efeitos benéficos da atracção destes teletrabalhadores ao nível da dinamização sócio-económica das áreas rurais de acolhimento.

“The research has indicated that telework has facilitated, and may further facilitate, the increased in-movement of professional service classes into rural areas. [...] The evidence from this study does suggest that teleworkers are contributing to their local economy and society. For instance the majority of teleworkers in this study had clients outside the local area, which meant that income was being brought into, rather than recycled within, the area. In addition, this income was spent locally as teleworkers' home and work lives were firmly routed in the local community rather than being spatially fragmented, as with commuters. This also gave rise to greater community participation on the part of teleworkers and their families in terms of membership to local clubs, societies and community groups.” (Clark, 2000, p. 172)

Todavia, deve uma vez mais chamar-se a atenção para o facto desta possibilidade técnica de descentralização do trabalho estar condicionada pela repartição espacial do acesso às redes globais de circulação de informação. Esta cobertura não sendo uniforme, dada a legítima preocupação de rentabilização destas infra-estruturas por parte dos operadores privados de telecomunicações, acaba por condicionar estas novas opções de residência àquelas povoações onde existe já um potencial de procura capaz de minimizar os riscos iniciais de investimento na criação de capacidade de acesso às redes telemáticas.

“Le organisme français d'aménagement, estime donc que le télétravail est un atout majeur pour maintenir sur place la population des zones rurales, attirer de nouveaux habitants et surtout inciter des salariés, si possible très qualifiés, à accepter des emplois dans des zones en voie de désertification. Pour y parvenir il faut rendre ces régions attractives. Mais deux

³²⁶ “Successful teleworkers have tended to establish largely urban-based markets, through contacts developed within former employment, prior to commencing a teleworking business in the rural study areas. Therefore, establishing and maintaining telework [...] has depended less upon the use of ICT, and more upon intimate knowledge of, and established relationships within, predominantly urban-based markets” (Clark, 2000, p. 169)

problèmes se posent alors. Celui des infrastructures et celui de la rentabilisation de ces infrastructures. [...] La question est alors de savoir s'il y aura suffisamment de personnes pour les utiliser, afin qu'elles soient rentabilisées. Dans certaines zones à faible densité de population les coûts d'investissement sont impossibles à amortir ". (Schneider e Rosensohn, 1997, p. 63)

Ainda no que respeita ao potencial do teletrabalho para que um segmento específico da população urbana qualificada possa estruturar novos padrões residenciais, importa esclarecer que a deslocação de actividades para o exterior da empresa poderá ser de modo permanente, embora o mais comum seja que ocorra por períodos limitados no decorrer da semana de trabalho (por exemplo, durante as manhãs ou durante um número predeterminado de dias por semana). Deste modo, Ascher (1995/1998, p. 39) alerta para o facto de não ser evidente que o teletrabalho possa contribuir para uma verdadeira descentralização já que “a maior parte dos trabalhadores telependulares –à excepção de alguns profissionais independentes (os tradutores, por exemplo)- continuam a ter necessidade de um escritório pessoal na empresa”, demonstrando assim uma postura crítica quanto à eventual capacidade do teletrabalho contrariar a dinâmica de metropolização.

Esta posição é também partilhada por Sridhar e Sridhar (2002) no âmbito do estudo empírico que levaram a cabo com o objectivo de avaliar se o crescimento do teletrabalho aumenta a tendência de suburbanização na maioria das áreas metropolitanas dos EUA, tendo concluído que, contrariamente a muitas previsões, o contributo do teletrabalho ao nível da evolução dos padrões de desenvolvimento urbano estimula sobretudo o reforço da centralização mais do que processos e tendências de suburbanização. Esta investigação está suportada numa metodologia quantitativa que correlaciona um gradiente que procura avaliar a evolução das densidades populacionais em relação ao centro das áreas metropolitanas com a adesão ao teletrabalho (uma menor necessidade de comutação diária casa-trabalho promove o afastamento das residências em relação ao local de trabalho). Os resultados das análises de regressão efectuadas demonstram que as áreas metropolitanas com maior número de teletrabalhadores são também as que revelam formas urbanas marcadas por uma maior centralização na repartição espacial dos seus indivíduos e alojamentos. “This result is surprising and shows that telecommuters actually end up living closer to their place of work in the

CBD (Central Business District) This suggests that technology and cities/face-to-face interactions are complementary, not substitutes” (Sridhar e Sridhar, 2002, p. 18)³²⁷..

Teletrabalho: um contributo para o desafio de criação de novas oportunidades de emprego para os residentes em espaços rurais periféricos

Ao longo dos últimos anos o teletrabalho tem sido equacionado enquanto factor de retenção e fixação dos actuais residentes em regiões desfavorecidas, sobretudo na medida em que o aparecimento de fontes de rendimento alternativas associadas ao surgimento de novas oportunidades de emprego vem retirar muito do fundamento que tem suportado as migrações por motivos de trabalho para os grandes centros urbanos³²⁸.

“eWork as a new regional strategy means more concerted efforts to utilize the possibilities provided by virtual geography. In other words, regions and distant localities may slow down the outward migration, when people residing in the area may get jobs to be performed as eWork, thus contributing to a more balanced areal development”. (Heinonen, 2001, p. 215)

No entanto, Tsiligirides (1993) alerta que o teletrabalho só pode contribuir para um acréscimo demográfico das áreas rurais se os esforços das empresas para promover esta modalidade de trabalho estiverem a ser acompanhados pelos esforços das autoridades, centrais e locais, melhorando o acesso a serviços públicos, como a saúde e a educação, e com uma qualidade equiparável à que se encontra nas grandes cidades.

O teletrabalho pode assim ser uma auxílio para superar as barreiras da interioridade, contribuindo, mesmo que de uma forma ainda muito incipiente, para o desejado processo de revitalização económica e social (‘desencravamento’) das áreas rurais em

³²⁷ Importa no entanto referir que para o cálculo do gradiente os autores trabalharam com dados do recenseamento de 1990 por indisponibilidade de informação mais recente no momento em que foi realizada a investigação. Por outro lado, e em relação à adesão ao teletrabalho, foi utilizado um conceito bastante restritivo que exclui os trabalhadores por conta própria, aqueles que trabalham a tempo inteiro a partir do seu domicílio ou os teletrabalhadores móveis que não trabalham a partir de casa pelo menos 1 dia por semana.

³²⁸ “Esta migração [das populações rurais para os grandes centros urbanos] é em grande parte motivada pela falta de oportunidades de emprego nas zonas rurais, o que tem levado ao aparecimento de um ciclo vicioso entre, por um lado, a falta de emprego e de infra-estruturas viárias, somado à fraca cobertura de serviços de computação e telecomunicações e, por outro lado, um consequente desinteresse por parte da indústria, provocado em última análise por este mesmo cenário onde sobretudo impera a carência de mão-de-obra especializada. Neste contexto, o teletrabalho aparece como uma alternativa viável ao trabalho clássico, capaz de potenciar em primeiro lugar uma dinâmica de deslocalização do trabalho, levando a que este seja total ou parcialmente realizável à distância, seja no campo, aldeia ou bairro [...]” (Marcos *et al.*, 2000, p. 218).

estagnação ou recessão populacional, não apenas devido às suas potencialidades na dispersão de oportunidades de emprego mas também de actividades económicas, que podem agora optar por uma localização menos central de onde podem gerir à distância a sua rede de teletrabalhadores.

“With the advent of telecommuting and remote technologies, rural workers who have previously been underemployed can now work at skilled occupations and therefore bring more money into their communities. If practiced on even a moderate scale, therefore, telecommuting can have far-reaching implications for the well-being of many rural communities across the country” (Shaw, 1996, p. 197)

Dado o papel que o teletrabalho pode desempenhar na organização do território, proliferam os exemplos em que se tem procurado integrar a promoção desta forma de trabalhar nas políticas de ordenamento³²⁹. No caso da dinamização das áreas rurais, as políticas de incentivo à adesão ao teletrabalho enquanto instrumento de desenvolvimento local têm estado bastante associadas à criação de telecentros de recursos partilhados (*telecottages*)³³⁰. Estes investimentos não visam como finalidade única a criação de novas oportunidades de emprego nas comunidades em que se integram, mas também o acolhimento e dinamização de acções de formação no domínio das TIC's, o que é considerado um pré-requisito essencial para uma exploração

³²⁹ Por exemplo em França, desde 1994 que a DATAR (Délégation à L'Aménagement du Territoire et à L'Action Régionale) lançou candidaturas a projectos de dinamização do teletrabalho em todo o país com objectivos de desenvolvimento local e ordenamento do território, no âmbito de uma iniciativa designada por: *Le télétravail pour l'emploi et la reconquête des territoires* (para uma avaliação do processo de implementação e dos resultados concretos alcançados por alguns desses principais projectos sugere-se a consulta de Rozenholc *et al.*, 1998). Esta é também uma aposta do Governo Autónomo da Região da Catalunha, em Espanha, que procura contribuir para uma estratégia integrada de reequilíbrio territorial dinamizando não só telecentros rurais mas também uma rede de telecentros em espaços urbanos bem como em estâncias balneares (como forma de atenuar os problemas da sazonalidade do turismo na região). “A les àrees turístiques costaneres, a més de complir la funció de difusió de les TIC entre els seus habitants, els telecentres haurien d'atraure les persones que hi tenen la segona residència o bé turistes, que podrien allargar l'estada a la població gràcies a l'ús dels recursos telemàtics. A les zones de muntanya, els telecentres haurien de tenir una triple funció: retenir l'èxode dels seus habitants caps als centres urbans, allargar el temps d'estada dels residents de cap de setmana i atraure nous habitants que cerquin una millor qualitat de vida” (Guallart, Sella e Solà, 2000, p. 57)

³³⁰ Estes telecentros baseiam-se num modelo de partilha de infra-estruturas e equipamentos telemáticos como forma de racionalizar a sua utilização junto da população de espaços rurais, facilitando o seu acesso por parte de pessoas individuais ou empresas com trabalhadores dependentes que de outra forma não poderiam suportar isoladamente os custos associados. Segundo Holloway (1994) o primeiro *telecottage* conhecido surgiu no ano de 1985 na Suécia (Härjedalen). Nos anos seguintes difundiram-se rapidamente, sobretudo no âmbito de programas públicos de apoio ao desenvolvimento rural (em 1994 eram já mais de 200 dispersos por 11 países). Actualmente, e segundo Peiró (2006), só em Espanha existem mais de 4500 telecentros, a grande maioria deles localizados em espaços rurais (o primeiro surgiu em Gordexola em 1997, uma pequena população de 1600 habitantes próxima de Bilbao).

posterior mais eficaz das vantagens do teletrabalho, sobretudo em populações onde tende a ser elevado o nível de iliteracia digital³³¹.

Segundo CIDEDEC (1997) e Clark (2000) a criação destes telecentros está bastante difundida no Canadá, na Irlanda, na Inglaterra e nos países escandinavos (sobretudo na Suécia). No entanto, existem indícios que parecem contrariar uma aceleração da sua difusão, sobretudo porque se registaram problemas importantes na manutenção daqueles que entretanto se criaram, devido sobretudo a problemas de gestão e à falta de viabilidade económica em consequência da reduzida dimensão do mercado de utilizadores.

“Un estudio llevado a cabo en el Reino Unido señala que el telecottage se ha convertido en el medio más popular utilizado por las agencias de desarrollo y las autoridades locales para promover iniciativas relacionadas con la información y la comunicación. [...] Según el estudio, sólo una parte de los los *telecottages* (20%) se auto-financian y resultan rentables. Y la situación más habitual es la de telecottages subsidiados que proporcionan un servicio localmente útil, pero con escasas posibilidades de viabilidad comercial o de generación de empleo local a corto o medio plazo.” (CIDEDEC, 1997, p. 40)

Ao nível das políticas de incentivo à difusão do teletrabalho como instrumento de desenvolvimento rural, Fossum (2001) salienta também a importância da concepção e aplicação de estratégias de marketing territorial. Este autor apresenta o caso da Noruega onde o teletrabalho tem sido explorado como uma possibilidade para dinamizar o desenvolvimento local nas regiões com menor dinamismo demográfico e económico. Com este objectivo foram constituídas equipas de técnicos especializados que se dedicam à promoção das características da população activa de pequenas localidades rurais junto das grandes empresas sedeadas em Oslo. Estes esforços têm tido resultados positivos, tendo-se já verificado a deslocação para essas povoações de tarefas que podem ser facilmente executadas através de teletrabalho, quer pela população local (explorando assim de uma forma mais eficiente os seus elevados níveis educacionais) quer por novos residentes que essas campanhas de marketing territorial têm também procurado atrair. Uma experiência similar está também em curso desde 1996 nas ilhas

³³¹ “[...] qualquer modelo de lançamento do teletrabalho nas regiões [mais desfavorecidas] deverá passar pela prévia disponibilização das infra-estruturas de informação e comunicação, acessíveis ao cidadão comum, pelo preço e simplicidade de utilização. Neste ponto, acções concretas de formação prática sobre a utilização das tecnologias deverão ser efectivamente realizadas. O cidadão, potencial teletrabalhador, deverá primeiramente ser capaz de usar a tecnologia, antes de ansiar realizar trabalho através desta”. (Marcos *et al.*, 2000, p. 224).

ocidentais da Escócia, embora neste caso a estratégia de marketing esteja orientada para o mercado global. O segmento alvo desta campanha de marketing territorial são sobretudo as empresas internacionais que poderão estar interessadas na exploração das potencialidades das TIC's para a externalização de tarefas informacionais para estas ilhas, através do estabelecimento de contratos de teletrabalho. Segundo MacDonald (2001) uma das apostas mais necessárias e imprescindíveis para reforçar a capacidade destas ilhas, no sentido de atraírem futuramente mais relações contratuais deste tipo (até ao ano de 2001 tinham já sido criados 200 postos de trabalho nestas condições), passa pela necessidade de criação de um cabo submarino de fibra óptica que possibilite a conexão às redes globais de banda larga, permitindo-lhes deste modo competir no mercado global em igualdade de circunstâncias.

“I do not believe that the roll out of broadband services in the remote areas of the United Kingdom [...] is happening at a pace that will ensure that we can compete in global markets. It is essential that these areas have access to the same telecommunications infrastructure that exists in the major cities. I would go further and demand that this is our right, as essential as the basic utilities of running water and electricity. The current regulatory position in the UK is not meeting the requirements of users in remote areas. [...] European funding and public sector intervention is required to provide a more level playing field”. (MacDonald, 2001, p. 221)

O teletrabalho e a possibilidade de captação de oportunidades de emprego por via da formação de redes de contratação transnacional

O teletrabalho ao promover a deslocalização do emprego pode não estar a contribuir para uma estratégia nacional de ordenamento territorial de maior equilíbrio (nomeadamente ao nível da distribuição das oportunidades de emprego), uma vez que esta tendência incorpora um risco não negligenciável de mobilizar postos de trabalho informacionais para lá do território nacional, nomeadamente para países onde o preço da mão-de-obra representa uma vantagem comparativa muito significativa³³².

³³² Estamos aqui a referir-nos à subcontratação directa de trabalhadores que são geridos à distância com o recurso às TIC's (é por exemplo o caso de algumas instituições financeiras e de seguros que expatriam actividades rotineiras de lançamento de informação em base de dados), e não a formas de divisão do trabalho à escala internacional através de relações organizacionais com empresas parceiras que localmente são totalmente responsáveis pela organização e supervisão dos seus contratados.

“Il [le télétravail] élargit ainsi le bassin d’emploi de l’entreprise, son bassin de recrutement, tout en offrant une amélioration sensible de la productivité. Il permet à l’entreprise de bénéficier des avantages de la dualité qualitative des espaces et même de renforcer cette dynamique qui consiste à utiliser la main d’œuvre la plus adéquate là où elle se trouve. Cette stratégie spatiale est favorisée par le télétravail en raison de son caractère relationnel: il préserve, grâce à l’amélioration des technologies de télécommunication, la cohérence fonctionnelle d’une organisation malgré son éclatement géographique. » (Didier, 1995, p. 15-16)

Deste modo, a importância do teletrabalho no desenvolvimento das regiões passa por este “abrir novos horizontes ao espectro clássico do trabalho, levando a que o processo da oferta e procura produza efeitos para lá das distâncias geográficas e das fronteiras físicas e políticas” (Marcos *et al.*, 2000, p. 224). Ou seja, o teletrabalho ao dar aos gestores empresariais a possibilidade de deslocalizarem o trabalho para áreas onde o custo associado é mais favorável, cria assim uma vantagem para as áreas mais desfavorecidas, onde a mão-de-obra é geralmente mais barata, não só a nível nacional mas também internacional³³³. Bryden, Fuller e Rennie (1996) apresentam, como exemplo, vários casos de empresas internacionais que optaram por criar milhares de postos de trabalho em áreas rurais num regime de teletrabalho, especialmente no Norte do Reino Unido e no Norte da Irlanda, e especialmente no sector das finanças, dos seguros, do comércio electrónico, da digitalização de informação, ou das reservas de viagens aéreas. Todavia, estes autores chamam a atenção para o facto de muito deste teletrabalho corresponder a actividades pouco qualificadas, em grande parte vulneráveis à competição de países estrangeiros com vantagens concorrenciais claras a nível salarial.

Segundo alguns autores (Schmidt, 1998; Bry e Ballet, 1998; Di Martino, 2001; Proenza, Bastidas-Buch e Montero, 2001) a rápida progressão do teletrabalho agregado (sobretudo em *callcenters* ou em empresas que acolhem a externalização de actividades de processamento digital de informação) é cada vez mais responsável pela expansão do trabalho flexível não só nas áreas mais periféricas e marginais dos países

³³³ Ou seja, ao nível do teletrabalho as redes de contratação transnacional funcionam nos dois sentidos, isto porque ao mesmo tempo que permitem atrair oportunidades de emprego oriundas de empresas sedeadas no estrangeiro, funcionam também como uma método de externalização de trabalho para além das fronteiras nacionais.

desenvolvidos³³⁴ mas também nos países em vias de desenvolvimento. Embora reconheçam que o teletrabalho deve ser apenas encarado como mais uma componente de uma estratégia integrada de desenvolvimento local³³⁵, consideram que a difusão destes modos de trabalho pode criar algumas esperanças para que, localmente, se possa assistir nestes territórios à passagem directa de uma economia baseada na agricultura para uma economia pós-industrial. Um desejo que embora não seja recente tem-se revelado de difícil realização. Todavia, o progresso tecnológico recentemente registado no domínio das tecnologias sem fios para o acesso à Internet por banda larga está actualmente a suscitar uma renovada expectativa face a esta desejada transição.

4.2. O teletrabalho na União Europeia e em Portugal: condições de desenvolvimento e situação actual

Pretende-se agora avaliar e caracterizar o processo de adesão ao teletrabalho na União Europeia e em Portugal. Num primeiro momento procura-se compreender qual a importância concedida à difusão do teletrabalho no âmbito das orientações estratégicas que guiam a condução das políticas públicas de incentivo à ‘sociedade da informação’; de seguida destacam-se as evoluções registadas ao nível do enquadramento legislativo da prática do teletrabalho; por fim analisam-se os resultados de diferentes projectos de investigação que têm procurado quantificar o número de activos que desempenham as suas actividades profissionais em regime de teletrabalho.

³³⁴ “In many countries, call centres are being located away from high-cost metropolitan areas. In Sweden, for example, the call centre for one of Stockholm’s taxi services is on an island in the Stockholm archipelago, many kilometres distant. Other call centres are located in Sweden’s far north. In the United Kingdom, call centres have been established in Scotland and Wales and in lower-wage areas of England, such as former industrial areas in economic decline.” Friedman (2005) refere o exemplo da JetBlue, uma companhia de aviação norte-americana de tarifas reduzidas fundada em 1999, que subcontrata todo o seu serviço de reservas a cerca de 400 donas de casa de Salt Lake City (Utah - EUA), que trabalham a partir de casa. Segundo o fundador e Presidente Executivo desta empresa de aviação com esta aposta conseguem mais 30 % de marcações, simplesmente pelo facto desta força de trabalho estar mais motivada. A esta estratégia designa de *homesourcing* (em oposição ao *outsourcing* enquanto forma de recrutar trabalhadores no estrangeiro visando a redução de custos e o aumento da eficiência).

³³⁵ “[...] puede ser un instrumento importante en el arsenal de los países para contribuir a cerrar la brecha digital, pero es importante destacar que se trata de un instrumento de alcance limitado y que, para que sea efectivo, debe formar parte de una estrategia integral de desarrollo económico y rural. En primer término, el desarrollo de telecentros debe formar parte de una amplia estrategia de aumento en el acceso y uso efectivo de las tecnologías de información y comunicación. El concepto de acceso debe ser multidimensional e incluir varios aspectos como la conectividad, la capacitación y el desarrollo de contenidos y de redes virtuales.” (Proenza, Bastidas-Buch e Montero, 2001, p. 72)

4.2.1. O teletrabalho nas políticas públicas de incentivo à ‘sociedade da informação’

Desenvolve-se nesta secção uma análise comparada ao nível dos conteúdos dos principais documentos de orientação da acção política no domínio da ‘sociedade da informação’, com o objectivo principal de avaliar o grau de comprometimento das políticas públicas europeias e nacionais com a dinamização das práticas de teletrabalho³³⁶. Foram recolhidos e analisados 14 documentos que, desde o início da década de 90, têm contribuído para a orientação de políticas públicas europeias, a que se juntaram outros 8 documentos que visam estritamente a transição de Portugal para a ‘sociedade da informação’³³⁷. Em anexo (Anexo III e IV) apresenta-se, para cada um destes 22 documentos, um quadro síntese onde se expõem as diferentes opções políticas e o modo como se concretizam num conjunto articulado de objectivos estratégicos de carácter geral ou específico, destacando-se (a sombreado) as referências orientadoras que directa ou indirectamente visam estimular os novos modos de trabalho flexível, em especial o teletrabalho.

Antes ainda de avaliar em que medida o teletrabalho tem sido equacionado no âmbito da orientação da acção política, importa fazer um alerta prévio para as consequências inerentes a um tão elevado número de documentos orientadores, surgidos num período de tempo de pouco mais de uma década. Se esta profusão de estratégias pode de algum modo ser consequência do facto de se tratar de um campo de acção muito dinâmico, não apenas no domínio da inovação tecnológica mas, sobretudo, no modo como estas tecnologias interagem com a sociedade (suscitador por isso de um contínuo aparecimento de novos desafios que exigem uma tomada de posição ao nível da

³³⁶ Embora a adesão ao teletrabalho seja sobretudo uma matéria do foro particular das empresas e dos trabalhadores, importa não desprestigiar o importante papel que pode desempenhar o investimento público para uma maior disseminação da sua prática. Segundo Di Martino (2001, p. 122-123) “The potential which telework offers [...] is great. Experience suggests, however, that the best way to maximise this potential is by seeking a synthesis between top-down public initiatives and bottom-up community-based ventures. Despite the best efforts of local people, grass-roots projects may struggle to succeed without the infusion of external support and resources. In many countries, public policies are being framed with this aim in mind.” Para demonstrar o seu ponto de vista este autor destaca o exemplo do Japão, onde o Ministério dos Correios e das Telecomunicações está a desempenhar um papel central na promoção do teletrabalho. Por exemplo, através da redução de impostos para as empresas e trabalhadores que aderem à prática do teletrabalho a partir de centros satélite, ou através de apoio financeiro para a construção de telecentros de proximidade com ambientes de trabalho adequados para a população mais envelhecida ou com alguma deficiência física, ou através de investigação numa nova geração de aplicações telemáticas utilizáveis remotamente e por isso facilitadoras da promoção do teletrabalho.

³³⁷ Consideraram-se não apenas os documentos que estabilizam as directrizes estratégicas e os planos que articulam medidas concretas de acção, mas também os documentos de recomendação (como livros verdes e relatórios de peritos), reconhecidos e amplamente divulgados quer pela Comissão Europeia quer pelo Governo de Portugal.

intervenção política), importa contudo referir que esta contínua reformulação de visões denota também muitas vezes o carácter errático que tem comandado o processo de transição para a ‘sociedade da informação’ no quadro da União Europeia e de Portugal. Uma permanente sucessão e reformulação de quadros de orientação estratégica (muitas vezes anulando prioridades defendidas em documentos anteriores) dificulta claramente o reconhecimento ao nível da sociedade civil dos principais desafios de que depende o sucesso deste processo de transição, e em torno dos quais se devem mobilizar e congregiar esforços de actuação, não apenas por parte das instituições públicas mas dos diversos agentes económicos e sociais.

Ao nível das orientações políticas da União Europeia, pode referir-se que o teletrabalho é claramente um dos domínios de intervenção mais transversal aos diferentes documentos orientadores. O facto de ser sistematicamente referido, e muitas vezes destacado enquanto objectivo estratégico de primeiro nível, é claramente um sinal do reconhecimento do seu papel enquanto instrumento importante para a modernização da organização do trabalho. Repare-se que a primeira referência à necessidade de apoio político para incentivar a adesão ao teletrabalho data de 1993, ano em que surgiu o Livro Branco de Delors (*Crescimento, competitividade, emprego: os desafios e as pistas para entrar no século XXI*), reconhecido como o primeiro documento político onde se afirma a necessidade da transição da União Europeia para a ‘sociedade da informação’. Neste documento (Comissão Europeia, 1993) refere-se a necessidade de uma maior flexibilidade no mercado de trabalho europeu face ao problema do crescente desemprego, e é neste sentido que o teletrabalho aparece como uma prioridade para o futuro, sendo inclusivamente destacado como um dos quatro domínios onde a Comissão Europeia deveria apoiar projectos-piloto conducentes a novas aplicações telemáticas, que permitissem, por exemplo, novos métodos descentralizados de organização do trabalho (como a gestão transfronteiriça de redes de teletrabalhadores).

Em 1994 um grupo de peritos elabora um outro documento de referência (não só para a política comunitária, uma vez que constitui a base que conforma o plano de acção apresentado em Julho de 1994, mas também para muitas das primeiras estratégias nacionais que surgiram na Europa para guiar o processo de transição para a ‘sociedade da informação’), conhecido como Relatório de Bangemann (*A Europa e a Sociedade Global da Informação. Recomendações ao Conselho Europeu*), no qual se defende uma

previsão de 10 milhões de teletrabalhadores na União Europeia para o ano 2000, bem como a selecção do teletrabalho como a primeira de um conjunto de dez aplicações a explorar para o aproveitamento dos benefícios da ‘sociedade da informação’ (GANSI, 1994). Tendo como base estas recomendações, em Julho de 1994 a Comissão apresentou um plano de acção intitulado ‘*A Europa a caminho da sociedade da informação*’ para orientar este processo de transição (Comissão Europeia, 1994), onde se defende a necessidade de estimular cada uma das dez aplicações defendidas no Relatório de Bangemann, entre as quais se encontra o teletrabalho, que é aqui entendido como um importante instrumento para atingir uma maior flexibilização na organização do trabalho, podendo inclusivamente servir para explorar a diversidade linguística europeia face às tendências que então se começavam a afirmar ao nível de uma nova divisão internacional do trabalho.

No ano de 1996 surgiram as conclusões solicitadas pela Comissão Europeia a dois grupos de trabalho e reflexão que se constituíram para debater o leque de oportunidades e desafios que a ‘sociedade da informação’ apresenta para a União Europeia, propondo recomendações políticas consideradas fundamentais para o aparecimento de uma ‘sociedade da informação’, que em última análise deve permitir melhorar a qualidade de vida dos cidadãos europeus. No relatório do GPAN -Grupo de Peritos de Alto Nível- (*Construir a Sociedade Europeia da Informação para Todos*) defende-se a flexibilização da forma como as empresas organizam as práticas de trabalho, defende-se mesmo que a incipiente transformação organizacional e alteração dos padrões de trabalho tem sido a principal razão que explica porque muitas empresas europeias investiram fortemente em novas tecnologias sem ganhos de produtividade e competitividade assinaláveis (um sinal de que a ampla divulgação e aplicação das tecnologias não é, por si só, suficiente para assegurar tais benefícios). Uma das recomendações apresentadas com este objectivo é precisamente a necessidade de um apoio político mais sistemático para o crescimento e a promoção do teletrabalho na União Europeia. Sobretudo procurando suscitar uma consciencialização geral para esta forma de trabalho (divulgando, por exemplo, guias de boas práticas ou casos de sucesso), uma vez que se reconhece que o desenvolvimento do teletrabalho dependerá, em última análise, da iniciativa das empresas e dos indivíduos. Por outro lado, considera-se importante promover os avanços legislativos necessários para enquadrar

esta diferente forma de trabalhar³³⁸. O outro grupo de reflexão e aconselhamento sobre os desafios da ‘sociedade da informação’ (designado Fórum Sociedade da Informação) apresentou também, entre as suas conclusões, a necessidade da Comissão coordenar os avanços legislativos dos Estados-membros em matéria de enquadramento do teletrabalho, não esquecendo a necessidade de garantir a eliminação de obstáculos legislativos ao teletrabalho transfronteiriço, embora com uma preocupação de evitar qualquer forma de abuso ou exploração de teletrabalhadores de países terceiros (FSI, 1996)³³⁹.

As recomendações destes dois documentos permitiram à Comissão Europeia lançar um ‘Livro Verde’ (Comissão Europeia, 1996-a) com o fim de promover uma discussão alargada sobre um vasto conjunto de desafios relacionados com a transição para a ‘sociedade da informação’, procurando suscitar assim discussões e comentários que suportassem o lançamento de um novo plano de acção, apresentado ainda em 1996 (Comissão Europeia, 1996-b) e complementado em 1998. O primeiro dos desafios expostos neste ‘Livro Verde’ é precisamente a necessidade de sensibilização sobre o potencial das novas abordagens da organização do trabalho e da empresa flexível, nomeadamente através da adesão ao teletrabalho, embora se defenda que a necessária renovação do quadro jurídico e contratual deva ocorrer de modo a garantir que uma maior flexibilidade para as empresas (alcançável através do recurso facilitado ao trabalho a tempo parcial, ao trabalho temporário, a contratos a termo fixo, ao teletrabalho e a outras formas de relações laborais) seja conciliável com uma segurança adequada para os trabalhadores (por exemplo em matéria de salvaguarda contra despedimentos arbitrários, horário de trabalho, protecção social, segurança e saúde no trabalho, ...). São este tipo de preocupações que têm feito emergir aquilo a que se designa como o desafio da flexi-segurança ou seja, a procura de benefícios mútuos para empresas e trabalhadores decorrentes de um equilíbrio adequado entre estes dois

³³⁸ “Preconizamos a actualização dos sistemas regulamentares no intuito de incluir os teletrabalhadores, particularmente os independentes, garantindo-lhes a mesma protecção que para os que trabalham nos locais de trabalho convencionais. [...] As convenções colectivas devem ser extensivas ao teletrabalho e a solidariedade dos teletrabalhadores, particularmente dos que trabalham no domicílio, deve ser reforçada através de formas inovadoras de organização colectiva” (GPAN, 1996, p. 42)

³³⁹ Esta preocupação levou mais tarde a Comissão Europeia a promover um trabalho de parceria (envolvendo os principais grupos empresariais multinacionais; parceiros sociais; centros de investigação; e associações não governamentais) do qual resultou a apresentação de um Código de Ética para a Prática do Teletrabalho Transfronteiriço (de adopção voluntária por parte das empresas). Neste documento procura estabelecer-se linhas de consenso internacionais em torno de cinco tópicos: condições de trabalho; segurança e protecção de dados; tecnologias e ferramentas de trabalho; contribuição para o progresso nos países de operação e responsabilidade ambiental (European Commission, 2003).

elementos: flexibilidade e segurança³⁴⁰. A preocupação com este problema foi posteriormente reflectida no plano de acção de 1998 (Comissão Europeia, 1998), onde se propõe um conjunto de acções-chave para simultaneamente promover o conhecimento e a sensibilização para as novas formas de organização do trabalho e a salvaguarda dos direitos dos trabalhadores. Por exemplo, no caso do teletrabalho refere-se a necessidade da Comissão não apenas apoiar actividades de sensibilização para o teletrabalho, com o lançamento de projectos-piloto para desenvolver a sua prática no seio das próprias instituições comunitárias³⁴¹, mas igualmente a necessidade de reforçar e promover a investigação sobre as condições de trabalho dos teletrabalhadores, ou sobre algum eventual desrespeito ou desprotecção dos seus direitos decorrente da introdução das TIC's na mudança organizacional do trabalho³⁴².

Em Dezembro de 1999 a Comissão Europeia adoptou a iniciativa eEurope para incentivar o desenvolvimento da Internet e a participação dos cidadãos europeus na era digital. No âmbito desta iniciativa foi apresentado um plano de acção que visava unicamente estimular a criação de empregos na 'sociedade da informação' (Comissão Europeia, 2000-a). Neste plano foi defendida, como medida para a modernização da organização do trabalho, a criação de uma regulamentação adequada para a prática do

³⁴⁰ Actualmente esta abordagem enquadra-se no debate mais vasto sobre o seguimento de uma 'terceira via' entre o Estado e o mercado defendido por alguns autores (Ferrera, Hemerijck e Rhodes, 2000). Terceira via essa que implica uma conciliação das pressões que advêm da reforma da regulação do mercado de trabalho com a manutenção da protecção social típica do estado-providência.

³⁴¹ Ver Guth et al. (2000) para conhecer o balanço final de um projecto de introdução do teletrabalho no modelo organizativo do trabalho da Direcção-Geral da Sociedade da Informação (envolvendo 90 teletrabalhadores) e da Direcção-Geral do Emprego (envolvendo 32 teletrabalhadores), que decorreu entre Julho de 1997 e Maio de 2000. Genericamente destaca-se o teletrabalho como um instrumento capaz de dar um contributo válido para a melhoria da eficiência da Comissão (quase 90% dos participantes na experiência declaram ter registado um aumento da sua produtividade, sobretudo devido a uma maior capacidade de concentração nas suas tarefas) e para a qualidade de vida dos seus técnicos (por efeito de um menor *stress* e de uma melhor conciliação com a vida familiar).

³⁴² No seguimento destes planos a Comissão apoiou vários estudos e pesquisas com este tipo de objectivos, no âmbito de programas de investigação tão diversos como: RACE –*Research and Development in Advanced Communication in Europe*-; ACTS –*Advanced Communications Technologies and Services*-; ESPRIT –*Information Technology Development in the Context of Changes in Business Processes*-; TAP –*Telematics Applications Programme*-; IST –*Information Society Technologies Programme (key action: new methods of work)*-; ou NWE –*New Working Environments*-. Para consultar uma listagem completa das largas dezenas destes estudos, seus objectivos e conclusões, sugere-se a consulta dos quadros de síntese apresentados nos relatórios anuais sobre o processo de implementação do teletrabalho na União Europeia (European Commission, 1996; 1997; 1998; 1999; 2000; 2001; 2002; 2003; 2004; 2005). Importa referir que a Comissão Europeia lançou também várias actividades destinadas a promover boas práticas de desenvolvimento do teletrabalho, as quais têm vindo a ser concretizadas em diferentes projectos de sensibilização e transferência de experiências, apoiados por iniciativas comunitárias muito diversas: ADAPT visando a adaptação dos trabalhadores na transição para a 'sociedade da informação'; LEADER visando reforçar as políticas de desenvolvimento rural; EMPLOYMENT-HORIZON visando a integração laboral de cidadãos com necessidades especiais; EMPLOYMENT-INTEGRA visando a melhoria do acesso ao mercado de trabalho por parte de grupos mais vulneráveis à exclusão social e laboral; EMPLOYMENT-NOW visando o apoio específico às mulheres que desejam aderir à prática de teletrabalho; EMPLOYMENT-YOUTHSTART visando a utilização do teletrabalho como forma de introduzir os jovens no mercado de trabalho; ou EQUAL visando a promoção de igualdade de oportunidades no acesso ao mercado de trabalho e na defesa dos postos de trabalho.

teletrabalho, que procurasse garantir simultaneamente os direitos e obrigações dos teletrabalhadores e dos seus empregadores.

No Conselho Europeu de Lisboa, em Março de 2000, os chefes de Estado e de Governo estabeleceram uma ambiciosa estratégia (conhecida como a ‘Estratégia de Lisboa’) que visava permitir à União alcançar as condições do pleno emprego ao longo da década que então se iniciava (uma taxa de emprego próxima dos 70% em 2010). Foi então declarado o objectivo estratégico de tornar a União Europeia no “espaço económico mais dinâmico e competitivo do mundo baseado no conhecimento e capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos, e com maior coesão social” (Conselho Europeu de Lisboa, 2000, p. 216). Para promover a passagem para uma economia baseada no conhecimento, expressa-se a necessidade das empresas e cidadãos terem um acesso pouco dispendioso à Internet, devendo cada cidadão estar provido das competências necessárias para viver e trabalhar na ‘sociedade da informação’, sobretudo de um modo que facilite a conciliação da vida profissional com a vida familiar (uma das vantagens mais comumente associada à prática do teletrabalho). Para conseguir dinamizar estas e outras mudanças que então se preconizaram, a Comissão Europeia foi convidada a apresentar um plano de acção, o que fez em Junho de 2000 (no Conselho Europeu da Feira), que designou de ‘*Plano de Acção eEurope 2002. Uma sociedade da informação para todos*’ (Comissão Europeia, 2000-b). Neste documento refere-se que o ambicionado aumento da taxa de emprego não poderá ser alcançado sem a adopção de medidas que melhorem as perspectivas de emprego dos grupos tradicionalmente conotados com as mais baixas taxas de emprego, nomeadamente as mulheres e os trabalhadores idosos. Defendendo-se que para estes grupos é possível tornar o trabalho mais acessível através de regimes flexíveis de trabalho, como o teletrabalho. Sugerem-se por isso medidas de acção capazes de encorajar regimes de trabalho flexíveis para benefício de empregados e empregadores, nomeadamente:

“Apoiar uma maior flexibilidade do local de trabalho (p. ex., teletrabalho), recorrendo, quando adequado, a acordos entre os parceiros sociais com o apoio dos Estados-Membros. [...] Criar pontos públicos de acesso à Internet em espaços públicos, bem como telecentros em todas as comunidades que proporcionem acesso a recursos de formação e teletrabalho, utilizando, quando adequado, os fundos estruturais” (Comissão Europeia, 2000-b, p. 17-18)

Mais tarde este plano de acção foi revisto³⁴³ e actualizado (no Conselho Europeu de Sevilha, em Junho de 2002) dando origem ao ‘*Plano de Acção eEurope 2005. Uma sociedade da informação para todos*’ (Comissão Europeia, 2002). Esta revisão foi sobretudo orientada pelo reconhecimento que entretanto surgiu face aos amplos benefícios sociais e económicos que as comunicações em banda larga poderão proporcionar. Uma vez que se considera que o processo de criação da ‘sociedade da informação’ europeia tem de ser permanentemente afinado em função do surgimento de novos desafios, defendem-se então neste documento novas medidas de acção capazes de estimular serviços, aplicações e conteúdos, com base numa infra-estrutura de banda larga amplamente disponível. São então propostos investimentos diversificados que possam contribuir para melhorar e simplificar a vida dos europeus, nomeadamente “no modo como as pessoas interagem, não apenas no trabalho, mas também com os amigos, a família, a comunidade e as instituições, bem como o modo de funcionamento das empresas” (Comissão Europeia, 2002, p.9). Alguns dos investimentos que então se propõem são propulsores de uma maior difusão territorial da prática de teletrabalho, como por exemplo:

“Pontos de Acesso Público à Internet (PAPI’s) – Todos os cidadãos devem ter acesso fácil a PAPI’s, de preferência com ligações de banda larga, nas suas autarquias. Ao criarem PAPI’s, os Estados-Membros devem, se necessário, recorrer aos fundos estruturais e trabalhar em colaboração com o sector privado ou sistemas de voluntariado” (Comissão Europeia, 2002, p. 12)

“Acesso em banda larga nas regiões menos favorecidas – Os Estados-Membros, em cooperação com a Comissão, devem apoiar, sempre que necessário, a implantação em zonas menos favorecidas, podendo recorrer, sempre que possível, aos fundos estruturais e/ou incentivos financeiros (sem prejuízo das regras da concorrência).” (Comissão Europeia, 2002, p. 19)

³⁴³ Para conhecer o balanço final em termos de resultados alcançados nas diferentes medidas de acção propostas no Plano de Acção eEurope 2002 sugere-se a consulta de Commission of the European Communities (2002). Nesta avaliação *ex-post* e concretamente e em relação à intenção de uma maior flexibilidade em relação ao local de trabalho, refere-se que a principal conquista foi a conclusão do ‘Acordo-Quadro Europeu sobre o Teletrabalho’ envolvendo os diferentes parceiros sociais e assinado em Julho de 2002, que se seguiu aos acordos sectoriais já estabelecidos em 2001 para o sector do comércio e das telecomunicações (assunto que se desenvolve no ponto seguinte 4.2.2). Em termos de metas quantificadas, a percentagem da força de trabalho europeia teletrabalhadora (regularmente ou ocasionalmente) cresceu de 5,6% em 2000 para 8,2% em 2002 (Commission of the European Communities, 2002, p. 12).

No início de 2005 e face ao insucesso registado na concretização dos objectivos expostos na Estratégia de Lisboa, sobretudo a incapacidade de reconquistar as condições do pleno emprego com base numa taxa média de crescimento económico de cerca de 3% (em grande parte por acção de um contexto macro-económico desfavorável), a Comissão Europeia lança um novo documento orientador com o qual procura dar um novo impulso de relançamento aos objectivos da Estratégia de Lisboa (Comissão Europeia, 2005-a)³⁴⁴. Com este novo documento pretende-se, sobretudo, contrariar uma agenda considerada sobrecarregada e de difícil coordenação, relançando as prioridades políticas em torno de 10 medidas de intervenção, no âmbito das quais se devem dinamizar acções concretas a nível europeu e nacional. Entre essas medidas, e como forma de conseguir a criação de mais e melhores postos de trabalho³⁴⁵, é dado um especial destaque à necessidade de flexibilizar a organização do trabalho e melhorar a adaptabilidade da mão-de-obra a mercados de trabalho mais globais (um aspecto onde o teletrabalho pode dar um contributo efectivo, especialmente através da dinamização do teletrabalho transfronteiriço).

Na sequência deste documento foi apresentado em Junho de 2005 um novo plano de acção (*i2010 – Uma sociedade da informação europeia para o crescimento e o emprego*) como forma de prosseguir um contínuo reforço da utilização das TIC's, por esta constituir a espinha dorsal da economia do conhecimento. No entanto e como principal especificidade deste plano de acção destaca-se sobretudo a vontade de dar um enquadramento competitivo para a criação de um espaço único europeu da informação³⁴⁶, dinamizando nomeadamente as transacções electrónicas e os serviços digitais entre os países da União (Comissão Europeia, 2005-b). Deste modo, e com o grande objectivo de promover uma economia digital aberta e concorrencial, proclama-se a necessidade de apoiar a investigação e inovação na segurança das redes de informação, ou na convergência e interoperabilidade dos serviços, redes e equipamentos. Estas são certamente intervenções que promoverão uma progressiva adaptabilidade dos teletrabalhadores a mercados de trabalho de maior abrangência

³⁴⁴ Esta reorientação baseia-se em grande parte nas conclusões de um relatório de avaliação intercalar da 'Estratégia de Lisboa', solicitado a um grupo de peritos de alto nível, e entretanto apresentado em Novembro de 2004 (GAN, 2004).

³⁴⁵ Atrair ao mercado de trabalho e nele manter mais pessoas (bem como dissuadir o abandono precoce do mundo do trabalho) é considerado uma necessidade económica e social face à tendência de evolução demográfica e às decorrentes pressões nos regimes de pensões e de segurança social.

³⁴⁶ Trata-se inclusivamente do primeiro documento que se pauta por uma abordagem integrada das políticas da sociedade da informação e do audiovisual (dos media) na União Europeia.

geográfica, sendo também favoráveis a uma maior disseminação do teletrabalho móvel (sobretudo com o aperfeiçoamento da portabilidade de serviços telemáticos para plataformas móveis de acesso à Internet de banda larga).

“Os benefícios das TIC advêm da sua incorporação em produtos e serviços e da adopção de novos modelos de actividade, de alterações na organização do trabalho e de novas competências. As empresas estão a obter ganhos de produtividade com as TIC’s, mas ainda se vêem confrontadas com a falta de interoperabilidade, fiabilidade e segurança, com dificuldades de reorganização e de integração das TIC no local de trabalho e com o custo elevado da assistência.” (Comissão Europeia, 2005-b, p. 8)

No caso específico de Portugal, o reconhecimento político para estas questões data de 1996 com o lançamento de um conjunto de grande linhas de opção estratégica (MCT, 1996), as quais visavam enquadrar o lançamento de programas específicos concertados, destinados a apoiar e contribuir para a transição para a ‘sociedade da informação’. Nestas orientações surge uma referência directa à necessidade do Governo criar condições para o desenvolvimento do teletrabalho, intervindo ao nível da formação dos trabalhadores e da concepção de enquadramentos legislativos que reconheçam e incentivem este novo modelo de trabalho. Estas preocupações foram posteriormente reforçadas ao nível das recomendações do ‘Livro Verde’ para a transição de Portugal para a ‘sociedade da informação’, apresentado em 1997 e elaborado com o objectivo de seleccionar as principais vertentes a serem alvo de planos específicos de acção. O teletrabalho foi um desses domínios seleccionados, referindo-se claramente a necessidade do Governo criar o quadro legal para o enquadramento da sua prática, bem como apoiar iniciativas variadas que facilitem a sua disseminação, como por exemplo estimulando a implementação do teletrabalho nos diferentes organismos da Administração Pública (MSI, 1997). De acordo com as indicações expressas neste documento estratégico, o poder público deveria patrocinar directamente iniciativas variadas (apoiando por exemplo projectos piloto de implementação do teletrabalho) que servissem para demonstrar a sua importância, não apenas como instrumento para um desenvolvimento regional mais equilibrado, mas também enquanto contributo para níveis mais avançados de qualidade de vida e bem-estar no seio das grandes áreas metropolitanas.

Todavia, estas recomendações, que pareciam expressar um forte reconhecimento político para a relevância deste modo flexível de trabalhar, não deram origem a nenhum plano de acção especificamente dirigido para disseminar a adesão ao teletrabalho³⁴⁷, nem tão pouco foram transpostas para o conjunto das prioridades de governação que estruturaram o *'Programa Operacional da Sociedade da Informação 2000-2006'*³⁴⁸, com excepção apenas do apoio a algumas acções isoladas e esporádicas promovidas no contexto da iniciativa *'Cidades e Regiões Digitais'*. De facto, estas orientações começaram apenas a ser integradas nas prioridades de governação com a tomada de posse, em 2002, do XV Governo Constitucional Português. Foi, por exemplo, durante a vigência deste Governo que o Ministério da Segurança Social e do Trabalho promoveu os esforços necessários à revisão do Código do Trabalho (aprovado em 2003; Lei n.º 99/2003³⁴⁹), onde se decide incluir pela primeira vez uma secção especificamente relacionada com o teletrabalho, na realidade o único estímulo visível, até ao momento, promovido pelo Governo português para a disseminação do teletrabalho.

A par desta actualização do Código do Trabalho, o XV Governo Constitucional apresentou, em Junho de 2003, o Plano de Acção para a Sociedade da Informação (UMIC, 2003), revelando as prioridades do novo Governo. É no âmbito das intenções deste documento estratégico que o teletrabalho volta a surgir no seio dos objectivos políticos para a *'sociedade da informação'* em Portugal. O teletrabalho volta novamente a ser reconhecido enquanto factor de competitividade, e deste modo declara-se a necessidade do Governo encorajar as condições básicas para a sua difusão, nomeadamente contemplando três tipos de iniciativas:

- promovendo acções de informação e esclarecimento, em colaboração com as associações empresariais, com o objectivo principal de divulgar as vantagens do teletrabalho e as suas implicações organizacionais;
- promovendo acções de formação dos teletrabalhadores e dos potenciais teletrabalhadores;

³⁴⁷ Até ao início da aplicação das verbas do III QCA, as iniciativas relacionadas com o processo de transição para a *'sociedade da informação'* compreendiam apenas: a rede ciência, tecnologia e sociedade (RCTS); o programa Internet na escola; a iniciativa computador para todos; o programa cidades digitais; a iniciativa nacional para o comércio electrónico – promover a economia digital; e a iniciativa nacional para os cidadãos com necessidades especiais na sociedade da informação.

³⁴⁸ Elaborado com o objectivo de programar a aplicação dos fundos financeiros associados ao III QCA (MCT, 2000), e mais tarde reformulado com a designação de *'Programa Operacional Sociedade do Conhecimento'* (PCM, 2004).

³⁴⁹ Lei n.º. 9/2003. Código do Trabalho. Diário da República, I Série-A, n.º. 197 de 27 de Agosto de 2003, pp. 5558-5656.

- estabelecendo uma rede de telecentros de proximidade dispersos pelo país.

No entanto a interrupção inesperada deste ciclo governamental, apenas estabilizada no início de 2005 com a tomada de posse do XVII Governo, inviabilizou a prossecução dos esforços para a concretização destas medidas, sobretudo por, mais uma vez, se ter optado por iniciar um novo momento de reflexão estratégica conducente a uma redefinição das prioridades políticas para a ‘sociedade da informação’. Surge assim o documento político ‘Ligar Portugal’ (MCTES, 2005), enquadrado num pacote político mais abrangente, designado como ‘Plano Tecnológico’ (UCPT, 2005). Nestes documentos, é novamente referida a importância da actuação governamental para estimular e criar condições de desenvolvimento do teletrabalho, quer pelas empresas privadas, quer no âmbito da modernização da administração pública. Este tipo de recomendações faz também parte do conjunto de orientações para a aplicação nacional dos fundos estruturais do período 2007-2013, de acordo as recomendações expressas nos estudos temáticos para a preparação do QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional). Neste documento (Observatório do QCA III, 2006) refere-se, por exemplo, a importância de estruturar uma rede de telecentros de proximidade enquanto medida incentivadora de uma dissociação espacial entre a localização da empresa/entidade contratante e o local onde o trabalho é efectivamente desempenhado, o que contribuirá quer para a dinamização das áreas de suburbanização das grandes formações urbano-metropolitanas, mas também enquanto equipamentos indutores de novas oportunidades de emprego em territórios demográfica e economicamente mais deprimidos, assim como em espaços de centro de cidade (como forma de dar resposta a necessidades pontuais de postos de teletrabalho para profissionais liberais; comerciais; visitantes nacionais ou estrangeiros, ...).

Em suma e apesar de no domínio da orientação política, há muito se reconhecer a necessidade de intervenção pública no estímulo do teletrabalho, não são ainda visíveis grandes resultados de uma actuação estruturada do Estado Português ao nível da acção política³⁵⁰: nem ao nível do esclarecimento dos trabalhadores ou empresários quanto às

³⁵⁰ Exceptua-se apenas o já referido avanço legislativo e uma iniciativa positiva promovida pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional (na sequência de um objectivo referenciado no Plano Nacional de Emprego 2003-2006), ao lançar um novo programa com fundos específicos para promover acções de formação em teletrabalho junto de cidadãos com necessidades especiais, bem como com o objectivo de apoiar a sua futura integração no mercado de trabalho. Por outro lado e apesar da reconhecida falta de apoio governamental importa fazer referência aos resultados práticos que são consequência de algum dinamismo pontual revelado por autoridades públicas locais na promoção do

condições mais e menos adequadas para a aplicação de programas de teletrabalho, nem, por exemplo, na possibilidade de utilização de uma rede de telecentros de proximidade racionalmente dispersa pelo país. Este facto parece dever-se, em grande parte, às sucessivas alterações governamentais que pautaram os primeiros dez anos de transição para a ‘sociedade da informação’, atendendo a que neste período os destinos do país foram dirigidos por cinco diferentes Governos Constitucionais, com as decorrentes alterações na definição das prioridades de actuação. Por outro lado, parece que esta passividade no lançamento e implementação de medidas de acção concretas, é também, em parte, resultado da convicção, por parte de alguns dirigentes da acção política, que o teletrabalho pode ser exclusivamente estimulado por parte da esfera da iniciativa privada, ou seja, tratando-se de facto de uma prática que aumenta a produtividade empresarial, então a lógica do mercado encarregar-se-á, por si só, de estimular a sua disseminação. Importava contudo ter presente que um cenário de definição errática, e por vezes contraditória, das estratégias públicas para estimular o teletrabalho em Portugal, pode, em certa medida, contribuir para criar junto do ambiente empresarial uma suspeição face à validade deste método de trabalho; por outro lado, a simples convicção na iniciativa privada negligencia, por completo, o contributo que o teletrabalho trará para a resolução de diversos problemas que demandam uma intervenção pública, e que têm sido recorrentemente enunciados nos diferentes documentos europeus e nacionais de orientação da acção política.

4.2.2. Enquadramento legislativo das práticas de teletrabalho

Ao nível da melhoria e modernização das relações laborais, a Comissão Europeia identificou o teletrabalho como sendo uma das duas principais matérias a ser objecto de atenção e reflexão no âmbito dos processos de negociação com os parceiros sociais Europeus (principais confederações de trabalhadores e de empresários)³⁵¹. O objectivo era que fosse estabelecido um quadro geral de orientações a nível europeu, que deveriam depois ser transferidas e implementadas individualmente pelos diferentes

teletrabalho. Refira-se, por exemplo, a existência de alguns telecentros em Portugal, surgidos por iniciativa de algumas autarquias locais, como Vila do Conde, Valongo ou Maia.

³⁵¹ A outra é a questão dos trabalhadores com forte subordinação económica em relação a uma única empresa mas sem uma correspondência em termos de subordinação jurídica, ou seja não beneficiando de um contrato formal de emprego (Di Martino, 2001).

Estados Membros³⁵². Os primeiros acordos registados ocorreram no início de 2001 no âmbito do sector das telecomunicações e do comércio (ver Anexo V e VI, respectivamente), tendo estes servido de referência para o Acordo-Quadro Europeu intersectorial sobre o teletrabalho assinado em Julho de 2002 (ver Anexo VII), após dez meses de negociações entre a Confederação Europeia de Sindicatos, a Confederação Europeia de Empresários (incluindo os das pequenas e médias empresas) e a Confederação Europeia das Empresas com Participação Pública³⁵³. Este Acordo-Quadro é um exemplo de como o diálogo social europeu pode funcionar como um meio privilegiado para antecipar e gerir as alterações sociais, abrindo mesmo novas perspectivas de governação na União Europeia, na medida em que surge como uma iniciativa que procura a regulação do mercado de trabalho por uma via distinta à da transposição de Directivas Comunitárias para as legislações nacionais.

“Anna Diamantopoulou, Commissioner for Employment and Social Affairs, said: “This is a landmark deal. Not only will this initiative benefit both workers and businesses, but it is the first European agreement to be implemented by the social partners themselves. This shows the coming of age of European social dialogue.” (European Commission, 2003, p. 11)

Neste acordo, a Comissão Europeia estimulou os parceiros a procuraram estabelecer o quadro geral das condições de trabalho para todos aqueles que se encontram numa situação de teletrabalho, assegurando a sua não discriminação face aos restantes trabalhadores. Em termos de conteúdo este acordo:

- reforça a necessidade da União Europeia encorajar o desenvolvimento do teletrabalho de uma forma que procure garantir simultaneamente a flexibilidade do trabalho e a segurança e a estabilidade do emprego;
- sublinha a importância do teletrabalho como um modo de organização do trabalho que pode ao mesmo tempo corresponder às necessidades do empregador (flexibilizar o modo de organização do trabalho) e do

³⁵² Importa contudo referir que antes da assinatura deste acordo europeu, as confederações de trabalhadores e as associações de empresários de alguns países europeus já se tinham demonstrado bastante activas na criação dos seus próprios Acordos-Quadros para o Teletrabalho. A Dinamarca, a Irlanda e a Áustria foram dos primeiros países europeus onde os parceiros sociais estabeleceram os seus próprios acordos, o que segundo Johnston (2001) contribuiu decisivamente para que estes países se afirmassem na liderança do desenvolvimento do teletrabalho na Europa.

³⁵³ No início de 2004 as condições assumidas neste Acordo-Quadro foram também aceites pelas principais confederações europeias da função pública: *European Federation of Public Service Unions* e *Council of European Municipalities and Regions’ – Employers Platform’* (CEMR-EP/EPSU, 2004).

- trabalhador (reforçar a sua autonomia para uma melhor conciliação da vida profissional com a social);
- estabelece o carácter voluntário da adesão ao teletrabalho para ambas as partes (o empregador e o trabalhador);
 - limita-se ao teletrabalho regular desempenhado no contexto de um contrato de trabalho (não abrange o teletrabalho ocasional e refere-se apenas a trabalhadores dependentes);
 - assegura a reversibilidade ao dar ao teletrabalhador a possibilidade de voltar a desempenhar as suas funções nas instalações do empregador;
 - baseia-se no reconhecimento que o teletrabalhador beneficia da mesma protecção e direitos que os empregados que desempenham as suas funções nas instalações do empregador (em termos de: progressão na carreira; participação em acções sindicais; ou higiene e segurança no trabalho)
 - destaca alguns domínios que requerem uma atenção especial para os teletrabalhadores, tais como: o horário e a duração de trabalho; a protecção de dados; a supervisão e a privacidade do teletrabalhador; a formação; o contacto com os restantes colegas da empresa; ou os equipamentos, os fins da sua utilização e as suas despesas de funcionamento e manutenção;

Este acordo distingue-se, sobretudo, por ter um carácter voluntário, tendo sido por essa razão decidido que não deveria ser transposto para Directivas Comunitárias e posteriormente para as legislações nacionais, defendendo-se, em alternativa, que a sua implementação cabe às organizações signatárias e às organizações nacionais nelas filiadas. Este foi o primeiro acordo europeu que procura seguir esta diferente forma de implementação: a adopção directa dos seus termos por parte dos parceiros sociais nacionais³⁵⁴. Todavia, e segundo as conclusões apresentadas numa reunião do Comité Europeu do Diálogo Social ocorrida em Maio de 2006, na maioria dos países tem-se verificado um atraso considerável na sua implementação, sobretudo tendo em conta que o texto do acordo refere que ela deveria ocorrer nos três anos seguintes à sua assinatura), entre outras razões pela controvérsia que o seu carácter ‘voluntário’ tem

³⁵⁴ Esta metodologia de implementação, prevista no art.º 139 do Tratado que institui a Comunidade Europeia, foi novamente utilizada em 2004 em relação ao novo Acordo-Quadro europeu sobre o *stress* no trabalho.

gerado entre os signatários³⁵⁵. Por um lado, as confederações dos empresários entendem que essa característica torna este Acordo-Quadro desprovido de qualquer força vinculativa, deixando às suas filiadas a opção de o implementar. Por outro lado, as confederações dos sindicatos consideram que o acordo foi negociado e concertado voluntariamente entre as partes, as quais assumiram no momento da subscrição o compromisso de o implementar, utilizando para tal todos os meios e instrumentos de que dispõem. Entre outras conclusões apresentadas nesta reunião de avaliação da implementação deste acordo, consta igualmente a referência aos problemas decorrentes do facto do Acordo não abranger a situação dos teletrabalhadores por conta-própria (TUC, 2006).

De acordo com as conclusões apresentadas num relatório de Setembro de 2006, onde os parceiros sociais envolvidos fazem um balanço da aplicação deste acordo nos diferentes países europeus (ETUC, UNICE/UEAPME e CEEP, 2006), verifica-se que se tem tratado de um processo de implementação que tem decorrido de uma forma bastante diversa quanto aos métodos utilizados:

- acordos entre os parceiros sociais nacionais no caso da Itália [em Junho de 2004], Finlândia [em Maio de 2005], França [em Julho de 2005], Bélgica [em Novembro de 2005], Luxemburgo [em Fevereiro de 2006], Grécia [em Abril de 2006] ou Letónia [em Abril de 2006];
- acordos estabelecidos apenas no seio de determinados sectores de actividade no caso da Alemanha ou Espanha;
- a simples publicação governamental de guias de conduta e códigos de boas práticas no caso do Reino Unido [em Agosto de 2003];
- e a transposição para a legislação nacional do trabalho caso de Portugal [em Agosto de 2003] e Hungria [em Maio de 2004].

Portugal é portanto um dos poucos países onde o Governo decidiu que os termos deste Acordo-Quadro não deveriam estar simplesmente sujeitos à decisão (ou não) da sua adopção por parte dos membros nacionais filiados nas organizações signatárias (para além da Hungria este método está também a ser usado no caso da República Checa no processo actual de revisão do código do trabalho, com entrada em vigor prevista para o

³⁵⁵ Para conhecer os acordos estabelecidos no âmbito dos diferentes países da União Europeia consultar o motor de busca disponibilizado em <http://www.telework-mirti.org/agreements/agreements.htm>

primeiro semestre de 2007). Deste modo, este Acordo-Quadro foi objecto de discussão entre Governo e parceiros sociais aquando da revisão do Código de Trabalho, aprovado em 2003. Ainda que não na totalidade, a generalidade dos seus princípios encontram-se actualmente reguladas pela Lei nº. 99/2003 de 27 de Agosto (ver Anexo VIII), passando pela primeira vez a legislação portuguesa a conter uma secção específica sobre o teletrabalho³⁵⁶. A observação da regulamentação específica desta lei permite detectar um maior nível de concretização em relação ao modo de aplicabilidade das orientações europeias. Refira-se por exemplo que o carácter voluntário e a reversibilidade da adesão ao teletrabalho manifesta-se no caso de Portugal através da imposição de uma validade máxima de três anos para o acordo de teletrabalho, depois deste período (ou durante os primeiros 30 dias da sua execução) o trabalhador tem o direito de regressar à sua posição inicial na empresa³⁵⁷.

Ao nível das limitações desta legislação, importa referir que tal como as orientações europeias, a lei portuguesa sobre o teletrabalho circunscreve-se unicamente à situação do teletrabalhador dependente sujeito a um contrato específico de teletrabalho (não abrangendo portanto os teletrabalhadores independentes ou ocasionais, apesar de tal ter sido sugerido pelos sindicatos nacionais³⁵⁸). Deste modo e na perspectiva de Correia (2003) um dos principais problemas desta lei relaciona-se com o facto de em consequência da aplicação deste quadro regulamentar ser expectável a continuidade do estabelecimento de contratos de prestação ocasional de serviços de modo a dissimular situações tipicamente de teletrabalho, ou seja, a persistência do risco do teletrabalho ser utilizado pelos gestores empresariais como uma forma de externalização funções, e, portanto, de precarização de relações de trabalho.

³⁵⁶ Apesar de ter já existido anteriormente a possibilidade de regulamentar o teletrabalho, pelo menos a modalidade do teletrabalho domiciliário, aquando da preparação do Decreto-Lei nº. 440/91. “O Decreto-Lei nº. 440/91 sobre o Trabalho no Domicílio protege os trabalhadores autónomos (sem subordinação jurídica mas com subordinação económica) que trabalham em casa, mas exclui o trabalho intelectual. Deste modo, os trabalhadores autónomos que trabalham a partir de casa em tarefas manuais foram abrangidas por este decreto-lei. Infelizmente os teletrabalhadores que executam trabalho intelectual ficam desprotegidos.” (Lencastre e Freitas, 1997, p. 39)

³⁵⁷ Um outro exemplo de concretização dos termos do acordo europeu relaciona-se com o respeito da privacidade do teletrabalhador e da sua família, o que levou a que a possibilidade das visitas de supervisão ficassem limitadas ao período das 9 às 19 horas, com o consentimento prévio do teletrabalhador.

³⁵⁸ Como principal justificação dada pelo Governo para a não inclusão nesta lei da situação dos teletrabalhadores por conta própria, bem como dos trabalhadores em *call centers*, encontra-se o facto destas duas situações não terem sido abrangidas pelo Acordo Europeu (ETUC, UNICE/UEAPME e CEEP, 2006). Trata-se de um procedimento verdadeiramente limitador da capacidade de iniciativa regulamentadora dos Estados-membros face a problemas diagnosticados localmente, simplesmente por estes não estarem ainda enquadrados ao nível das recomendações europeias.

4.2.3. A dimensão do fenómeno – estimativas para o número de teletrabalhadores

A dificuldade de uniformização da definição de teletrabalho, sobretudo pela grande diversidade de situações que engloba, torna bastante difícil a tarefa de recensear e contabilizar com exactidão o número de activos que aderiram a este modo flexível de trabalho. Por outro lado, a ausência de estatísticas oficiais leva a que a análise da dimensão deste fenómeno se baseie sobretudo no uso de estimativas suportadas pela realização de inquéritos, muitas vezes com diferentes critérios ao nível da definição de quem se considera ser um teletrabalhador, o que inviabiliza qualquer tentativa de confrontação dos resultados dessas estimativas com vista à comparação do fenómeno entre países ou à avaliação de tendências de evolução.

Estas são as principais justificações de muitas das discrepâncias que se verificam nas estatísticas³⁵⁹, sendo o problema central nos estudos quantitativos sobre a difusão do teletrabalho. “Counting teleworkers is like measuring a rubber band. The result depends on how far you stretch your definition” (Qvortrup, 1998, p. 21). Por exemplo, em meados da década de 1990 as estimativas do número de teletrabalhadores na Alemanha variavam entre valores tão distintos que iam dos 2 mil teletrabalhadores aos 300 mil (Nolte, 1995). A discrepância destes valores deve-se à falta de consenso quanto aos parâmetros utilizados para a clarificação conceptual de teletrabalho, pois as estimativas baseadas num conceito mais restritivo de teletrabalho consideravam apenas os teletrabalhadores a tempo inteiro e numa situação de trabalho dependente, pelo contrário as estimativas mais optimistas consideravam também a situação de trabalho a tempo parcial, assim como as situações de auto-emprego promovidas pelos teletrabalhadores por conta-própria³⁶⁰.

³⁵⁹ Alaminos e Merlos (2000) referem que uma dessas principais dúvidas prende-se com a definição de qual a proporção de tempo semanal em regime de teletrabalho, a partir da qual se pode considerar estar na presença de um teletrabalhador. No âmbito do estudo que se apresenta no próximo capítulo opta-se pela sugestão de Gray, Houdson e Gordon (1993) e Sullivan (2003), ou seja foram realizadas entrevistas a trabalhadores com uma prática do regime de teletrabalho no mínimo em dois dias por semana (ou período equivalente), com o objectivo determinado de excluir aqueles que adoptam esta modalidade de trabalho de um modo ocasional e com uma frequência muito reduzida. Embora se reconheça que existam autores como Weijers, Meijer e Spoelman (1992), Huws, Jagger e O'Reagan (1999) ou Schallaböck *et al.* (2003) que consideram teletrabalhador aquele profissional que adopta esta prática no mínimo em 20% das suas horas de trabalho (1 dia por semana).

³⁶⁰ Qvortrup (1998) refere também duas estimativas bastante diversas quanto ao número de teletrabalhadores existentes no Reino Unido em 1992, uma delas apontava para 110 mil teletrabalhadores e a outra para 1.224 mil teletrabalhadores. Estas discrepâncias têm marcado a quantificação deste fenómeno nos mais diferentes contextos. Por exemplo, Tayyaran (2000) faz referência a três estimativas apresentadas no decorrer da década de 1990 quanto ao número previsível de teletrabalhadores nos EUA para o ano de 2002 (a primeira previsão variava entre os 4 e 8

Di Martino (2001) é um dos autores que tem procurado analisar detalhadamente o modo como se tem processado a expansão quantitativa do teletrabalho num leque muito diversificado de países, verificando que está em curso um processo de transformação dos seus modos de representatividade (entre outros aspectos, ao nível das categorias de teletrabalho mais significativas; dos países onde se desenvolve; do género dos trabalhadores; ou do tipo de organizações onde é adoptado). Embora reconheça que a diversidade metodológica que distingue as diferentes estatísticas dificulte enormemente qualquer análise comparativa entre países, reconhece, contudo, existirem evidências suficientes para suportar um conjunto de observações que sintetizam os desenvolvimentos recentes do teletrabalho:

- “- Telework has been in continuous expansion since its appearance. This expansion has accelerated in recent years and is likely to further accelerate in the years to come.
- Telework is developing at a different pace in different countries depending on their different economic, social and technological situations.
- Telework is still primarily concentrated in industrialised countries but developing countries are rapidly emerging as the new frontier for teleworking.
- In a number of industrialised countries telework has reached or is reaching its critical mass around 5% of the total workforce. [...]
- In terms of hours spent teleworking, the whole spectrum is observable, although part-time is the prevalent form of teleworking. [...]
- Whilst still more prevalent in the private sector, telework is expanding in a substantial way in the public sector.
- Originally characterized primarily as a way of working undertaken by women, with few men participating, telework is increasingly becoming more balanced in terms of gender representation. [...]
- Mobile work and call centres are spreading fast. These appear to be the fastest developing forms of telework.
- Categories of telework are blurring as workers increasingly mix, for example, homework and mobile work.” (Di Martino, 2001, p. 42-43)

milhões, a segunda entre os 7,5 e 15 milhões e a terceira era de 50 milhões de teletrabalhadores), atribuindo esta notória diferença sobretudo à utilização de definições muito diversas quanto ao que significa ser teletrabalhador. Segundo CIDEC (1997) a nível europeu as estimativas para o ano de 1994 oscilavam entre 545.000 e 1.250.000 de teletrabalhadores. “Los estudios que adoptan una definición poco restrictiva del término (aquellos que consideran teletrabajadores a los autónomos, ‘free lances’, jefes de empresas instalados en sus casas así como a trabajadores ocasionales; incluso algunos llegan a incluir a los taxistas) afirman que el teletrabajo está muy extendido y anuncian una veloz expansión. Los que utilizan definiciones más limitativas, lógicamente, son más prudentes en sus previsiones.” (CIDEC, 1997, p. 30).

Geralmente considera-se o projecto TELDET³⁶¹ como a primeira tentativa rigorosa de contabilização dos profissionais em regime de teletrabalho na Europa (ver Tabela 4.1). De acordo com os seus resultados, no ano de 1994 destacavam-se na Europa a Irlanda e o Reino Unido como os países onde se registava uma maior proporção relativa de teletrabalhadores, o que se pode justificar, entre outros motivos, pela captação de teletrabalho *off shore* por parte da Irlanda (sobretudo dos EUA), ou, no caso do Reino Unido, pela existência de uma legislação de trabalho mais desenvolvidas no sentido da flexibilização contratual. Para Portugal foi estimada a existência de cerca de 25 mil teletrabalhadores, o que representava na altura pouco mais de meio ponto percentual da população com emprego³⁶².

Tabela 4.1. Teletrabalhadores estimados em alguns países europeus no ano de 1994

	População empregada	Teletrabalhadores	%de teletrabalhadores no emprego total
Irlanda	824.000	31.593	3,83%
Reino Unido	25.630.000	563.182	2,20%
França	22.021.000	215.143	0,98%
Espanha	12.458.000	101.571	0,82%
Portugal	4.509.000	25.107	0,56%
Luxemburgo	165.000	832	0,50%
Bélgica	3.770.000	18.044	0,48%
Itália	21.015.000	96.722	0,46%
Grécia	3.680.000	16.830	0,46%
Países Baixos	6.561.000	27.203	0,41%
Alemanha	36.528.000	149.013	0,41%
Dinamarca	2.637.000	9.431	0,36%
Total (13 países)	139.798.000	1.254.672	0,90%

Fonte: dados resultantes dos inquéritos aplicados no âmbito do projecto europeu TELDET (*Telework Development and Trends*) e citados em Alaminos e Merlos (2000)

³⁶¹ *Telework Developments and Trends*, elaborado pela empresa de consultoria alemã *Empirica* e financiado pela Comissão Europeia. A definição utilizada no âmbito deste projecto de investigação considerava como teletrabalhador todo aquele que, recorrendo ao uso das TIC's, desempenhava a sua actividade profissional fora do local convencional de trabalho, no mínimo durante um dia por semana.

³⁶² Silva *et al.* (2000) consideram exagerado este valor, estes autores defenderam uma estimativa de apenas 12 mil teletrabalhadores em Portugal no ano de 1997 de acordo com as conclusões de um estudo que desenvolveram com o objectivo de caracterização do teletrabalho em Portugal, financiado pela Comissão Europeia e pelo Ministério para a Qualificação e o Emprego. Esta estimativa mais reduzida deve-se sobretudo às opções metodológicas tomadas: baseia-se numa noção mais restrita de teletrabalho, uma vez que considera a necessidade de existência de um acordo claro que regule as condições laborais desses trabalhadores; não se baseia numa inquirição aos trabalhadores portugueses mas a 637 responsáveis empresariais; a amostra utilizada sobre-representou as empresas de grande dimensão o que pode ter condicionado os resultados, uma vez que as empresas com maior desenvolvimento tecnológico concentram-se no sector dos serviços e muitas apresentam uma dimensão reduzida quanto ao número de pessoas ao serviço; a questão colocada aos responsáveis empresariais limita-se apenas aos trabalhadores dependentes envolvidos em experiências de teletrabalho.

Com o início da segunda metade da década de 1990 a Comissão Europeia assumiu o objectivo de monitorizar a evolução do teletrabalho no conjunto dos países da União, tendo-se então dado início à publicação de um relatório anual³⁶³ com a sistematização dos progressos alcançados ao nível da expressão quantitativa do teletrabalho, bem como das iniciativas políticas promovidas, ou dos projectos de investigação em curso. No relatório de 1999 foram apresentadas estimativas, com base em informações transmitidas pelos diferentes Estados Membros e sistematizadas pela própria Comissão Europeia (ver Tabela 4.2)³⁶⁴. De acordo com os resultados apresentados e em termos relativos (proporção dos teletrabalhadores no total da população empregada) destacam-se sobretudo os Países Baixos e os países nórdicos, em parte por serem aqueles onde mais medidas têm sido implementadas no sentido de promover a expansão do teletrabalho³⁶⁵, esforçando-se por isso por colocar tanto as empresas como os indivíduos perante uma nova atitude face ao trabalho. Por outro lado, a adesão diferenciada ao teletrabalho justifica-se devido à maior ou menor relevância, no contexto dos diferentes países da União Europeia, de um conjunto de factores de bloqueio, não só tecnológicos, mas também legislativos e organizacionais.

³⁶³ Ver European Commission (1996; 1997; 1998; 1999; 2000; 2001; 2002; 2003; 2004; 2005).

³⁶⁴ Os dados apresentados resultam de estudos quantitativos realizados a nível nacional, sujeitos posteriormente a uma interpretação qualitativa por peritos nacionais antes da transmissão do resultado final à Comissão Europeia, no âmbito da iniciativa ETD – *European Telework Development*. Previamente os Estados Membros receberam indicações para adoptarem um conceito alargado de teletrabalho que deveria incluir o teletrabalho domiciliário (não necessariamente a tempo inteiro), o teletrabalho móvel, o teletrabalho a partir de *callcenters* e telecentros, bem como outras formas de prestação telemática de serviços a clientes, fornecedores ou parceiros de negócio. Entre as indicações transmitidas constava também a necessidade de considerar não apenas os trabalhadores assalariados mas também os trabalhadores externos independentes.

³⁶⁵ Por exemplo: nos Países Baixos o Ministério do Trabalho tem integrado o contributo do teletrabalho no âmbito da política para a resolução dos problemas de congestionamento de tráfego rodoviário que afectam o território compreendido no triângulo Amesterdão-Haia-Utrecht; a Dinamarca foi um dos primeiros países da União onde se procedeu à regulamentação do teletrabalho no âmbito de acordos sectoriais estabelecidos entre sindicatos e confederações empresariais; na Finlândia o Governo tem demonstrado uma atitude pró-activa face ao desenvolvimento do teletrabalho, em parte por considerá-lo uma importante alternativa na promoção do ‘auto-emprego’, fazendo assim decrescer os números do desemprego, bem como enquanto instrumento de desenvolvimento regional na medida em que de alguma forma contribui para superar os constrangimentos da distância num país de grandes dimensões e escassamente povoado em grande parte do seu território (European Commission, 1999).

Tabela 4.2. O teletrabalho nos 15 países da União Europeia no ano de 1999

	Total de teletrabalhadores	Percentagem de teletrabalhadores no emprego total
Países Baixos	1.200.000	18,2%
Dinamarca	300.000	11,6%
Finlândia	220.000	10,0%
Suécia	300.000	9,0%
Irlanda	58.000	7,1%
Bélgica e Luxemburgo	250.000	6,2%
Reino Unido	1.455.000	5,5%
Alemanha	1.800.000	5,1%
Portugal	100.000	2,2%
Áustria	67.000	2,0%
França	420.000	1,8%
Itália	350.000	1,7%
Grécia	50.000	1,3%
Espanha	120.000	0,9%
União Europeia – 15 países	6.690.000	4,5%
EUA	15.700.000	12,9%

Fonte: European Commission (1999)

A Comissão Europeia, que desde o final da primeira metade da década de 1990 tem suportado e promovido activamente o desenvolvimento do teletrabalho, tinha traçado como objectivo atingir os 10 milhões de teletrabalhadores no final da década de 1990 (GANSI, 1994). De acordo com os dados de 1999 a evolução do teletrabalho na União Europeia não correspondeu às expectativas iniciais de forte e rápido crescimento (estavam então contabilizados cerca de 6 milhões e 700 mil teletrabalhadores), pelo contrário caracteriza-se por uma evolução constante, gradual, mas mais lenta que o previsto³⁶⁶. Como explicação para a não concretização das previsões iniciais mais optimistas é geralmente apontada como principal razão o facto de se ter pensado que

³⁶⁶ “Despite the enthusiastic predictions of its early advocates, telework appeared for a long time not to be taking off as a large-scale phenomenon. This apparent failure favoured a certain scepticism, with some arguing that telework would remain forever a marginal or minor aspect of working life. In reality, telework has been going through a preliminary phase during which the necessary preconditions for its full development were being set up. It now seems on the point of reaching its critical mass. In several industrialised countries telework (or at least home-based telework) is becoming an issue for investigation by the statistical offices, so that it becomes possible for the first time to provide a serious mapping of the phenomenon in those countries” (Di Martino, 2001, p. 29)

pelo simples facto de ser tecnicamente possível trabalhar à distância as pessoas decidiriam fazê-lo, negligenciando todavia o efeito de outro tipo de barreiras ao desenvolvimento do teletrabalho, nomeadamente: falta de confiança empresarial nos benefícios deste método de trabalho; barreiras organizacionais face à necessária reestruturação empresarial nos modos de produção e de gestão dos recursos humanos; barreiras sociais e psicológicas entre os trabalhadores; barreiras legais relacionadas com a legislação laboral, fiscal e de protecção de dados, e barreiras técnicas relacionadas com o correcto funcionamento das redes e serviços de telecomunicações (nomeadamente a questão da liberalização do sector das telecomunicações, dado o impacto dos custos das telecomunicações na promoção de políticas de teletrabalho).

A persistência no quadro da União Europeia de um ritmo mais lento do que o pretendido na adesão ao teletrabalho tem dificultado a aproximação aos valores registados nos EUA (que no final da década de 1990 apresentava uma taxa de adesão quase 3 vezes superior à da União Europeia). Para a compreensão desta realidade importa referir que para além da posição de vanguarda no progresso das TIC's e de um mercado bastante concorrencial no sector das telecomunicações responsável por preços de serviços mais acessíveis, as tradições liberais e as características de desregulamentação do mercado de trabalho norte-americano favoreceram a mais rápida difusão desta forma de trabalho nos EUA. Sobretudo, porque se trata de um país onde a adesão ao teletrabalho dificilmente poderia ser entendida como uma forma de proporcionar instabilidade no emprego (bastante diferente dos receios de precarização a que esta modalidade de trabalho está conotada no mercado de trabalho europeu, em especial no que respeita aos trabalhadores dependentes com vínculos contratuais sem termo), até porque:

“[...] dada a própria filosofia de vida e conceitos económicos dos americanos, qualquer posto de trabalho é, pela sua essência, sempre de natureza precária, conduzindo a vínculos laborais muito ténues, podendo um empregado efectivo cessar as suas funções a qualquer momento, por vontade própria ou do empregador, uma vez que não existe, sequer, o conceito de justa causa, em questões de despedimento, como também não há direito à remuneração do subsídio de férias, nem do décimo terceiro mês.” (Modesto, 1997, p. 24)

Com o objectivo de caracterizar o processo de difusão do teletrabalho no quadro da União Europeia importa também fazer referência aos resultados do projecto de

investigação EMERGENCE³⁶⁷, realizado entre 2000 e 2003. O principal contributo deste estudo não consistiu na tentativa de contabilizar o total de teletrabalhadores efectivos em cada um dos países europeus, mas sim na estruturação de uma metodologia quantitativa que permitiu determinar em que regiões europeias é expectável assistir-se a uma maior adesão ao teletrabalho por parte da força de trabalho local. Trata-se por isso de uma investigação que visou quantificar o número de potenciais teletrabalhadores, para deste modo antever em que partes da Europa serão mais expressivas as vantagens decorrentes da reorganização dos modos de trabalho no sentido da sua crescente flexibilidade espacial.

Para a quantificação dos potenciais teletrabalhadores europeus a equipa de investigação partiu dos resultados obtidos através do Inquérito ao Emprego (*Labour Force Survey*) aplicado pelo Reino Unido (dado tratar-se do único país que a nível europeu coloca questões concretas que permitem determinar o total de teletrabalhadores domiciliários e móveis³⁶⁸). A partir das informações obtidas neste inquérito, bem como das indicações resultantes de alguns estudos de caso acerca das ocupações potencialmente realizáveis em contextos de teletrabalho agregado (*back-offices*; *callcenters* ou telecentros), foi possível identificar um conjunto de 20 categorias profissionais (no âmbito da listagem da Classificação Internacional das Profissões) como sendo as ocupações mais adaptáveis a serem executadas em regime de teletrabalho. Foi feita então uma extrapolação para os restantes países da União Europeia (com excepção da Irlanda, pois à data do tratamento dos dados não tinha ainda sido compatibilizada a classificação nacional das profissões com a classificação internacional).

A repartição espacial da proporção dos potenciais teletrabalhadores no total do emprego das 205 NUTS2³⁶⁹ que constituíam os 15 países da União Europeia em 2001, permite detectar uma distribuição bastante assimétrica dos potenciais teletrabalhadores europeus

³⁶⁷ *Estimation and Mapping of Employment Relocation in a Global Economy in the New Communications Environment*, elaborado por um instituto de pesquisa e consultoria britânico no domínio dos recursos humanos (IES – *Institute for Employment Studies*) e financiado pela Comissão Europeia. A definição de teletrabalho utilizada no âmbito deste projecto de investigação foi já exposta anteriormente no desenvolvimento da secção 3.3.1 desta dissertação.

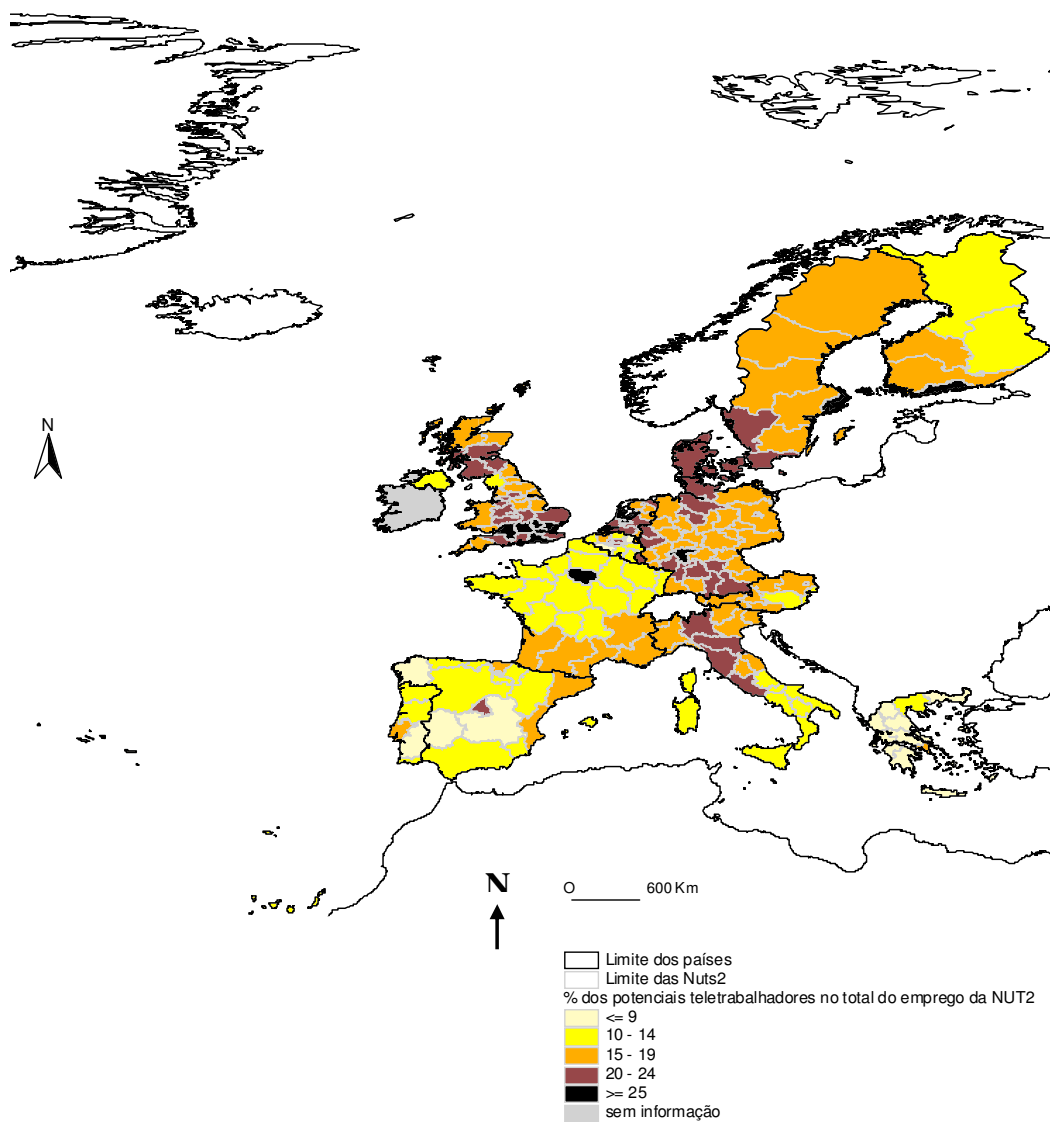
³⁶⁸ São assim considerados aqueles trabalhadores que no mínimo trabalharam um dia completo a partir de casa (trabalhadores domiciliários) ou a partir de localizações múltiplas (teletrabalhadores móveis), sendo que para isso é indispensável a utilização de equipamento informático e de redes de telecomunicações.

³⁶⁹ NUTS2 é a expressão utilizada para designar o segundo nível da nomenclatura das unidades territoriais, que corresponde a uma uniformização a nível Europeu da subdivisão regional dos Estados Membros para fins estatísticos. Este segundo nível é também utilizado para a repartição espacial dos fundos comunitários de apoio ao desenvolvimento.

(Figura 4.2). No que respeita à intensidade da força de trabalho potencialmente teletrabalhadora é visível uma forte associação com as regiões europeias com maiores índices de urbanização, nomeadamente em torno de algumas cidades capitais (como Londres, Estocolmo, Helsínquia, Amesterdão, ou Paris) que estão integradas em NUTS2 onde mais de ¼ do emprego total corresponde a potenciais teletrabalhadores. Pelo contrário, são os países do sul da Europa (sobretudo a Grécia, Espanha e Portugal) onde é menos expressivo o peso dos trabalhadores com ocupações profissionais ajustáveis ao seu desempenho em regime de teletrabalho.

Este projecto de investigação prevê que a população teletrabalhadora em Portugal possa atingir os 13,4% do emprego total (cerca de 613 mil trabalhadores), embora regionalmente sejam referidas variações entre os 17,9% em Lisboa e Vale do Tejo e os 8,3% no Alentejo. Trata-se do segundo país com menor proporção de potenciais teletrabalhadores (na última posição está a Grécia com 10,6%). Esta menor intensidade de potenciais teletrabalhadores em Portugal justifica-se não apenas por uma estrutura ocupacional menos representativa das categorias profissionais mais facilmente adaptáveis a serem realizadas em regime de teletrabalho, mas também devido a uma menor abertura da estrutura empresarial portuguesa face a métodos alternativos de organização do trabalho. Ainda no âmbito do projecto EMERGENCE e segundo os resultados de um inquérito aplicado a mais de 7.250 empresas europeias com mais de 50 pessoas ao serviço (com uma preocupação de representatividade nacional), em Portugal apenas 31% das empresas inquiridas demonstraram ter já aderido a alguma das modalidades de teletrabalho enquanto novo modo de gestão dos seus recursos humanos, ou enquanto forma de através do uso das telecomunicações externalizar tarefas para trabalhadores subcontratados. Um valor muito inferior aos 76% da Finlândia ou à média europeia que ronda 50% das empresas (Huws e O'Regan, 2001).

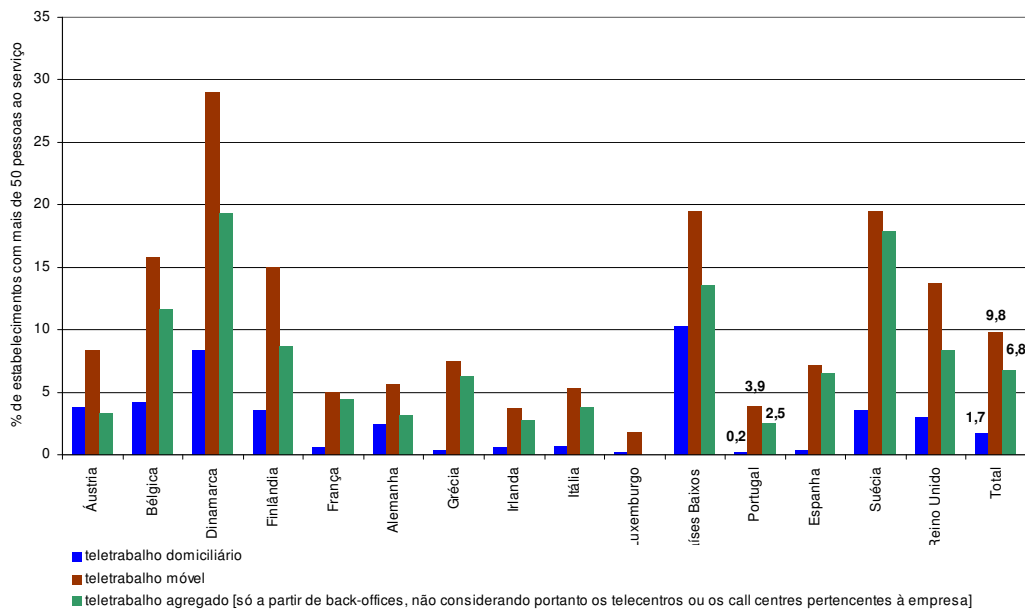
Figura 4.2. Repartição espacial dos potenciais teletrabalhadores pelas Nuts2 dos 15 países da União Europeia (estimativa calculada em 2001)



Fonte: elaboração do autor com base em dados recolhidos em Huws, Jagger e Bates (2001)

Se se considerar apenas as empresas com trabalhadores internos assalariados em regime de teletrabalho (Figura 4.3), pode verificar-se que, contrariamente ao panorama de alguns países europeus, como os países nórdicos ou os Países Baixos (que se diferenciam pelos elevados níveis de qualificação e de literacia digital dos trabalhadores; pelos altos índices de utilização das TIC's nos alojamentos e nas empresas; por uma maior competição entre operadores de serviços de telecomunicações; por taxas mais elevadas de adesão à Internet por banda larga; ou por uma maior proporção de empregos informacionais), Portugal é um dos países onde proporcionalmente menos empresas recorrem a este modo flexível de trabalho.

Figura 4.3. Proporção de estabelecimentos empresariais europeus com teletrabalhadores internos assalariados, por país e tipologia de teletrabalho



Fonte: elaboração do autor com base em dados recolhidos em: Bates e Huws (2002)

Segundo os resultados deste inquérito (aplicado no ano 2000) os Países Baixos destacam-se na adesão das suas empresas ao teletrabalho domiciliário (praticado por profissionais de mais de 10% das suas empresas, enquanto que em Portugal restringia-se apenas a 0,2% do total das empresas inquiridas), enquanto a Dinamarca sobressai como o país onde é mais expressivo o peso relativo das empresas com teletrabalho móvel (utilizado por 29% das suas empresas, enquanto em Portugal se restringe a 3,9%)

bem como em relação ao teletrabalho agregado a partir de escritórios de rectaguarda (utilizado por 19,4%, face a apenas 2,5% das empresas portuguesas). Uma outra conclusão que se pode obter da análise destes dados prende-se com o facto de em todos os países, que então constituíam a União Europeia, ser mais elevado o número de empresas a recorrer ao teletrabalho móvel do que ao teletrabalho domiciliário.

A avaliação quantitativa mais recente do número de teletrabalhadores na União Europeia data do ano de 2003 e resultou do desenvolvimento do projecto de investigação SIBIS³⁷⁰ que, para além da sistematização de variadíssimos outros indicadores com os quais se procura conhecer o processo europeu de transição para a ‘sociedade da informação’, apresenta estimativas do total de teletrabalhadores para os actuais países da União (apenas com excepção de Malta e Chipre). A metodologia que suporta esta estimativa assentou na realização de inquéritos telefónicos a uma amostra de aproximadamente 12 mil trabalhadores, tendo-se procedido a uma estratificação geográfica da amostra com uma preocupação de representatividade nacional (Tabela 4.3).

Embora os dados apresentados traduzam por defeito a expressão quantitativa do teletrabalho na Europa³⁷¹, é possível reconhecer uma evidente aceleração do ritmo de adesão ao teletrabalho após o ano 2000. De acordo com a argumentação de alguns autores, esta aceleração é resultado do facto de se ter iniciado uma nova fase no processo global de expansão do teletrabalho, para a qual corresponde sobretudo um crescimento acentuado da modalidade do teletrabalho móvel³⁷².

³⁷⁰ *Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*, elaborado pela empresa de consultoria alemã *Empirica* e financiado pela Comissão Europeia. Neste projecto de investigação por teletrabalhador domiciliário entende-se aquele trabalhador que recorre ao uso das TIC's para trabalhar a partir de casa durante no mínimo 1 dia por semana; por teletrabalhador móvel entende-se aquele que durante 10 ou mais horas por semana recorre ao uso das TIC's para desempenhar a sua actividade profissional fora da sua casa ou do seu posto principal de trabalho.

³⁷¹ Por considerar apenas o teletrabalho domiciliário e móvel, excluindo desta estimativa o teletrabalho agregado (associado aos centros de atendimento -*callcenters*; escritórios de rectaguarda -*backoffices*-; ou telecentros), e que segundo Huws e O'Regan (2001) têm vindo a assumir-se na Europa como uma das formas dominantes. “[...] eWork is indeed taking place on a significant scale in Europe, a scale of sufficient importance to have a direct impact on employment practices and to affect indirectly the levels of employment in a number of regions. The dominant forms of eWork within organisations are the use of remote offices, many of them call centres, and the employment of multilocal workers. Fully home-based eWork by employees, although it can be found in all countries, remains a minority practice” (Huws e o'Regan, 2001, p. xx-xxi). Segundo estes autores 16,6% das empresas europeias com mais de 50 pessoas ao serviço subcontratam os serviços de um *callcenter* ou possuem o seu próprio *callcenter*, 6,8% possuem um *back-office* no exterior da NUT1 onde está implantada a empresa, e 0,9% (cerca de meio milhão de empresas) possuem empregados a desempenharem as suas funções a partir de um qualquer tipo de telecentro.

³⁷² De uma forma genérica e segundo Barrera (1999) e Sebastián e Osti (2001) a progressão quantitativa que tem caracterizado a adesão às práticas de teletrabalho é caracterizada pela sequência de quatro fases. A fase inicial coincidiu com a crise energética mundial de meados da década de 1970, e está essencialmente associada aos EUA onde se assistiu às primeiras experiências de teletrabalho, sobretudo por parte de académicos ou de consultores

“We can conclude from the SIBIS results that home-based telework is stagnating and that supplementary teleworking [working from home at night or at weekends] and mobile teleworking are growing extremely fast. [...] There is a growing variety and flexibility in the use of work settings and locations and we can see that the location of work is becoming ‘footloose’, but there is no general shift of work from the office into the home. Work is becoming ‘multi-locational’. The home is becoming a temporary office used for mobile telework” (Korte e Gareis, 2002, p. 3-4)

Embora, e tal como já foi referido, a análise comparativa entre diferentes fontes que avaliam a dimensão do teletrabalho deva ser cautelosa, a observação das únicas estatísticas disponíveis permitem inferir uma clara tendência para a aceleração do ritmo de adesão ao teletrabalho na Europa. Se em 1999 menos de 5% da população empregada nos 15 países que então constituíam a União Europeia estava numa situação de teletrabalho, em 2003 nesses mesmos 15 países contabilizavam-se já mais de 21 milhões de teletrabalhadores (13% do total do emprego)³⁷³. Para os actuais países da União Europeia após os mais recentes alargamentos a Leste -em 2004 e 2007- (excluindo apenas Chipre e Malta) estimavam-se em 2003 cerca de 23,5 milhões de teletrabalhadores o que correspondia a 11,5% da população empregada. Embora os EUA continuem com uma taxa de adesão muito superior à Europeia (quase ¼ do emprego total), pode referir-se que este progresso recente observado nos países europeus representa um forte esforço de aproximação à realidade norte-americana (a taxa de adesão dos EUA é já menos do dobro da registada nos antigos 15 países da União Europeia, sendo um pouco mais do dobro para o total dos países europeus considerados).

empresariais. A segunda fase, que correspondeu à década de 1980 e ao início da década de 1990, coincidiu com a banalização dos computadores pessoais e com a criação de diversas redes informáticas (sobretudo de carácter privado) de transmissão de informação. A fase seguinte coincidiu sobretudo com a segunda metade da década de 1990 e está associada ao registo de um forte crescimento das taxas de utilização da Internet, e ao seu efeito na facilitação das trocas instantâneas de informação à escala mundial (Marcos *et al.*, 2000) consideram mesmo a Internet como o maior impulsionador da expansão do teletrabalho, permitindo que esta prática se difunda progressivamente não só pelas áreas urbanas como também por lugares muito remotos). A quarta fase que caracteriza o momento actual é marcada pela maior rapidez no envio e recepção de informação digital e pela maior capacidade de transmissão das redes digitais (correspondendo sobretudo ao desenvolvimento da Internet por banda larga) por outro, lado caracteriza-se pelo desenvolvimento da tecnologia sem fios de acesso à Internet, responsável por um crescimento mais acentuado da modalidade do teletrabalho móvel.

³⁷³ Um valor que já não está muito distante de algumas estimativas referidas por Fernández (1999), que no final da década de 1990 sugeriam que 19% da mão de obra pudesse tornar-se teletrabalhadora nos próximos anos, o que faria supor uns 26 milhões de teletrabalhadores na União Europeia.

Tabela 4.3. O teletrabalho em 2003 na União Europeia³⁷⁴

	Total de teletrabalhadores	Percentagem de teletrabalhadores no emprego total
Países Baixos	2.144.000	26,4%
Finlândia	516.000	21,8%
Dinamarca	582.000	21,5%
Suécia	807.000	18,7%
Reino Unido	4.964.000	17,3%
Alemanha	582.000	16,6%
Áustria	516.000	13,8%
Estónia	72.000	12,2%
Grécia	449.000	11,1%
Irlanda	196.000	10,9%
Bélgica	431.000	10,6%
Itália	2.095.000	9,5%
Lituânia	132.000	9,2%
Eslovénia	77.000	8,6%
Polónia	1.144.000	8,4%
Letónia	65.000	6,5%
França	1.520.000	6,3%
Luxemburgo	11.000	5,6%
Bulgária	156.000	5,5%
Espanha	818.000	4,9%
República Checa	221.000	4,7%
Eslováquia	80.000	3,7%
Hungria	141.000	3,6%
Portugal	174.000	3,4%
Roménia	183.000	2,0%
União Europeia – os 15 países antes do alargamento de 2004	21.194.000	13%
União Europeia – os países do alargamento de 2004 e os do alargamento de 2007 (Bulgária e Roménia)	2.272.000	5,6%
União Europeia	23.466.000	11,5%
EUA	36.852.00	24,6%

Fonte: tratamento do autor com base nos dados resultantes dos inquéritos aplicados no âmbito do projecto europeu SIBIS (*Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*) e citados em European Commission (2003) e Empírica (2003).

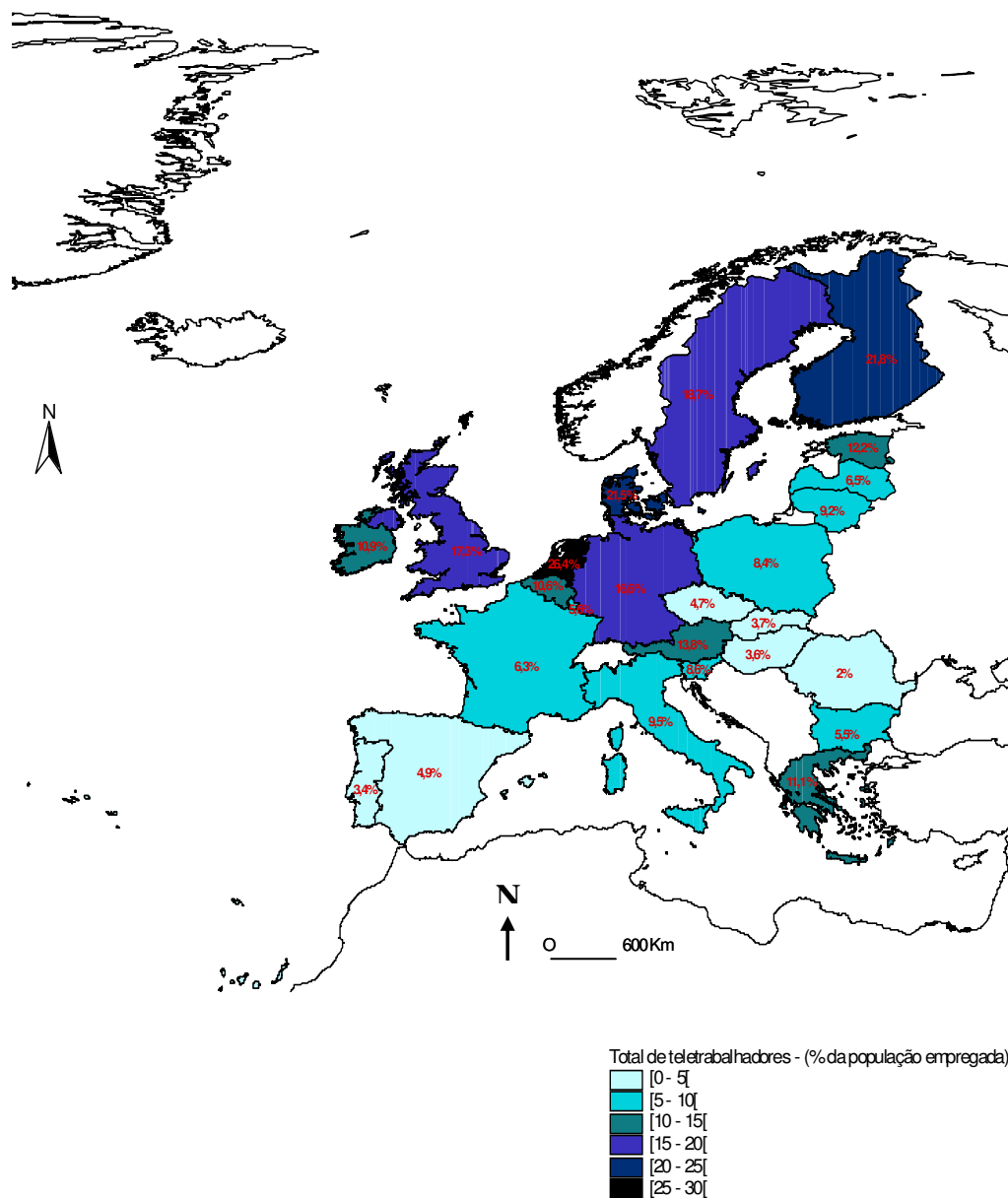
³⁷⁴ Os inquéritos realizados no âmbito do projecto SIBIS não incluíram a representação de Chipre e Malta (países que aderiram em 2004). Esta excepção embora não permita avaliar a representatividade do teletrabalho nestas duas ilhas não constitui contudo uma falha grave para a avaliação do total de teletrabalhadores da União Europeia, dada a reduzida expressão da população empregada nestes dois países, respectivamente 327 mil e 148 mil, para o ano de 2003.

A análise da repartição espacial da proporção dos teletrabalhadores no emprego total permite detectar fortes variações entre os diferentes países, destacando-se mais um vez os países nórdicos, e os Países Baixos que com mais de 1/4 de teletrabalhadores entre os seus profissionais apresentam uma adesão superior àquela registada no país onde pela primeira vez surgiu o conceito de teletrabalho (os EUA); na segunda e terceira posição surge, respectivamente, a Finlândia e a Dinamarca, países onde mais de 1 em cada 5 pessoas com emprego já desempenham as suas actividades em regime de teletrabalho (Figura 4.4). Entre os países que mais têm aderido ao teletrabalho importa também sublinhar a posição da Estónia, que se distingue por ser o único país do recente alargamento a Leste com uma taxa de adesão ao teletrabalho superior à média da União Europeia (segundo os resultados deste inquérito a Estónia é o quarto país da União quanto à importância do teletrabalho domiciliário)³⁷⁵. No extremo oposto encontram-se os países da Península Ibérica, que em conjunto com alguns países do recente alargamento a Leste (nomeadamente: a República Checa, a Eslováquia, a Hungria e a Roménia) apresentam menos de 5% da população activa empregada em situação de teletrabalho.

Para Portugal foi feita uma estimativa de 174 mil teletrabalhadores (3,4% do emprego), o que em termos relativos o coloca na penúltima posição (apenas acima da Roménia) no que respeita à taxa de adesão a este modo flexível de trabalho. Segundo os resultados deste estudo uma das principais razões que ajuda a compreender a razão porque em Portugal se assiste a um ritmo de adesão mais lento deve-se ao facto de ser o país onde, entre os inquiridos, se regista, ao nível das intenções, um menor interesse em aderir a qualquer uma das diferentes tipologias de teletrabalho existentes.

³⁷⁵ Esta supremacia da Estónia na prática do teletrabalho parece ficar a dever-se a múltiplos motivos, entre os quais se destaca o sucesso da liberalização do sector das telecomunicações (totalmente concluído no início de 2001); uma possibilidade de acesso à Internet generalizada pela grande parte do seu território (mesmo em áreas rurais, por via do investimento nas tecnologias sem fios ou de uma rede de mais de 700 postos públicos de acesso à Internet); uma rede de mais de 50 telecentros dispersos pelas comunidades de menor dimensão; um forte investimento por parte do Governo da Estónia na apropriação das TIC's pelos seus cidadãos (sobretudo no domínio do governo electrónico) que se reflecte numa elevada taxa de utilização da Internet (mais de metade da sua população); ou uma avançada legislação no domínio da 'sociedade da informação' que já abrange por exemplo a regulamentação da assinatura digital (European Commission, 2003, 2004, 2005). Importa também referir a importância actual do sector empresarial das tecnologias da informação para a economia do país, refira-se por exemplo que a Estónia é a sede da multinacional SKYPE que lidera o sector das comunicações de voz sobre IP no mundo.

Figura 4.4. Proporção dos teletrabalhadores no total da população empregada nos países da União Europeia³⁷⁶ (estimativa calculada em 2003)



Fonte: elaboração do autor com base em dados recolhidos em Empírica (2003)

³⁷⁶ Já incluindo os dois países do alargamento de 2007, mas sem a representação de Chipre e Malta.

Em Portugal apenas 40% da população empregada demonstrou esse tipo de interesse (a média Europeia ronda os 65%, ou seja aproximadamente existem dois em cada três trabalhadores com esse tipo de interesse)³⁷⁷. Estes dados apontam assim para a existência em Portugal de algumas barreiras psicológicas que entravam a adesão a novos modos de organização do trabalho, as quais parecem afectar não apenas os gestores empresariais mas também os próprios trabalhadores, o que pode ser a manifestação do receio que este modo flexível de trabalhar conduza de alguma forma ao enfraquecimento dos vínculos contratuais, promovendo situações de maior insegurança e precarização das relações de trabalho³⁷⁸.

4.3. O teletrabalho em Portugal

Neste ponto apresentam-se as principais perspectivas de abordagem que têm orientado as investigações sobre o teletrabalho em Portugal, bem como uma sistematização das suas principais conclusões. Este exercício permite não apenas contextualizar as principais características do processo de adesão ao teletrabalho neste país, mas também enquadrar o contributo do estudo empírico que se apresenta no próximo capítulo, numa perspectiva de complementaridade com os objectivos e metodologias de investigação que têm sido privilegiados no estudo deste fenómeno em Portugal.

4.3.1 Principais investigações conduzidas sobre o teletrabalho em Portugal e suas conclusões

Procura-se de seguida sintetizar os principais resultados alcançados nos estudos que têm vindo a ser elaborados com o objectivo de analisar e compreender o processo de implementação do teletrabalho em Portugal (Tabela 4.4).

³⁷⁷ Por outro lado é um dos países onde uma menor proporção de trabalhadores (13%) considera que a sua actividade é adaptável a um regime de teletrabalho domiciliário (dos 25 países considerados apenas 3 revelam uma proporção mais baixa deste tipo de trabalhadores: a Polónia, a Hungria e a Bulgária).

³⁷⁸ Esta atitude de suspeição dos trabalhadores portugueses face ao teletrabalho foi já diagnosticada em alguns estudos empíricos sobre o processo de implementação do teletrabalho em Portugal (ver o ponto seguinte 4.3.1).

Tabela 4.4. Principais objectivos e abordagens metodológicas das investigações que procuraram compreender o processo de expansão do teletrabalho em Portugal e suas implicações

OBJECTIVOS	METODOLOGIA
Araújo (1998, 2000): dissertação académica. Objectivo: avaliar os efeitos sociais do teletrabalho em Portugal; factores mais relevantes para a sua implementação e a percepção dos potenciais teletrabalhadores face a este método de trabalho.	Dois estudos de caso e entrevistas/inquéritos a 52 trabalhadores de 6 unidades empresariais do sector dos serviços.
Fiolhais (1998): dissertação académica. Objectivo: avaliar o impacto da adopção de práticas formais de teletrabalho no contexto português.	Oito entrevistas alargadas com teletrabalhadores da empresa <i>Hewlett-Packard Portugal</i> , considerada uma das primeiras empresas portuguesas a adoptar de uma forma explícita a prática do teletrabalho.
Simões (1998): dissertação académica. Objectivo: determinar as principais implicações do teletrabalho nos modelos de gestão das empresas do sector dos serviços.	Tratamento de 44 respostas obtidas a um inquérito enviado por correio electrónico a um total de 700 empresas.
Correia (1999): dissertação académica. Objectivo: avaliar as implicações do teletrabalho nos modelos de gestão empresarial e ao nível das expectativas dos trabalhadores	Estudo de caso de um projecto-piloto sobre teletrabalho domiciliário desenvolvido na principal empresa de telecomunicações do país (Portugal Telecom).
Gomes e Aouad (1999): relacionado com uma dissertação académica. Objectivo: identificar as modificações causadas pelo teletrabalho no mercado imobiliário de habitações da Área Metropolitana de Lisboa (tipologia, dimensão, localização, ...).	Entrevistas, inquéritos e estudos de caso.
Sousa, M. (1999): dissertação académica. Objectivo: identificar os principais obstáculos à difusão do teletrabalho em Portugal.	Tratamento de 39 respostas a um inquérito postal enviado a um total de 170 empresas na área do processamento da informação.
Silva <i>et al.</i> (2000): projecto de investigação contratado e financiado por fundos da Comissão Europeia, considerado ainda hoje o mais vasto e exaustivo estudo sobre teletrabalho levado a cabo em Portugal. Objectivo: caracterizar o processo de difusão do teletrabalho em Portugal e antever as tendências de evolução futura, bem como definir uma estratégia pró-activa visando a promoção desta modalidade de trabalho flexível.	Combinação de uma metodologia quantitativa e qualitativa que envolveu: o tratamento das respostas de 637 inquéritos enviados a um total de 3.500 empresas; 5 estudos de caso detalhados a empresas que promovem a implementação das práticas de teletrabalho; 35 entrevistas com entidades portuguesas relevantes no desenvolvimento do teletrabalho (entidades governamentais; autoridades públicas locais; associações de trabalhadores; confederações empresariais, ...); um grupo-de-discussão (<i>focus group</i>) envolvendo 13 especialistas nacionais no domínio do emprego e das TIC's; e ainda um portal na Internet do projecto de investigação onde qualquer interessado podia dar a conhecer a sua opinião sobre o assunto em análise.
Brandão (2001): relacionado com um projecto de investigação contratado e financiado, com a designação de PORCIDE. Objectivo: avaliar a importância da prática do teletrabalho no aproveitamento das competências de cidadãos com deficiências físicas, auxiliando-os na promoção dos seus serviços e a alcançar uma integração plena no mercado de trabalho.	Um consórcio composto por várias empresas, cada qual prestando diferentes contributos para o desenvolvimento do estudo: liderança do projecto; infra-estruturas de telecomunicações; custos das comunicações; promoção e divulgação; <i>hardware</i> e <i>software</i> . Aos indivíduos seleccionados foram fornecidos os equipamentos necessários e a formação adequada, bem como um acompanhamento contínuo, quer em termos técnicos quer em questões de integração social.

Santana e Rocha (2001): projecto de investigação contratado e financiado pela iniciativa AveiroDigital (no âmbito da iniciativa 'Integração Social pelo Teletrabalho').	Tratamento de 97 respostas obtidas através de um inquérito postal enviado a um total de 550 empresas.
Objectivo: determinar a disponibilidade das empresas sedeadas no Distrito de Aveiro para a adopção do teletrabalho, bem como avaliar a opinião dos gestores empresariais acerca das actividades mais adaptáveis ao teletrabalho, particularmente por parte de cidadãos com necessidades especiais.	
Almeida, Roda e Almeida (2001): projecto de investigação contratado e financiado no âmbito da Iniciativa Comunitária ADAPT	Tratamento de 48 respostas válidas obtidas através de um inquérito enviado a uma amostra de 550 empresas portuguesas.
Objectivo: compreender e quantificar a prática do teletrabalho em Portugal.	
Roldão (2002): dissertação académica.	Análise espacial dos dados oficiais das deslocações quotidianas casa-trabalho. Avaliação dos resultados obtidos com a aplicação de modelos teóricos relacionados com a transformação do uso do solo urbano, após a introdução do teletrabalho enquanto factor com influência na explicação do padrão locativo das habitações.
Objectivo: avaliar os efeitos da prática de teletrabalho na Área Metropolitana de Lisboa ao nível da redução das deslocações pendulares casa-trabalho, bem como determinar a sua influência nas decisões actuais de localização da função residencial.	
Carvalho (2002): investigação académica	Análise e tratamento de 4 estudos de caso a empresas sedeadas em Portugal, variando entre situações em que a estratégia empresarial está organizada em torno do teletrabalho, e outras onde o teletrabalho não promove ajustamentos significativos na gestão dos trabalhadores.
Objectivo: avaliar o modo como a adesão ao teletrabalho tem promovido alterações nas atitudes das empresas ao nível das suas práticas de gestão dos recursos humanos.	
Urze, Barroso e Moniz (2003): projecto de investigação (Telerisk) financiado pelo IDICT – Instituto para o Desenvolvimento e Inspecção das Condições de Trabalho	Análise dos resultados obtidos com a aplicação de 149 inquéritos a empresas, com a finalidade de comparar as características do teletrabalho na indústria de <i>software</i> com a penetração do teletrabalho em sectores ditos 'tradicionais', como o sector têxtil e da metalomecânica.
Objectivo: conhecer as condições de trabalho oferecidas pelas empresas aos teletrabalhadores, no que respeita à relação contratual, horário e local de trabalho, formação profissional, sindicalismo, ...	
Casaca (2003): relacionado com uma dissertação académica.	Diversas entrevistas aprofundadas a teletrabalhadores, complementadas, em alguns casos, com a recolha de informações através da realização de visitas às suas casas e locais de trabalho.
Objectivo: analisar os meios flexíveis de trabalho da 'sociedade da informação', com uma especial ênfase para o teletrabalho.	

Fonte: elaboração do autor

No total, foram identificadas catorze investigações com uma componente empírica relevante (a maioria baseada na realização de inquéritos), sendo que a maioria destes estudos corresponde a trabalhos individuais relacionados com a preparação de dissertações académicas, embora existam também alguns projectos colectivos de investigação realizados com base na atribuição de financiamento público. Uma avaliação dos principais objectivos destas investigações, permite referir que o estudo do teletrabalho em Portugal tem estado relacionado com as suas implicações empresariais,

sobretudo ao nível das modificações causadas no processo produtivo, na organização do trabalho e na gestão dos recursos humanos. Comparativamente, detecta-se uma menor preocupação no que respeita à avaliação das vantagens e desvantagens da adopção deste método de trabalho na perspectiva dos cidadãos portugueses, enquanto indivíduos e trabalhadores.

Após uma análise comparativa das conclusões alcançadas por estes estudos, é consensual afirmar que a difusão a larga escala do teletrabalho ainda não ocorreu em Portugal, tratando-se por isso de uma prática de trabalho ainda embrionária (isto apesar de todos os dados que apontam para o crescente uso das TIC's pelas famílias e pelas empresas). O teletrabalho mais representado neste país é o ocasional e informal a partir de casa e o teletrabalho em mobilidade. De facto, há ainda poucos casos de implementação formal e estruturada de programas e contratos de teletrabalho nas empresas portuguesas, e contrariamente a outros países (como a Espanha ou o Reino Unido) é quase inexistente a utilização de telecentros, quer estes sejam promovidos por capitais privados ou públicos. Para a compreensão deste cenário, a análise das conclusões destes diferentes estudos revela-se bastante útil, sobretudo pelos contributos que traz para a identificação e sistematização dos principais factores de bloqueio à implementação do teletrabalho no tecido empresarial português.

A infra-estrutura tecnológica de suporte ao desenvolvimento do teletrabalho

Apesar de se considerar que não existem limitações tecnológicas significativas que tenham actuado no sentido de impedir uma maior difusão do teletrabalho em Portugal, reconhece-se contudo a existência de algumas barreiras que importa tomar consciência e agir no sentido da sua resolução, relacionadas por exemplo: com a iliteracia electrónica em espaços rurais e os seus menores níveis de conectividade às redes globais de informação (sobretudo em ligações de banda larga); os elevados custos dos serviços de telecomunicações; a segurança relacionada com o processo de transmissão de informação electrónica; ou as dificuldades das empresas na realização de investimentos continuados, por necessidade de uma constante actualização no domínio das TIC's.

A atitude dos gestores empresariais face ao teletrabalho

Tal como em muitos outros países, um dos principais bloqueios a uma maior difusão do teletrabalho em Portugal relaciona-se com questões organizacionais de contexto

empresarial. Nomeadamente a atitude de resistência dos gestores empresariais a eventuais mudanças do modo habitual de gestão dos recursos humanos, especialmente devido ao receio de futuras dificuldades no controlo e supervisão da performance dos seus trabalhadores. A persistência dos modelos tradicionais de gestão da mão-de-obra encoraja o cepticismo entre os empresários portugueses face à adopção do teletrabalho, algo que não se tem procurado contrariar uma vez que se detecta uma ausência de acções de sensibilização e de formação sobre a viabilidade do teletrabalho, especificamente dirigidas aos gestores empresariais. Por outro lado, na perspectiva da maioria dos gestores empresariais portugueses, o teletrabalho é sobretudo entendido como um meio de reduzir custos mais do que um método para melhorar a produtividade e a eficácia do sistema produtivo. Geralmente o teletrabalho é entendido como uma forma de externalizar tarefas de *back-office*, ou seja, um método de reduzir custos de produção através do estabelecimento de contratos para a prestação externa de serviços. Esta tendência pode ser responsável pelo futuro uso do teletrabalho como uma forma de precarizar contratos de trabalho que actualmente se caracterizam por alguma estabilidade, a confirmar-se este receio corre-se o risco de se criar uma imagem negativa da utilização do teletrabalho em Portugal.

A atitude e percepção dos trabalhadores face ao teletrabalho

Uma atitude de suspeição em relação ao teletrabalho é uma característica também comum entre os portugueses que trabalham em actividades que potencialmente poderiam ser desempenhadas em regime de teletrabalho, especialmente pelo receio que o teletrabalho signifique uma menor protecção social e jurídica e uma conseqüente perda de direitos. Assiste-se também a alguma apreensão em relação ao risco de desempenharem as suas funções sem uma vigilância e supervisão presencial, isto porque, por vezes, se temem os inconvenientes associados ao acréscimo de responsabilidades resultante de maior autonomia na organização do trabalho, ou que o distanciamento físico em relação à empresa seja prejudicial em termos de progressão na carreira (para além de algum receio de isolamento advindo da perda do relacionamento social associado ao ambiente colectivo de trabalho). Por outro lado, persiste ainda uma percepção do horário de trabalho e do local de trabalho, enquanto características definidoras da obtenção de um determinado estatuto social, o que condiciona, em alguns segmentos alargados de trabalhadores, a possibilidade da aceitação do teletrabalho (sobretudo a tempo inteiro). Por fim, detecta-se alguma relutância em trazer o trabalho

para a intimidade do espaço familiar, receando-se dificuldades de conciliação trabalho-família, sobretudo por alguma incompreensão/inadaptação dos restantes membros do núcleo familiar para a prática de um horário de trabalho irregular que muitas vezes afecta o período nocturno ou fins-de-semana e feriados.

O papel do teletrabalho na integração de cidadãos com necessidades especiais

As experiências práticas que têm vindo a ser realizadas em Portugal com vista à exploração dos benefícios do teletrabalho para a integração social e profissional de cidadãos com necessidades especiais³⁷⁹, têm revelado que esta aposta não se trata apenas de uma acção caritativa. É certo que se tratam de iniciativas que muitas vezes são responsáveis pela criação de uma maior autonomia e auto-confiança em termos do desenvolvimento pessoal destes trabalhadores, todavia, os resultados atingidos permitem também demonstrar que se trata, de facto, de investimentos vantajosos para os empresários que apostam neste tipo de cidadãos e que acreditam no potencial deste método de trabalho para a realização remota de trabalhos informacionais. Contudo, os estudos já efectuados parecem sugerir que, por vezes, estas iniciativas não conseguem estimular a sensação de um verdadeiro espírito de trabalho em equipa, nestes casos é difícil atingir os objectivos traçados; por outro lado importa reconhecer que também neste caso específico existem indivíduos cujas personalidades não são adequadas para a adopção deste método alternativo de trabalho.

Os efeitos do teletrabalho no planeamento urbano

No que concerne aos efeitos do teletrabalho ao nível das transformações do uso e ocupação do solo em Portugal, os estudos conhecidos focalizam-se especialmente no caso da Área Metropolitana de Lisboa. As suas conclusões parecem demonstrar que o impacto não é significativo, particularmente ao nível do aparecimento de novas opções e decisões no que respeita à escolha da local de residência, bem como na redução dos movimentos pendulares daqueles trabalhadores que desempenham a sua profissão num município distinto do da sua residência³⁸⁰. Por outro lado, estudos efectuados sobre a oferta imobiliária existente demonstram que, em termos gerais, se assiste a uma

³⁷⁹ O projecto PORCIDE envolveu mais de 80 pessoas com algum tipo de deficiência (Brandão, 2001).

³⁸⁰ Segundo a investigação de Roldão (2002) sobre o efeito do teletrabalho nos movimentos pendulares diários entre os concelhos que compõem a Área Metropolitana de Lisboa, concluiu-se que se um em cada cinco teletrabalhadores potenciais se tornar teletrabalhador efectivo o impacto mais significativo é a redução de 4,5% do tráfego de Seixal para Amadora (na maioria dos movimentos intra-concelhos que se fazem por motivo de trabalho e em transporte individual a redução do tráfego situar-se-ia entre os 0,5% e 1%)

inadequação das dimensões e tipologias dos alojamentos das famílias portuguesas face à necessidade de criação do espaço de trabalho que o teletrabalho domiciliário obriga (que numa situação ideal deveria corresponder a uma divisão independente). Para além disso, se o teletrabalhador requer a existência de alguns serviços privados ou públicos na proximidade da sua residência, estes são muitas vezes inexistentes nas periferias das grandes cidades portuguesas, pelo facto de em muitos casos estas terem surgido e se desenvolvido preferencialmente enquanto espaços dormitório.

O envolvimento do Estado na promoção do teletrabalho

Finalmente, o aspecto mais consensual entre todos os estudos analisado relaciona-se com a clara convicção que o Governo português não tem uma estratégia pro-activa para que se assista ao incremento das práticas de teletrabalho em Portugal. Este papel poderia ser conseguido, por exemplo, com o apoio à constituição de uma rede de telecentros de proximidade dispersos pelo país, ou através da criação de um plano de acção visando a disponibilização de acções de esclarecimento e de formação sobre a prática do teletrabalho (estes estudos diagnosticam uma falta geral de conhecimento sobre a prática do teletrabalho, não só entre os trabalhadores mas também entre os gestores das empresas). Todavia, a mais aguardada contribuição do Governo relaciona-se com a necessidade de proceder a reajustamentos de actualização da legislação laboral, sobretudo no sentido de uma maior regulação do trabalho flexível, de representatividade crescente na economia actual. Se a recente revisão do Código do Trabalho procurou criar condições para facilitar o aparecimento de programas estruturados de teletrabalho no seio das empresas (procurando assim evitar futuramente os conflitos que se manifestaram em anteriores experiências de adopção formal do teletrabalho em Portugal), ficaram contudo de fora do ordenamento legislativo as características muito específicas dos teletrabalhadores por conta própria, ou daqueles que desempenham as suas funções a partir de *callcenters*, o que traduz a inadequação da legislação laboral portuguesa face à difusão destes novos métodos de trabalho flexível.

4.3.2. O contributo do estudo empírico: o teletrabalhador e as novas práticas de uso e apropriação do espaço e do tempo

Numa lógica de complementaridade com as abordagens metodológicas e os objectivos de investigação que têm norteado a análise do teletrabalho em Portugal, o estudo empírico que se apresenta no capítulo final desta investigação procura trazer um contributo adicional para a compreensão deste fenómeno e dos seus efeitos: como numa perspectiva temporal de abordagem geográfica o teletrabalho tem uma influência determinante na recomposição dos modos de apropriação do espaço. Ou seja, de que modo a prática do teletrabalho revela a existência de construções espaço-temporais alternativas, responsáveis por modificações substanciais nos usos, costumes e comportamentos dos cidadãos nos seus modos de apropriação do espaço e do tempo.

Embora no contexto nacional este enfoque de investigação não tenha ainda sido alvo de atenção no estudo do teletrabalho, a constatação de uma maior liberdade e flexibilidade na gestão dos horários de trabalho e dos locais a partir dos quais este é desempenhado tem estimulado, a nível internacional, o aparecimento de alguns estudos que, segundo uma perspectiva de abordagem micro (baseada sobretudo na observação e análise das trajectórias individuais quotidianas), têm procurado compreender o modo como a adesão ao teletrabalho modifica comportamentos, atitudes e práticas individuais de uso e apropriação do espaço e do tempo.

“Looking at time-space contextualities [...] allow us to examine the properties of different workplaces and to understand what happens when work becomes spatially and temporarily more distributed, and this not from the point of view of the organisation but of the individual who ‘moves work’ between places” (Kompast e Wagner, 1998, p. 99)

Para Masi (1999) a desestruturação do tempo e do espaço, associado às práticas de teletrabalho, representa uma ‘nova revolução existencial’ que advém da progressiva indissociação entre tempos de trabalho e tempo livres (dada a possibilidade de dessincronização de compromissos: por exemplo realizar acções de consumo no horário de trabalho ou tarefas profissionais nos fins de semana), bem como entre espaços de trabalho e restantes espaços da vida quotidiana (dada a possibilidade de descentralização do trabalho: por exemplo trabalhar a partir de casa, de um quarto de

hotel ou de uma estação de combustível)³⁸¹. Este autor é optimista em relação a esta tendência de entrelaçamento de tempos e de espaços. “Pessoalmente, creio que muitas das actuais disfunções da família, da sociedade e dos indivíduos decorram mesmo da forçada separação entre trabalho e vida, imposta pelo modo de produção industrial” (Masi, 1999, p. 276).

Mais recentemente Schallaböck *et al.* (2003) referem, por exemplo, o modo como o teletrabalho permite uma melhor compatibilização das responsabilidades profissionais e familiares. Contudo, alertam para o facto disso não significar necessariamente uma maior disponibilidade para despende mais ‘tempo em quantidade’ com as suas famílias mas sim ‘tempo em qualidade’: facilitando por exemplo um melhor acompanhamento dos filhos quando estes de manhã saem de casa ou quando no final do dia regressam da escola. Para estes autores existem mesmo indícios que parecem demonstrar que os teletrabalhadores são mais participativos não só na sua vida familiar mas também mais activos na estruturação das suas redes de amizade ou mais dinâmicos no seu envolvimento com a comunidade local, demonstrando por isso uma vivência quotidiana diferenciada nas suas espacialidades e temporalidades em comparação com o trabalhador convencional.

“A consultant teleworking two days a week reports that working from home allows him to plan his evenings better, and that he is more inclined to do something social when he hasn’t been stuck in traffic for one or two hours. A study of Norwegian teleworkers found that several were able to entertain friends at lunch or on weekday evenings due to the flexibility of being at home. A survey from BT (British Telecom) reports that 14 per cent of teleworkers found it easier to get involved with community activities (the majority of these are school-related) [...]. This increased involvement in the local community can become a substitute for limited face-to-face interaction when working from home” (Schallaböck *et al.*, 2003, p. 1)

Embora bastante mais céptica em relação ao efeito do teletrabalho para uma maior conciliação da vida do doméstica com a vida profissional, Gurstein (2001) destaca-se

³⁸¹ “A grande empresa monolítica vai-se desarticulando [...] para um número crescente de dependentes torna-se tecnicamente possível trabalhar com o terminal na própria casa ou em unidades organizativas intermédias. Isso determina uma progressiva desestruturação do espaço produtivo. Paralelamente, vai-se desestruturando o tempo de trabalho: um número crescente de trabalhadores consegue horários flexíveis, trabalho temporário ou interino, distribuição personalizada das férias, possibilidade de delegar a um parceiro parte do seu trabalho e assim por diante.” (Masi, 1999, p. 174)

também por ter procurado avaliar a influência exercida pelo teletrabalho na estruturação quotidiana das relações espaciais e temporais, explorando sobretudo o modo como o dia-a-dia destes trabalhadores tende a manifestar-se numa maior integração da esfera pública e privada da condição humana (os tempos e os espaços de trabalho tendem a interrelacionar-se mais profundamente com os tempos e espaços domésticos e de lazer), o que se repercute numa diferente geografia do quotidiano que importa estudar e compreender.

“Home-based work challenges existing conceptualizations of work and domestic life, and public and private space, leading to new interpretations of the urban realm. To this end, this book contributes to the debate on the rethinking of our socioeconomic and environmental priorities in the urban sphere by investigating the impact of telework and home-based employment on daily life patterns and the use of homes and neighbourhoods, and examining the implications for the planning and design of homes and communities.”
(Gurstein, 2001, p. 10)

Por exemplo, ao nível das transformações do uso do espaço doméstico a autora conclui que a casa perde uma parte substancial da sua função de refúgio da esfera pública, pois se desde o início da Revolução Industrial surgia como espaço de descontração, bem-estar e afastamento das preocupações externas à vida familiar, durante uma parte específica do dia, actualmente junto de muitos teletrabalhadores a casa tende progressivamente a perder essa vocação uma vez que se assume novamente como espaço de acolhimento do trabalho. Esta transformação pode, em certa medida, reforçar a importância da família enquanto elemento estruturante da identidade individual, ao mesmo tempo que a desestruturação dos laços sociais que se mantinham no ambiente tradicional de trabalho é muitas vezes compensada pela estruturação de redes sociais telemediadas³⁸². Esta tendência para uma maior intensidade de utilização do espaço doméstico, bem como a crescente adesão ao teletrabalho em mobilidade, está associada ao surgimento de novas necessidades que se reflectem na adopção de diferentes práticas de vivência das comunidades locais de enquadramento, o que tenderá a interferir no modo de estruturação das próprias cidades ou outro tipo de aglomerados.

³⁸² “The home for teleworkers is no longer a place of refuge, since work-related stresses become associated with the home. Moreover, though the home for home-based workers becomes more insular [because the range of services that will be able to be produced and consumed in the home will isolate individuals from interactions in the general society], it is no longer a buffer from the complexity of urban society. Individuals working in these homes may be isolated from the world outside their doors, and from other workers, but are inextricably linked to the global society” (Gurstein, 2001, p. 10).

“Twentieth-century cities have been planned for home/work separation, and in particular planned to make work-related activities efficient based on their separate location. However, residential planning based on the principle of separating home and work activities may be outdated [...]. Introducing opportunities for work into residential communities in the form of telework/telecommuting, home-based employment, satellite offices, and neighbourhood telework centres has important implications for land use, urban form, the housing industry, transportation and services. Challenging the live/work dichotomy and reshaping existing development patterns brings the role of communities and the function of regulatory mechanisms under scrutiny. Equally important are the social implications of a work life that is dissociated from an organized workplace and dispersed to a variety of locations.” (Gurstein, 2001, p. 9)

Alguns autores têm avaliado o modo como este diferente tipo de organização do trabalho, ao incentivar o enclausuramento sócio-espacial do indivíduo na sua residência (no caso do teletrabalho domiciliário a tempo inteiro), promove mudanças comportamentais que induzem a uma forma de desterritorialização, com a perda dos vínculos com o anterior lugar de trabalho e com as redes de relações sociais nele realizadas. Segundo Ferreira (2000, p. 3) esta desterritorialização “rompe com toda uma formação de sistemas simbólicos de significados, de valores, que foram instituídos através de práticas sócio-culturais que, por sua vez, foram responsáveis pela construção social do lugar”³⁸³. A par deste processo de desterritorialização profunda de vínculos, valores e códigos instituídos, que acabam por desconectar os trabalhadores em relação ao seu lugar de trabalho, assiste-se a uma reterritorialização de sociabilidades em torno do lugar de residência, com novas práticas de apropriação de recursos para o exercício da vivência quotidiana e para a produção da existência social destes trabalhadores³⁸⁴.

Em suma, uma determinada forma de organização do trabalho implica relações espaciais particulares e uma estruturação específica do tempo. Deste modo, a implementação das TIC's e a adesão ao teletrabalho (enquanto uma diferente forma de

³⁸³ Como exemplo do modo como este processo é responsável pelo rompimento dos sistemas simbólicos de significados e valores instituídos, refira-se novamente que para muitos teletrabalhadores a representação mental do lugar de residência deixa de transmitir a ideia de aconchego, tranquilidade e de repouso face ao desgaste físico e emocional associado ao trabalho.

³⁸⁴ Entendendo-se aqui o território como de forma de apropriação, ou seja, não segundo uma dimensão mais concreta associada à sua vertente jurídico-política (espaço delimitado e controlado por um determinado poder, na maioria das vezes o poder político do Estado) ou económica (como suporte material das relações económicas e do confronto entre classes sociais e da relação capital-trabalho), mas segundo a sua vertente culturalista, que “prioriza a dimensão simbólica-cultural, mais subjectiva, em que o território é visto sobretudo como o produto da apropriação/valorização simbólica de um grupo sobre o seu espaço” (Haesbaert, 2001, p. 1770).

organização do trabalho, comparativamente aos modelos convencionais das organizações concentradas³⁸⁵), deve por isso ser entendida como facilitadora da transformação da estrutura espaço-temporal que regula a vivência quotidiana deste grupo específico de trabalhadores. Qual é então a construção espaço-temporal característica das práticas de teletrabalho? De que modo a adesão à modalidade de teletrabalho tem uma influência determinante na recomposição dos modos de uso e apropriação do espaço e do tempo? Se é a apropriação e a experiência humana do espaço e do tempo que conferem significado social a estas duas dimensões estruturantes da nossa existência, então de que modo o significado social do espaço e do tempo se reflecte de modo particular para os teletrabalhadores? É uma aproximação à resposta a estas questões, para o caso específico de Portugal, que constituirá o objectivo central do estudo empírico que se apresenta no capítulo final desta dissertação.

4.4. Considerações de síntese

Tendo sido analisadas, separadamente nos capítulos anteriores, as mudanças em curso nos dois domínios estruturais da ‘sociedade da informação’ focalizados nesta investigação (a dimensão espacial e laboral), ambos ilustrados com evidências empíricas referentes à realidade portuguesa, procurou-se neste capítulo começar a avaliar como estas duas dimensões interagem simultaneamente entre si através do estudo de uma problemática integradora: o teletrabalho. Integradora porque se trata de uma modalidade de trabalho que constitui não apenas uma forma de modernizar a organização das relações laborais através da exploração das potencialidades das redes de interacção telemática, mas também uma forma de trabalho remoto que se caracteriza pela introdução de níveis de flexibilidade espacial no exercício da actividade profissional (na medida em que este é desempenhado fora das instalações da entidade contratante durante uma parte ou a totalidade do dia/semana de trabalho, seja em casa, em viagem ou noutras instalações).

³⁸⁵ “O desempenho das organizações concentradas depende em grande parte da coordenação das actividades entre empregados que cooperam regularmente num certo tempo e lugar, por forma a atingir objectivos organizacionais. [...] As organizações dispersas caracterizam-se, todavia, pela relativa ausência de constrangimentos espaciais e temporais no que respeita à interacção entre unidades operacionais. [...] Nas organizações dispersas, a co-presença regular dos actores é mínima.” (Van der Wielen e Taillieu, 1995, p. 216)

Neste capítulo exploraram-se assim as principais reflexões que têm sido apresentadas acerca do contributo da progressiva adesão ao teletrabalho na potenciação de novas dinâmicas territoriais. A consulta da literatura especializada sobre esta temática permitiu a sistematização dos principais eixos que têm estruturado o debate acerca das repercussões do teletrabalho enquanto instrumento de desenvolvimento regional e dinamização local.:

- o teletrabalho e o eventual contributo para o descongestionamento do tráfego rodoviário;
- o teletrabalho e as tendências de alteração em curso no mercado imobiliário;
- o teletrabalho e a necessidade de readaptação do zonamento enquanto instrumento de gestão urbanística;
- teletrabalho: um instrumento de apoio ao processo de criação do sentido de comunidade em espaços suburbanos;
- teletrabalho: um factor indutor de novas opções no processo de escolha do local de residência;
- teletrabalho: um contributo para o desafio de criação de novas oportunidades de emprego para os residentes em espaços rurais periféricos;
- o teletrabalho e a possibilidade de captação de oportunidades de emprego por via da formação de redes de contratação transnacionais;
- o teletrabalho e as novas práticas de uso e apropriação do espaço e do tempo.

Por se tratar de um domínio de investigação recente cujas considerações teóricas que se tecem estão muitas vezes fragilizadas pela falta de sustentação empírica, apresenta-se no último capítulo deste trabalho um contributo adicional para aprofundar o conhecimento existente sobre estes domínios de reflexão, com base nos resultados de um estudo empírico focalizado na avaliação de um dos eixos que tem conduzido este debate. A opção recaiu sobre a reformulação das práticas quotidianas de uso e apropriação do espaço e do tempo em contextos de teletrabalho, não apenas numa perspectiva de complementaridade com os objectivos das investigações que têm vindo a ser conduzidas sobre o processo de adesão ao teletrabalho em Portugal, mas também por se considerar tratar-se de um domínio de estudo que cruza muitas das problemáticas abordadas,

separadamente, em cada um dos restantes eixos de análise que têm orientado a abordagem do teletrabalho enquanto instrumento com potencial de reformulação das dinâmicas territoriais.

Porém, para compreender o ritmo de adesão ao teletrabalho, que se reflecte nas suas repercussões de índole mais geográfica que se pretendem estudar de seguida, não se pôde deixar de avaliar previamente as condições existentes para o desenvolvimento deste modo de trabalho flexível em Portugal. Assim sendo, e de acordo com as considerações que foram anteriormente apresentadas no primeiro capítulo sobre a importância da intervenção governamental para as mudanças registadas no âmbito das diferentes dimensões da ‘sociedade da informação’, considerou-se nas páginas precedentes que também as alterações em curso para a modernização da organização do trabalho estão em grande parte dependentes da forma como a intervenção pública nacional tem promovido ou não o desenvolvimento da prática do teletrabalho, sendo que convém ter presente que esta intervenção é de certo modo condicionada pelas orientações tomadas no quadro da União Europeia. Foi com este sentido que se procedeu à análise da importância que tem vindo a ser concedida ao teletrabalho no âmbito das orientações estratégicas que guiam a condução das políticas públicas europeias e nacionais de incentivo à ‘sociedade da informação’, assim como das condições criadas ao nível do enquadramento legislativo da prática do teletrabalho.

Estas condições de desenvolvimento do teletrabalho têm expressão na dimensão actual do fenómeno, algo que, em virtude da falta de estatísticas oficiais que permitam monitorizar a evolução registada do número de teletrabalhadores, tem vindo a ser objecto de pesquisa sobretudo através do uso de estimativas suportadas nos resultados de inquéritos que aqui se sistematizaram, e que têm apontado para uma aceleração do ritmo de adesão ao teletrabalho após o ano 2000 no quadro da União Europeia. Esta situação parece dever-se sobretudo ao crescimento acentuado do teletrabalho móvel, através do qual se tem registado um esforço de aproximação à realidade norte-americana no que concerne ao peso relativo do teletrabalho no total da mão-de-obra. Esta não é contudo a realidade de Portugal onde o ritmo de adesão ao teletrabalho é mais lento e a expressão quantitativa bastante mais baixa (no peso que assume no total da força de trabalho), o que parece dever-se não apenas a uma atitude mais tradicional de gestão dos recursos humanos por parte dos gestores empresariais, mas também a uma

menor intenção por parte dos trabalhadores de alterarem o seu regime de trabalho, sobretudo por receio dessa alteração poder significar situações de maior insegurança e precarização nas relações laborais.

CAPÍTULO 5.

O TELETRABALHADOR EM PORTUGAL E AS SUAS PRÁTICAS DE USO E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO E DO TEMPO

5.1. O desenho do estudo empírico: opções metodológicas

Neste último capítulo pretende-se apresentar o contributo de uma investigação empírica que procura articular os referentes teóricos da dimensão espacial e ocupacional da ‘sociedade da informação’, através da análise dos discursos de um grupo de teletrabalhadores portugueses acerca das suas práticas de uso e apropriação do espaço e do tempo. Com este estudo conclui-se esta investigação através da operacionalização da grande maioria dos conceitos e problemáticas discutidos nos capítulos anteriores, configurados agora num corpo de objectivos que suportam uma pesquisa empírica orientada para a recolha de informação original, cuja análise e interpretação irá permitir debater os efeitos da adesão ao teletrabalho em Portugal do ponto de vista dos indivíduos e da reconfiguração das suas práticas e representações.

De um esforço de sistematização desses objectivos operacionais destaca-se a intenção de através desta pesquisa:

- identificar as motivações para a adesão ao teletrabalho;
- confrontar os teletrabalhadores com os níveis de satisfação decorrentes das suas experiências e trajectórias sócio-profissionais;
- explorar expectativas, aspirações e interesses relativamente ao futuro;
- analisar o modo como os teletrabalhadores percebem e representam a sua própria condição profissional (rendimentos, níveis de produtividade, adaptação a novos processos de organização do trabalho, postura face ao trabalho, ...);
- debater os diferentes modos e processos de integração das TIC's nas práticas de exercício profissional e no relacionamento com as entidades

empregadoras ou com aquelas que contratam pontualmente os seus serviços;

- avaliar como a adesão ao teletrabalho permite flexibilizar os locais de trabalho e gerir de forma personalizada a repartição do tempo de trabalho;

- descobrir até que ponto este modo flexível de organização do trabalho possibilita uma melhor articulação entre a vida profissional e a vida privada (modos de organização da vida doméstica e familiar; práticas de consumo, lazer e entretenimento)³⁸⁶;

- reflectir sobre os efeitos da adesão ao teletrabalho no modo de usufruto da casa, no condicionamento da escolha de onde se mora e na representação e percepção do local de residência;

- determinar a influência da adesão ao teletrabalho numa eventual alteração dos padrões de mobilidade quotidiana: tempos de deslocação e modos de transporte; percursos e lugares habituais; temporalidades e usos preferenciais;

- averiguar como se processa a intersecção dos percursos espaço-temporais dos teletrabalhadores com o domínio do ciberespaço.

A natureza destas questões centrais informadoras do objecto de estudo, ao visarem essencialmente a inferência de motivações, atitudes, representações, práticas e expectativas, é o principal fundamento da opção tomada pela aplicação de métodos e técnicas de análise de enfoque qualitativo³⁸⁷, as mais adequadas para “conhecer os sentidos e as racionalidades que fazem cada um agir e, por via disso, produzir a sociedade em que todos vivemos” (Guerra, 2006, p. 10). Uma análise de vertente intensiva/qualitativa centrada no estudo de vários teletrabalhadores foi considerada aquela que mais se adequava ao tipo de questões orientadoras da pesquisa empírica, e que, grosso modo, visam essencialmente analisar e confrontar práticas e vivências

³⁸⁶ “Little research exists about the impacts of teleworking on the quality of life away from work. This is an amazing fact given that workers in teleworking programmes are supposed to be motivated by goals outside work. [...] Impacts of teleworking should be investigated in their system context, i.e. in consideration of family, partnership and non-work living arrangements” (Büssing, 1998, p. 151)

³⁸⁷ Guerra (2006) prefere a designação de metodologias compreensivas ou indutivas (por oposição às metodologias lógico-dedutivas) defendendo que a oposição entre metodologias qualitativas/quantitativas tem cada vez menos sentido, em grande parte pelas formas “quantitativas” de tratamento do “qualitativo”.

espácio-temporais resultantes da adesão ao teletrabalho e o modo como estes actores percebem e representam a sua própria condição face à vida profissional e privada.

Trata-se portanto de um estudo de cariz exploratório-analítico que não visa uma generalização (com base na representatividade estatística) das conclusões obtidas com os casos analisados³⁸⁸, mas simplesmente extrair, sistematizar e interpretar os sentidos atribuídos pelos indivíduos às acções desenvolvidas no âmbito de processos sociais complexos, como os relativos às alterações nas temporalidades e espacialidades quotidianas motivadas pela adesão ao teletrabalho. Com o intuito de apresentar uma reflexão analítica mais precisa do que se passa na realidade, o postulado qualitativo revela-se fundamental visto permitir estudar em profundidade uma perspectiva interior do indivíduo analisado, permitindo compreender ‘a perspectiva do outro’, como ele próprio (através da manifestação de sentimentos, pensamentos, intenções, condutas, ...) vê as suas práticas e vivências e o campo de relações em que se insere. Face a este objectivo o ideal não é a aplicação de um método de investigação em que as respostas dos indivíduos analisados serão somadas, mas sim um método que permita que esses indivíduos comuniquem as suas percepções da realidade através da experiência vivida, e a partir da interpretação destes discursos estabelecer um quadro interpretativo geral do que se passa na realidade.

Para além de se considerar que o estudo aprofundado e detalhado do comportamento dos actores é considerado indispensável para melhor entender as complexidades das dinâmicas sociais e territoriais, um outro motivo que fundamentou a opção pelas metodologias qualitativas (ou compreensivas/indutivas) prende-se com o facto de, segundo Guerra (2006), serem as mais pertinentes para analisar e compreender processos em curso durante períodos de reconhecida transição, em que ocorrem transformações variadas com profundas mudanças ao nível das práticas sócias. Como sejam as transformações estudadas no âmbito desta dissertação e que estão associadas

³⁸⁸ O desconhecimento do número total dos teletrabalhadores portugueses inviabiliza qualquer tentativa de definição rigorosa de uma amostra com critérios válidos de representatividade estatística, capaz de suportar a aplicação de uma técnica mais quantitativa de recolha de informação (como o inquérito por questionário) para a caracterização do universo de pesquisa (os teletrabalhadores portugueses) e das suas práticas. A única aproximação ao universo dos teletrabalhadores portugueses, para além de ser uma simples extrapolação feita com base numa amostra de 12 mil teletrabalhadores europeus (consultar os resultados do projecto SIBIS apresentados no ponto 4.2.3), resulta da aplicação de uma metodologia que traduz por defeito a expressão quantitativa do número de teletrabalhadores, pois considerara-se apenas o teletrabalho domiciliário e móvel, excluindo-se desta estimativa a situação do teletrabalho agregado.

ao processo de apropriação das TIC's e da eventual transição para um novo modelo de organização social designado por 'sociedade da informação' (processo esse considerado por alguns autores como sendo mesmo de carácter revolucionário), e mais concretamente o carácter ainda emergente e incipiente da adopção de novas práticas quotidianas de uso e apropriação do espaço e do tempo por parte de alguns trabalhadores portugueses, que por via da utilização das TIC's têm vindo a assistir a uma reformulação dos seus modos de organização do trabalho.

5.1.1. Dimensões e variáveis de estudo

Partindo das questões orientadoras da pesquisa empírica expressas nos objectivos operacionais apresentados no ponto anterior, procedeu-se à definição de um conjunto de dimensões de análise que orientaram o processo de recolha de informação acerca dos diferentes casos de teletrabalhadores portugueses estudados. Cada uma dessas dimensões desdobra-se, por sua vez, num conjunto de variáveis de estudo que no seu conjunto procuram cobrir as principais problemáticas teóricas de enquadramento explanadas nos capítulos anteriores.

Perfil sócio-demográfico e profissional.

Tendo-se definido os teletrabalhadores portugueses como o objecto empírico desta investigação importa recolher informações que permitam a caracterização sócio-demográfica (sexo; idade; nível de escolaridade; situação conjugal; descendência) e profissional (ano de entrada no mercado de trabalho e data de adesão ao teletrabalho; rendimentos; funções; vínculo contratual; regime temporal do desempenho profissional; sectores de actividade das organizações contratantes) do grupo restrito de indivíduos estudados. O conhecimento das características identificadoras dos indivíduos estudados é de grande relevância para a interpretação dos seus discursos e dos significados que atribuem às suas práticas e vivências.

Motivações para adesão ao teletrabalho e aspirações futuras.

No âmbito desta dimensão de análise procura-se recolher informações diversas acerca das motivações que levaram estes indivíduos a aderir a este modo flexível de trabalhar, procurando de igual modo determinar se foi um processo de escolha involuntária ou

intencional. Procura-se avaliar também expectativas, anseios, interesses e aspirações relativamente ao futuro, nomeadamente a intenção de permanecer neste regime de trabalho ou de transitar para o regime mais convencional. Por fim, avalia-se ainda como a experiência acumulada destes indivíduos se reflecte ao nível das recomendações que estes expressam para potenciais interessados na adesão ao teletrabalho.

Configurações espacio-temporais da actividade laboral.

Nesta dimensão a informação recolhida permite a averiguação do modo como os teletrabalhadores fazem uso de uma maior liberdade na gestão do seu tempo de trabalho (alterações sentidas na duração do tempo diário de trabalho; novos ritmos diários de desempenho das funções profissionais; inserção de actividades de trabalho em momentos tradicionalmente de não trabalho: noite, fins-de-semana, férias...). Por outro lado, recolhem-se informações variadas que permitem avaliar a maior flexibilidade espacial da função laboral, desde a identificação de novos locais de trabalho à relação geográfica trabalhador-empresa, informações essas que são consideradas pertinentes para compreender, por exemplo, as tendências de reestruturação das tradicionais bacias de emprego por acção da introdução das TIC's nos modos de organização do trabalho. Recolhem-se ainda informações acerca da percepção existente em relação às vantagens e desvantagens dos modos de relacionamento presencial/virtual entre o trabalhador e a empresa, assim como sobre a influência das TIC's no tempo dispendido nas deslocações por motivos de trabalho, ou em eventuais alterações dos níveis de produtividade destes trabalhadores.

Modos de organização da vida doméstica e familiar.

Uma melhor conciliação da vida profissional com a vida privada, nomeadamente com vida doméstica e familiar, surge na teoria como um dos principais benefícios da adesão ao teletrabalho. Importa então recolher informações que permitam retirar algumas tendências acerca do modo como este regime de trabalho interfere na disponibilidade e dedicação do indivíduo à sua família e às actividades domésticas. Para isso recolhem-se informações acerca de uma eventual maior permanência do entrevistado no espaço da casa; da sua percepção face a uma possível alteração da sua participação/dedicação à família; bem como a averiguação do nível de aceitação da restante família face ao regime de trabalho do entrevistado.

Práticas de consumo lazer e entretenimento.

Nesta dimensão recolhem-se informações que permitem avaliar o efeito da adesão ao teletrabalho numa eventual alteração da frequência de utilização de diferentes tipos de comércio, bem como de equipamentos e serviços, procurando perceber como essas alterações, a verificarem-se, se manifestam pela preferência de novos locais/horários de consumo, lazer e entretenimento. Ainda neste tópico recolhem-se informações complementares com intuito de ponderar até que ponto o teletrabalho permite de facto um maior balanço entre tempos de trabalho e tempos de não trabalho (adesão a novas práticas de lazer; hábitos de interrupção dos tempos de trabalho para pausas previstas ou até não programadas; facilidade de criação e manutenção de relações de amizade).

Representação e percepção da casa e do local de residência.

Se em muitos casos o regime de teletrabalho leva a uma diferente utilização da casa importa então recolher informações que permitam determinar se têm ocorrido alterações nas representações que os indivíduos têm da sua casa (a casa como espaço de trabalho; a casa como espaço de refúgio das preocupações profissionais; a casa como espaço de ocupação dos tempos livres; a casa como espaço de confraternização entre os elementos da família; a casa como espaço de confraternização presencial com amigos; a casa como espaço de consumo ou de socialização virtual). Por outro lado, e acerca do local de enquadramento da casa importa avaliar de que modo o teletrabalho influencia as opções locativas no processo de escolha do local onde se mora, bem como importa recolher indícios sobre um eventual fortalecimento do sentimento de pertença em relação ao espaço de residência, determinável por exemplo através da percepção de hábitos diferentes em algumas práticas comuns de uso do bairro.

Padrões de mobilidade quotidiana: lugares habituais e usos preferenciais.

É sabido que mudando a organização social do tempo muda igualmente o uso do espaço. O teletrabalho ao permitir que o trabalhador desempenhe as suas funções à distância da empresa e com uma maior liberdade de gestão dos seus tempos de trabalho (muitas vezes a avaliação do seu desempenho é simplesmente feita pela verificação do cumprimento de objectivos pré-estabelecidos), suscita o interesse de perceber como esta flexibilidade na escolha dos locais e dos tempos de trabalho afecta os percursos quotidianos destes trabalhadores na sua dupla dimensão espaço-temporal. Com este propósito foram recolhidas informações sobre o modo como a opção pelo trabalho

convencional ou pelo teletrabalho afecta a sequência dos diferentes tipos de actividades diárias (repouso/cuidados pessoais; alimentação; deslocação; doméstica/familiar; laboral; consumo/lazer/socialização) e a sua inscrição temporal e espacial (na sua dupla dimensão: o espaço físico/real e o ciberespaço).

5.1.2. Os instrumentos de recolha de informação e as técnicas de tratamento e análise

Uma metodologia de investigação qualitativa assente na análise intensiva de casos pode suportar-se na aplicação de técnicas de pesquisa empírica variadas, neste estudo fez-se uso de duas técnicas distintas. Dos diferentes tipos de entrevistas possíveis (ver Ghiglione e Matalon, 1992) recorreu-se à aplicação de entrevistas semi-directivas individuais. A aplicação destas entrevistas foi complementada pelo preenchimento, por cada teletrabalhador entrevistado, de tabelas de registo das actividades diárias nas suas dimensões espaciais e temporais.

Entrevistas

As entrevistas aplicadas seguiram uma sequência de questões previamente definidas (ver o guião da entrevista³⁸⁹ que se apresenta no Anexo IX), de acordo com as temáticas e problemáticas identificadas nos objectivos operacionais já apresentados para este estudo e que conformam o seu quadro conceptual de problematização. As questões aplicadas são na sua quase totalidade questões abertas que garantem a liberdade da pessoa entrevistada na forma e no tempo de resposta, ou seja, o entrevistado é livre para, de acordo com o seu próprio quadro de referência, escolher o ponto de vista segundo o qual pretende responder, sem qualquer condicionamento em relação aos temas abordados e termos utilizados na sua resposta. Em rigor importa contudo esclarecer que a liberdade do entrevistado nunca é total e essa é a principal limitação do uso da entrevista enquanto técnica de pesquisa empírica. Segundo Ghiglione e Matalon (1992) em nenhuma entrevista (mesmo nas entrevistas não-directivas em que o entrevistador apenas propõe um tema de carácter ambíguo e o entrevistado interpreta-o e desenvolve

³⁸⁹ Após a elaboração do guião foi realizado um pré-teste com dois teletrabalhadores. Este pré-teste, e os comentários e críticas que daí resultaram, deram origem a reformulações no guião, com o afinamento do modo de colocar algumas questões e o surgimento de questões novas.

todo o raciocínio sem seguir qualquer esquema de orientação comandado pelo investigador) se pode garantir a abolição total do controlo da forma, da extensão e do conteúdo das respostas dadas pelo entrevistado. Isto porque toda a situação da entrevista é um processo social sujeito a variadas interacções e como tal condicionada por factores actantes³⁹⁰, factores esses que intervêm enviesando a produção do discurso que será posteriormente interpretado e analisado.

Embora se tenha seguido um guião previamente definido esta técnica pressupõe interacções entre o entrevistado e o entrevistador, nomeadamente através da aplicação de questões não programadas (ou da alteração da ordem e da forma como são introduzidos os temas sobre os quais tem de se obter reacções por parte do entrevistado) sempre que as narrativas sugeriam perspectivas diferenciadas de abordar as temáticas em análise³⁹¹. Importa contudo referir que entre estas questões abertas existem algumas que pelo seu carácter de síntese se apresentam como questões fechadas em que o entrevistado está condicionado nas opções de resposta disponíveis. Em maior rigor, trata-se portanto de uma entrevista semi-directiva intercalada com questões fechadas³⁹².

As entrevistas foram realizadas entre Setembro e Novembro de 2006 e tiveram uma duração média de 2 horas cada, todas elas foram gravadas em suporte digital e posteriormente transcritas pelo autor. Privilegiou-se a aplicação presencial das entrevistas o que envolveu a deslocação até à localidade de residência de cada um dos teletrabalhadores, apenas com a excepção dos entrevistados residentes nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. Nestes casos decidiu-se pelo envolvimento das TIC's nas próprias técnicas de pesquisa empírica através da utilização de serviços VoIP (serviços gratuitos de voz sobre o protocolo TCP/IP usado na Internet, nomeadamente o *Skype* e o *FreeCall*), o que permitiu realizar estas entrevistas sem quaisquer constrangimentos de tempo e com toda a facilidade de gravação para posterior

³⁹⁰ Factores ligados à situação, por exemplo: lugar onde se desenvolve a entrevista -barulhento, calmo, casa do entrevistado-; tempo de que dispõe o entrevistado; tipo de entrevista -individual ou colectiva-. Factores ligados às características do entrevistado e do entrevistador, por exemplo: memória; motivação; nível de interesse em relação ao tema; nível cultural; idade; aspecto físico. Factores associados à linguagem, por exemplo: valência do vocabulário utilizado; estilo e clareza da mensagem; capacidade de compreender e descodificar a mensagem. Para um conhecimento mais profundo das limitações associadas a estes diferentes factores sugere-se a consulta de Ghiglione e Matalon (1992) e Foddy (1993).

³⁹¹ Uma vez que os discursos obtidos serão alvo de uma leitura indutiva é natural que possam surgir novas temáticas e problemáticas que permitirão equacionar novas interpretações sobre os fenómenos em estudo.

³⁹² Tal como referem Ghiglione e Matalon (1992, p. 64) “na prática, é frequente recorrer a métodos mistos como, por exemplo, uma entrevista não directiva imediatamente seguida de uma fase semi-directiva, ou [...] alternando questões abertas e questões fechadas”.

transcrição (algo que seria complicado com a realização de uma entrevista telefónica tradicional).

Em relação à técnica de tratamento da informação obtida com a transcrição da totalidade das entrevistas, com inspiração nas técnicas de análise de conteúdo que não implicam abordagens quantitativas, optou-se por uma análise categorial temática tradicional dos discursos dos actores, que segundo Vala (1990) e Guerra (2006) consiste no desmembramento do texto em categorias, segundo agrupamentos analógicos³⁹³. O objectivo é desmontar o discurso dos entrevistados com vista à produção de um novo discurso através de um processo de inferência, em que a partir da detecção de traços de significação se procura chegar ao conteúdo implícito da comunicação. As categorias em estudo foram previamente pensadas e integradas no guião da entrevista segundo conjuntos temáticos (as sete dimensões de análise apresentadas no ponto anterior) e de acordo com as questões orientadoras da pesquisa empírica, atrás sistematizadas. As respostas dos entrevistados foram assim analisadas mediante o enquadramento nas categorias pré-existentes e de forma comparativa. Desta forma, para cada capítulo temático do guião da entrevista e tendo como universo de análise o conjunto dos entrevistados, será seguida uma abordagem que procura a agregação de traços comuns/unificadores mas também o destaque e apresentação de traços diferenciadores. Com o intuito de ilustrar e enriquecer a análise, optou-se pela apresentação de extractos narrativos dos próprios entrevistados, o que permite conhecer as experiências destes actores e a sua própria reflexividade sobre os tópicos em análise.

Como já se referiu as entrevistas aplicadas são entrevistas semi-directivas intercaladas com questões que foram formuladas com uma gama de respostas possíveis previamente fixada. Para o tratamento destas questões fechadas (que procuram sintetizar as diferentes dimensões de análise que orientam esta pesquisa) foi feito uma simples análise de ocorrência das diferentes opções de resposta dadas ao entrevistado, tendo sido os resultados agregados para o total da amostra e posteriormente sistematizados em tabelas e gráficos. Longe de qualquer pretensão de generalização para o universo dos

³⁹³ É no âmbito destas categorias (que representam a junção dos elementos do discurso referentes a uma dada problemática geral) que se procurará a descrição/identificação dos factores explicativos das temáticas abordadas em cada entrevista, sendo que é na sequência de uma interpretação comparativa (transversal ao conjunto das entrevistas) que será feito o esforço de apresentação das proposições teóricas potencialmente explicativas dos fenómenos em estudo.

teletrabalhadores portugueses, a interpretação desta informação é meramente indicativa das tendências de comportamento reveladas por este tipo de trabalhadores, no sentido de explorar e melhor conhecer o universo de pesquisa.

Tabelas de registo das actividades diárias

A segunda técnica de pesquisa empírica utilizada consistiu no preenchimento, por cada teletrabalhador entrevistado, de tabelas de registo das actividades diárias nas suas dimensões espaciais e temporais (Anexo X)³⁹⁴, tabelas essas que foram concebidas com inspiração na corrente teórica da geografia do tempo, lançada inicialmente pelo geógrafo sueco Torsten Hägerstrand ao longo das décadas de 1950 e 1960 e que tem vindo a ser recentemente reutilizada no trabalho de investigação de diferentes autores (Kwan, 2000, 2002; Kwan e Lee, 2003; Miller, 2004, 2005a, 2005b; Janelle, 2005)³⁹⁵. Trata-se de uma corrente teórica que considera o indivíduo como elemento de estudo, baseando-se na convicção de que a simples análise do comportamento de grupos ou de populações encobre a verdadeira natureza dos padrões de movimentação do Homem no espaço e no tempo³⁹⁶. Sucintamente pode dizer-se que a geografia do tempo reconhece que a participação do indivíduo nas suas diferentes actividades tem simultaneamente uma dimensão espacial e temporal, pois estas ocorrem em localizações específicas e por um período limitado de tempo. Por outro lado, os diferentes modos de transporte são recursos que permitem que o indivíduo troque tempo por espaço, na medida em que possibilitam que este participe numa sequência temporal de actividades ancoradas a localizações dispersas.

A principal técnica de tratamento da informação necessária para os estudos da geografia do tempo é o gráfico espaço-temporal onde se representam as trajectórias de

³⁹⁴ Gurstein (2002) considera este método etnográfico o mais adequado para melhor compreender se a modificação dos trajectos biográficos e profissionais das pessoas que aderem ao teletrabalho implicam transformações nos percursos espaciais do dia-a-dia; nos horários e articulação temporal das actividades quotidianas; nos modos de interacção social; ou nos graus de envolvimento com as comunidades locais de enquadramento.

³⁹⁵ Este recente ressurgimento do interesse na geografia do tempo está em grande parte associado à exploração do potencial de dispositivos tecnológicos sem fios associados a sistemas de posicionamento global (GPS), os quais têm vindo a permitir uma facilidade crescente na monitorização do posicionamento geográfico dos indivíduos. Por outro lado, têm também vindo a ser desenvolvidas e melhoradas representações computacionais que facilitam a representação gráfica das trajectórias de movimentação simultânea do indivíduo no tempo e no espaço (ver, por exemplo, os resultados do projecto TIGRESS no sítio <http://www.tigress.ac>).

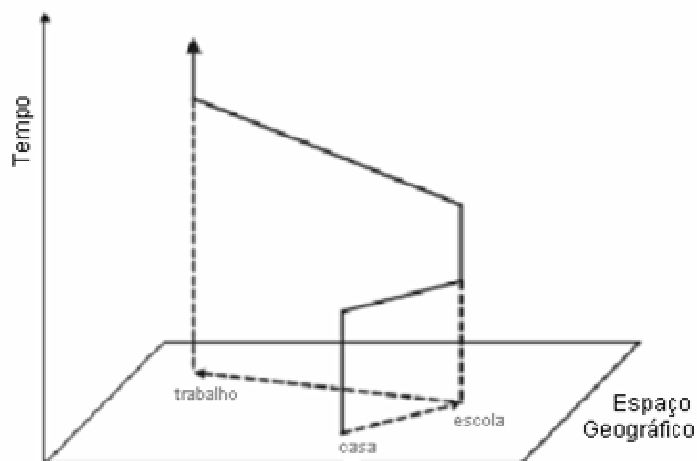
³⁹⁶ Pode dizer-se que é este o argumento central do famoso artigo ‘*What about people in regional science*’ (Hägerstrand, 1970), considerado como o alicerce da corrente teórica da geografia do tempo, e que surge no seguimento de vários anos de estudo dos movimentos migratórios humanos.

movimentação do indivíduo no espaço e no tempo. Estes gráficos são basicamente compostos por dois elementos de representação (Miller 2005a, 2005b):

- o percurso espaço-temporal (Figura 5.1) que se aplica quando o indivíduo desempenha actividades em localizações fixas ou se desloca entre elas. O percurso é vertical quando o indivíduo tem uma posição estacionária no espaço durante um determinado período de tempo, e mais ou menos inclinado (dependendo da velocidade de deslocação) quando este se desloca entre as diferentes estações, ou seja entre as localizações dispersas onde têm acção as suas diferentes actividades;

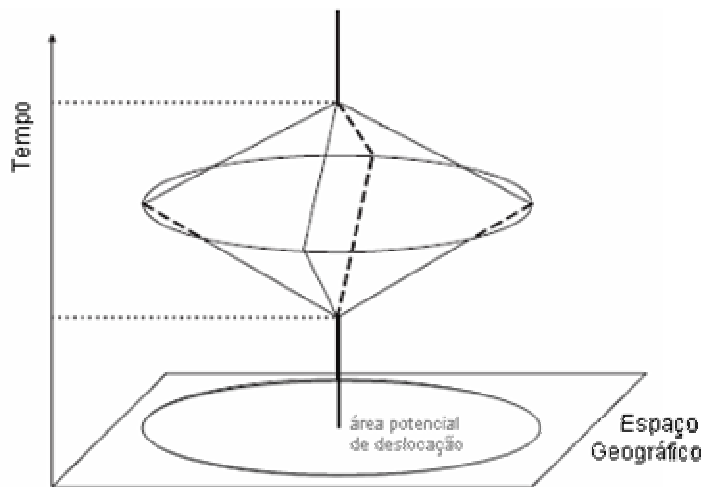
- o prima espaço-temporal (Figura 5.2) que se aplica quando a actividade do indivíduo não está associada a um local fixo mas a uma área mais ou menos abrangente onde se podem cruzar os percursos de diferentes cidadãos. Este prima não é mais do que a extensão de um percurso de modo a mostrar todas as localizações que um indivíduo pode assumir durante um período de tempo estabelecido, e que estão inseridas numa área potencial de deslocação cujo perímetro é definido pela sua velocidade de movimentação e pelo período de tempo que medeia entre o momento em que se deu o início e o fim dessa actividade.

Figura 5.1. Percurso espaço-temporal



Fonte: adaptado de Miller, 2005b

Figura 5.2. Prisma espácio-temporal



Fonte: adaptado de Miller, 2005b

Foi recolhida informação pelo autor, aquando do preenchimento das tabelas para o registo da sequência diária das actividades de cada um dos teletrabalhadores analisados, que permitisse a criação destes dois elementos de representação. De modo a viabilizar interpretações comparativas foi decidido criar dois gráficos espácio-temporais por cada entrevistado: um referente a uma situação de trabalho convencional³⁹⁷ e outro referente a uma situação de teletrabalho. Deste modo, para este exercício foi solicitado que o entrevistado descrevesse um dia padrão para cada uma dessas duas situações. Foi inicialmente ponderada a hipótese de solicitar a descrição do dia imediatamente anterior à entrevista (por ser aquele em que a memória permitiria uma descrição mais fidedigna da realidade) ou do fornecimento da tabela ao entrevistado para a descrição pelo próprio do dia seguinte à entrevista. Todavia, considerou-se que embora se tratassem de formas mais aleatórias para a selecção dos dias a analisar corria-se o risco de representarem dias atípicos na vida destes trabalhadores³⁹⁸, por estas razões decidiu-se estimular um exercício de descrição de um dia-tipo em regime de trabalho convencional e de outro

³⁹⁷ Esta pode estar associada a um trabalho anterior em que o indivíduo em estudo desempenhava as suas funções nas instalações da empresa, ou tratando-se de alguém que aderiu ao teletrabalho num regime de tempo parcial pode tratar-se dos registos referentes a um dos dias em que o indivíduo não está a fazer uso das TIC's para desempenhar as suas funções à distância do empregador.

³⁹⁸ Por outro lado, tratando-se de um indivíduo que tivesse aderido ao teletrabalho num regime de tempo inteiro estaria inviabilizada a possibilidade de comparação dos percursos espácio-temporais entre uma situação de trabalho convencional e uma situação de teletrabalho.

em regime de teletrabalho. Deste modo, aquando do preenchimento destas tabelas foi habitual encontrar no discurso dos entrevistados a utilização de expressões como, por exemplo: ‘por regra acordo às 7 da manhã’; ‘embora não aconteça todos os dias a norma é ir levar os meus filhos ao colégio’; ‘geralmente vou almoçar a casa dos meus pais’; ‘na maioria dos dias o mais normal é sair de casa às 4 da tarde para ir ao ginásio’; ou ‘antes de me deitar tenho por regra consultar o e-mail’.

Para além da recolha da informação considerada imprescindível para o desenho e análise dos dois tradicionais elementos de representação dos gráficos espaço-temporais, foi decidido recolher informação suplementar que permitisse uma melhor adequação desta metodologia aos objectivos concretos da investigação em curso. Deste modo, os gráficos realizados foram enriquecidos com a representação de informação-extra de dois tipos (Figuras 5.3 e 5.4):

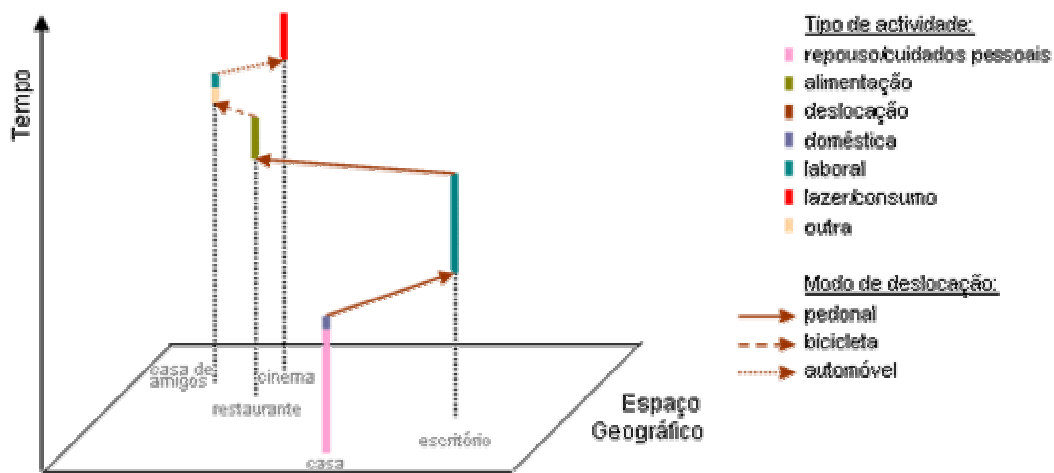
- a diversidade das actividades desempenhadas pelos teletrabalhadores no decurso dos dois dias-tipo em análise (tipos de actividades considerados: repouso/cuidados pessoais; alimentação; deslocação; doméstica; laboral; lazer/consumo; outras) e os modos de deslocação privilegiados para a movimentação entre as diferentes localizações onde essas diferentes actividades quotidianas são exercidas (modos de deslocação considerados: pedonal; bicicleta; automóvel; autocarro; metro; comboio; avião). Esta informação é considerada de grande relevância para interpretar comparativamente como a passagem de um regime de trabalho mais convencional para um regime teletrabalho é responsável por uma alteração no modo de uso e apropriação do espaço (por exemplo, a utilização das praças de alimentação dos centros comerciais servidos por redes wireless de acesso à Internet para fins de trabalho, um sinal de alteração da funcionalidade tradicionalmente associada a um espaço do quotidiano³⁹⁹);

- a indicação das actividades que são desempenhadas com o estabelecimento de uma ponte de ligação entre o espaço físico e real com o domínio do

³⁹⁹ “The challenge to telework research is to now broaden this concept and to more closely look at the intensity of e-Work, i.e. how much time a person spends at the different locations of work. [...] This is not achievable with the kind of survey that has been carried out so far. It requires in-depth surveys and the use of time-use studies” (Korte e Gareis, 2002, p. 3-4)

ciberespaço. Com este fim foi decidido utilizar duas simbologias de representação para as actividades que envolvem esta intercepção do ciberespaço com o espaço geográfico: um cilindro de forma circular quando se trata de uma actividade que envolve o acesso à Internet e um cilindro de forma hexagonal quando envolve o acesso a uma Intranet. Em ambos os casos optou-se pela utilização de formas com limites recortados para dar a ideia de que a utilização destas tecnologias de comunicação mediada por computadores permite a relação desse local potencialmente com qualquer outra localização no mundo de onde seja também possível aceder às redes globais de informação. Esta informação é considerada de grande relevância para uma avaliação empírica das novas espacialidades que decorrem do processo de interacção entre as TIC's e o espaço real⁴⁰⁰ (por exemplo, o estabelecimento de relações contratuais que envolvem a prestação continuada e diária de serviços em que o uso das TIC's permite que o teletrabalhador resida num país diferente da empresa contratante).

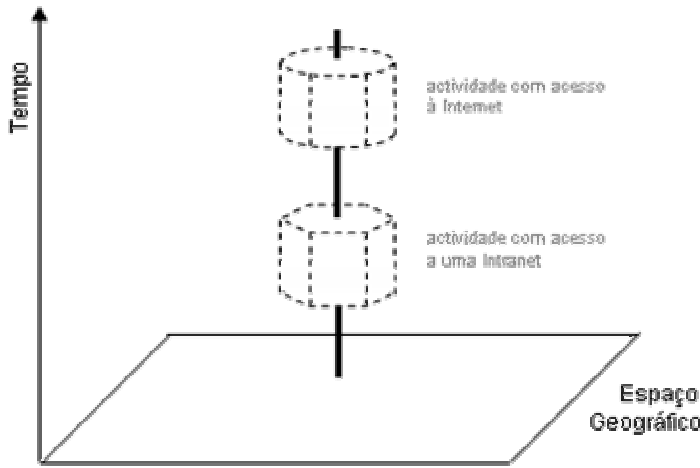
Figura 5.3. Percurso espaço-temporal com representação do tipo de actividade e modos de deslocação



Fonte: elaborado pelo autor

⁴⁰⁰ “Teleworkers do not only have to make transitions between multiple work sites; they also make extensive use of electronic spaces for communication and work. These spaces are different from the places we are familiar with. They open up a wide arena for dis-locating and re-embedding knowledges, for eradicating connections to persons and places, for disrupting and reassembling ‘narratives’ (such as workflow, a project history, a client relationship). A wider range of temporal modes and horizons becomes available, from synchronous and co-present action to ‘extended discourses’ between distant locales. This also means that a potentially larger variety of temporal orders mesh and need to be aligned. In contrast to the accelerated but still continuous and step-by-step flow of activities [...], there is a level of immediacy in computer-based action spaces which tends to collapse the interplay of presence and absence.” (Kompast e Wagner, 1998, p. 99)

Figura 5.4. Percurso espaço-temporal com representação das actividades desempenhadas com ligação ao ciberespaço



Fonte: elaborado pelo autor

5.1.3. A matriz de selecção dos teletrabalhadores entrevistados e sua caracterização sócio-demográfica e profissional

Neste ponto apresenta-se o objecto empírico deste estudo e sua caracterização. Para isso importa esclarecer o que se entende por teletrabalhador; quais os critérios tidos em consideração para a selecção do grupo de teletrabalhadores portugueses entrevistados; quais os métodos utilizados para a identificação dos entrevistados; e por fim quais os principais traços de caracterização sócio-demográfica e profissional dos indivíduos que são objecto deste estudo.

Com base nas considerações teóricas tecidas anteriormente (no desenvolvimento do ponto 3.3.1, acerca da evolução conceptual e tipologias de teletrabalhadores), considera-se que, no âmbito do desenvolvimento deste estudo, um indivíduo está em regime de teletrabalho se cumulativamente cumprir os dois critérios seguintes:

- pessoa que trabalha fora das instalações da empresa/instituição de enquadramento (ou longe de clientes para quem presta serviços), no

mínimo durante 16 horas por semana (2 dias de trabalho ou período equivalente)⁴⁰¹;

- pessoa que, durante esse período mínimo de 16 horas/semana, não conseguiria desenvolver o seu trabalho sem a utilização das TIC's (por exemplo: telefone fixo ou móvel; fax; Internet; redes privadas de telecomunicações; ...) para interagir com a empresa/instituição de enquadramento (ou com os clientes para quem presta serviços).

Ou, em alternativa, se cumprir cumulativamente os dois critérios seguintes:

- pessoa que desempenha funções para empresas/instituições cujos escritórios centrais estão distantes do local onde trabalha (numa outra cidade, município, distrito ou país) e que está enquadrada em instalações de um dos seguintes tipos: *call-centers* (centros de chamadas ou de atendimento); *back-offices* (escritórios satélite ou de rectaguarda de uma única empresa ou instituição); telecentros com recursos informáticos partilhados por profissionais apenas de uma ou de diferentes empresas/instituições, ou mesmo por trabalhadores independentes;

- pessoa cuja actividade profissional envolve o uso das TIC's (por exemplo: telefone fixo ou móvel; fax; Internet; redes privadas de telecomunicações) para interacção regular com a empresa/instituição que utilizará o resultado final do seu trabalho. Por exemplo, para: aceder a bases de dados; esclarecer dúvidas; receber orientações e tarefas a desempenhar; transmitir encomendas de produtos ou serviços; enviar o resultado das funções desempenhadas.

Para a selecção dos entrevistados procurou-se abranger um conjunto de teletrabalhadores bastante distinto nas suas características, de modo a permitir realizar uma investigação qualitativa suportada pela diferenciação dos casos analisados.

“A questão central que se coloca na análise compreensiva não é a definição de uma imensidade de sujeitos estatisticamente ‘representativos’, mas sim uma pequena dimensão de sujeitos ‘socialmente significativos’ [...]. Dito de outra forma, a interrogação que se

⁴⁰¹ Estas 16 horas podem corresponder a uma ocupação que não coincide com a sua actividade profissional principal.

coloca é a da representatividade social de um pequeno número de indivíduos, questão inevitável nas investigações que utilizam entrevistas em profundidade”.

Com este propósito elaborou-se uma matriz (Tabela 5.1) que resultou do cruzamento dos três critérios que, de acordo com os objectivos deste estudo, foram considerados os mais ajustados para obter um grupo bastante diferenciado e heterogéneo de sujeitos a estudar:

- as três modalidades de teletrabalho (teletrabalho domiciliário, teletrabalho agregado e teletrabalho móvel);
- os dois tipos de vínculos contratuais possíveis (trabalhadores dependentes e trabalhadores independentes);
- e as três tipologias de freguesias de residência: urbanas; periurbanas e rurais (ver Figura 5.5)⁴⁰².

Perante a concepção desta matriz, definiu-se como objectivo realizar uma entrevista a cada um dos tipos de teletrabalhadores que se obteve através do cruzamento destes três critérios, pelo que foi necessário realizar um total de 18 entrevistas em profundidade. O princípio da diversidade interna ao grupo dos teletrabalhadores portugueses foi assim o privilegiado para a constituição da amostra de entrevistados, tendo no entanto sido complementado pelo princípio da saturação, na medida em que nas últimas entrevistas realizadas os dados recolhidos traziam já poucas informações novas ou diferentes que justificasse a ampliação da amostra para além das 18 entrevistas pretendidas⁴⁰³.

⁴⁰² Este critério que foi definido com o objectivo de garantir a diversidade geográfica dos entrevistados foi ainda complementado com a decisão de realizar pelo menos uma entrevista em cada uma das sete NUT's 2 que compõem Portugal (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira).

⁴⁰³ A aplicação de um total de 18 entrevistas revelou-se também adequada face ao processo simplificado de análise de conteúdo (do tipo análise categorial) com que se interpretou o sentido do que foi dito e posteriormente transcrito. Segundo Guerra (2006, p. 68-69) este tipo de análise de conteúdo está “orientada para um número razoável de entrevistas (pelo menos 15 a 20), pois baseia-se numa análise comparativa através da construção de tipologias, categorias e análises temáticas”.

Tabela 5.1. Matriz de definição dos perfis de teletrabalhadores a entrevistar

MODALIDADE DE TELETRABALHO	VÍNCULO CONTRATUAL	FREGUESIA DE RESIDÊNCIA ⁴⁰⁴			TOTAL
		[au] áreas urbanas	[ap] áreas periurbanas	[ar] áreas rurais	
[td] teletrabalho domiciliário	[ia] interno assalariado	'td_ia_au'	'td_ia_ap'	'td_ia_ar'	6
	[es] externo subcontratado	'td_es_au'	'td_es_ap'	'td_es_ar'	
[ta] teletrabalho agregado	[ia] interno assalariado	'ta_ia_au'	'ta_ia_ap'	'ta_ia_ar'	6
	[es] externo subcontratado	'ta_es_au'	'ta_es_ap'	'ta_es_ar'	
[tm] teletrabalho móvel	[ia] interno assalariado	'tm_ia_au'	'tm_ia_ap'	'tm_ia_ar'	6
	[es] externo subcontratado	'tm_es_au'	'tm_es_ap'	'tm_es_ar'	
TOTAL		6	6	6	18

Nota: Código de identificação de cada um dos 18 teletrabalhadores entrevistados

Como forma de preservar a confidencialidade das informações obtidas, os indivíduos entrevistados serão referenciados ao longo deste capítulo de acordo com um código de identificação composto por uma sequência de 3 referências:

- na primeira posição surge 'td', 'ta' ou 'tm' consoante se trata, respectivamente, de um teletrabalhador domiciliário, agregado ou móvel;
- na segunda posição surge 'ia' ou 'es' consoante se trata, respectivamente, de um teletrabalhador interno assalariado ou de um teletrabalhador externo subcontratado;
- na terceira posição surge 'au', 'ap' ou 'ar' consoante se trata, respectivamente, de um teletrabalhador residente numa área urbana, periurbana ou rural.

Deste modo, e a título de exemplo, refira-se que o indivíduo 'tm_ia_ar' é um teletrabalhador móvel assalariado residente numa área rural.

⁴⁰⁴ Foi utilizada a tipologia de freguesias com três classes apresentada em MADRP (2006) e desenvolvida com base na metodologia utilizada pela OCDE para a classificação dos territórios urbanos, periurbanos e rurais, tendo em consideração entre outros indicadores: a dimensão dos aglomerados populacionais, a densidade populacional e o sector de actividade da população empregada.

O conjunto dos teletrabalhadores entrevistados não foi assim obtido por acaso, mas em função do cumprimento das características específicas que definiram estes 18 perfis. Para essa verificação foi elaborado um questionário (ver Anexo XI) aplicado previamente à realização presencial da entrevista, e que tinha como finalidade: primeiro, saber se o sujeito em causa se enquadrava nos critérios estabelecidos para a definição de teletrabalhador; segundo, no caso de se provar tratar-se de um teletrabalhador verificar em qual dos 18 perfis se enquadrava o sujeito em causa; terceiro, verificar se o perfil em causa já tinha sido entrevistado, em caso negativo procedia-se então ao agendamento da entrevista. Para a identificação dos potenciais entrevistados a submeter a este questionário, começou-se pelos contactos próximos ao autor tendo a partir daí se iniciado a utilização do método da ‘bola de neve’ em que os entrevistados iam facilitando o processo de inquirição de pessoas das suas relações⁴⁰⁵, foi sempre entrevistado o primeiro caso encontrado em cada um dos 18 perfis.

Para a caracterização dos entrevistados apresenta-se de forma condensada as suas principais características sócio-demográficas e profissionais (Tabela 5.2).

Trata-se de um grupo com uma ligeira sobre-representação de indivíduos do sexo masculino (11) e composto essencialmente por jovens profissionais que integraram recentemente o mercado de trabalho (dez deles enquadram-se no escalão dos 26 a 35 anos)⁴⁰⁶. São trabalhadores altamente qualificados, todos eles têm um percurso educativo no mínimo com 12 anos de escolaridade, sendo que a maioria deles (13) frequentou mesmo o ensino médio ou superior (três dos quais possuindo mesmo um grau de ensino pós-graduado: mestrado ou doutoramento). A análise destas três características (género, idade e habilitações) permite afirmar que se trata de uma amostra que, de certo modo, replica o perfil de teletrabalhadores que tem sido traçado através de alguns estudos internacionais e nacionais⁴⁰⁷.

⁴⁰⁵ As únicas exceções referem-se aos entrevistados das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. A intenção de abranger os arquipélagos nesta pesquisa empírica, apesar da ausência de contactos de teletrabalhadores madeirenses ou açorianos por intermédio da aplicação da técnica de amostragem da ‘bola de neve’, levou à obtenção destes entrevistados através da solicitação directa de contactos aos técnicos locais responsáveis pelos projectos Açores Digital (liderado pela Associação de Municípios dos Açores) e Madeira Digital (liderado pela Madeira Tecnopólo – Pólo Científico e Tecnológico da Madeira), projectos que visam contribuir para a evolução dos hábitos e dos comportamentos dos cidadãos e das instituições ao nível da ‘sociedade da informação’.

⁴⁰⁶ Os entrevistados de idade mais avançada rondam apenas os 50 anos (apenas dois casos: um com 49 e outro com 51 anos), os restantes dezasseis entrevistados têm menos de 45 anos de idade.

⁴⁰⁷ Ver alguns resultados destes estudos apresentados no ponto 3.4.2 e 3.4.3 desta dissertação.

Tabela 5.2. Caracterização sócio-demográfica e profissional dos 18 teletrabalhadores entrevistados

Género	
Feminino	7
Masculino	11
Escalão etário	
25 anos ou menos	0
26 a 35 anos	10
36 a 45 anos	6
46 a 55 anos	2
56 a 65 anos	0
66 ou mais anos	0
Nível de escolaridade completo	
Sabe ler e escrever sem grau de ensino	0
Ensino Básico – 1º ciclo (4 anos de escolaridade)	0
Ensino Básico – 2º ciclo (6 anos de escolaridade)	0
Ensino Básico – 3º ciclo (9 anos de escolaridade)	0
Ensino Secundário (12 anos de escolaridade)	5
Bacharelato	1
Licenciatura	9
Mestrado	2
Doutoramento	1
Situação conjugal	
Vive sozinho/a (solteiro, separado, divorciado, viúvo)	2
Vive maritalmente (casado, união de facto)	14
Vive com outras pessoas (pais, familiares, amigos, ...)	2
Descendência	
Não tem filhos	9
Tem filhos – 1 ou mais com menos de 18 anos	9
Tem filhos – todos com mais de 18 anos	0
Ano de início da adesão ao regime de teletrabalho	
1990-1993	1
1994-1997	3
1998-2001	7
2002-2005	7
Regime temporal do desempenho profissional:	
Exerce a actividade profissional a tempo inteiro	14
Exerce a actividade profissional a tempo parcial	4
Natureza do seu vínculo contratual:	
Trabalho dependente (por conta de outrem): contrato a tempo indeterminado	5
Trabalho dependente (por conta de outrem): contrato a termo certo	4
Trabalho independente (por conta própria): sem contrato	9
Auto-avaliação do nível de vida proporcionado pelos rendimentos associados às funções desempenhadas em regime de teletrabalho	
Muito baixo	0
Baixo	1
Médio baixo	5
Médio	2
Médio alto	7
Alto	3
Muito alto	0
Actividade profissional:	

Desenvolvimento e programação de <i>software</i> e outras tarefas de natureza informática	3
Trabalho administrativo e de secretariado	0
Tradução	0
Serviços de contacto telefónico, desempenhados geralmente em instalações designadas como <i>call-centres</i>	3
Consultoria especializada	8
Gestão de empresas	0
<i>Design</i> (sobretudo quando assistido por computador)	1
<i>Webdesign/Webmaster</i>	0
Ensino, investigação	1
Jornalismo	1
Comercialização	1
Sector de actividade da organização contratante:	
Agricultura, pesca e indústria extractiva	0
Indústria transformadora	4
Electricidade, água e gás	0
Construção e obras públicas	0
Comércio	0
Hotelaria e restauração	0
Transportes, armazenagem e comunicações	4
Actividades financeiras, bancos e seguros	1
Actividades imobiliárias, alugueres	0
Serviços às empresas	4
Administração pública, defesa e segurança social obrigatória	3
Ensino-Formação e Investigação	1
Saúde	0
Acção social	1
Outras actividades de serviços colectivos, sociais e pessoais	0
Outro	0
Local de residência – Nuts2	
Norte (Porto; Matosinhos; Valongo; Vizela; Bragança-Sé; Bragança-Carragosa; Torre de Moncorvo)	7
Centro (Figueira da Foz; Oliveira do Hospital; Lousã)	3
Lisboa e Vale do Tejo (Lisboa-Arroios; Lisboa-Alfama; Loures)	3
Alentejo (Serpa; Castro Verde)	2
Algarve (Silves)	1
Região Autónoma dos Açores (Ponta Delgada)	1
Região Autónoma da Madeira (Santa Cruz)	1

Em termos do núcleo familiar de enquadramento dos entrevistados, importa referir que somente dois deles vivem sós, e apenas um deles por opção, uma vez que o outro é alguém que por razões profissionais se vê obrigado a residir numa localidade distante da sua família. Dos restantes, existem dois indivíduos que ainda partilham a residência dos pais, mas a grande maioria (14 em 18) vive maritalmente. Trata-se portanto de um grupo de pessoas que na sua grande maioria estão casadas ou em união de facto. Metade dos entrevistados têm filhos a residir na mesma casa e sob a sua responsabilidade, sendo que estes apresentam idades que estão compreendidas entre os 6 meses e os 15 anos de

idade. Importa referir que apenas uma dessas crianças é filha única, os restantes 8 entrevistados com descendência, possuem 2 ou 3 filhos.

Ao nível das experiências profissionais acumuladas é importante referir que todos os casos estudados desempenharam já anteriormente funções exclusivamente como trabalhadores convencionais⁴⁰⁸, tendo a adesão ao teletrabalho ocorrido sobretudo a partir do último biénio da década de 1990, com a generalização do uso da Internet e das ferramentas de transacção de informação que lhe estão associadas. Para a maioria dos entrevistados a adesão ao teletrabalho coincidiu com o momento de uma mudança de emprego em que as novas funções adquiridas passaram a ser exercidas em regime de teletrabalho, são apenas 5 os indivíduos que se mantêm com o mesmo emprego que anteriormente exerciam exclusivamente como trabalhadores convencionais e que actualmente desempenham total ou parcialmente em regime de teletrabalho.

Embora a experiência anterior como trabalhador convencional não tivesse sido uma condição prévia aquando do processo de selecção dos entrevistados, na realidade revelou-se uma circunstância muito benéfica no decorrer deste estudo. Por um lado, porque permitiu que estes indivíduos, por terem um termo de comparação, expressassem mais facilmente em que medida a alteração do regime de trabalho foi responsável por mudanças ao nível das suas práticas quotidianas. Por outro lado, importa recordar que se decidiu criar dois gráficos espaço-temporais por entrevistado (um para um dia-tipo de teletrabalho e outro para um dia-tipo de trabalho convencional), deste modo e porque são apenas 4 os entrevistados que são teletrabalhadores a tempo parcial desempenhando funções como trabalhadores convencionais nos restantes dias da semana/mês, revelou-se necessário que os restantes 14 fizessem também uma descrição das suas actividades diárias quando se encontravam numa situação exclusiva de trabalho convencional (ou seja, antes do momento da adesão a tempo inteiro ao teletrabalho).

Para todos os casos analisados a ocupação que desempenham em regime de teletrabalho é considerada a sua actividade profissional principal. Ou seja, nenhum dos entrevistados é um trabalhador convencional que acumula com as suas funções principais uma ocupação extra desempenhada em regime de teletrabalho, o que, de certo modo, é

⁴⁰⁸ Desempenhando as suas funções nas instalações centrais das empresas ou instituições com quem estabeleceram contratos de trabalho, durante um horário fixo e previamente estabelecido.

favorável para este estudo na medida em que se trata de um grupo de pessoas para quem o teletrabalho não é algo marginal nas suas vidas. Estão por isso em melhores condições para verbalizarem alterações sentidas na sua vida profissional e privada, motivadas pela adesão a este regime de trabalho.

Em termos de vínculo contratual, e por imposição de um dos critérios de estratificação desta amostra, metade dos sujeitos entrevistados são trabalhadores independentes e a outra metade são assalariados, sendo que de entre estes há um ligeiro predomínio dos trabalhadores com contrato a tempo indeterminado. Mas neste ponto mais importante que avaliar a importância da duração do vínculo contratual dos trabalhadores dependentes é constatar que, dos 9 teletrabalhadores que têm um contrato formal de trabalho, em nenhum deles existem cláusulas específicas que lhes associem o estatuto de teletrabalhadores. O que se justifica em parte pelo carácter recente da revisão do Código de Trabalho de Portugal, que apenas em 2003 estabeleceu pela primeira vez o ordenamento jurídico em termos de legislação laboral para a situação de teletrabalhador⁴⁰⁹, sendo que todos os trabalhadores dependentes entrevistados assinaram os seu contratos em data anterior à publicação desta legislação. Para o caso destes 9 entrevistados que não estão sobre a protecção de um enquadramento jurídico geral da sua condição de teletrabalhadores, verificam-se duas situações distintas. Por um lado, existem 7 casos (que em comum têm o facto de serem trabalhadores do sector privado) em que o teletrabalho é regido por normas internas da empresa, ou seja existem regras orientadoras com o objectivo de reger o modo como o teletrabalho se deve desenvolver, por exemplo, normas referentes ao pagamento dos equipamentos informáticos e dos custos de telecomunicações, normas relacionadas com a formalização de seguros de vida ou de saúde, ou normas para a utilização de viaturas da empresa no caso dos teletrabalhadores móveis. Por outro lado, existem 2 casos (que em comum têm o facto de serem trabalhadores do sector público) em que a prática de teletrabalho resulta simplesmente de um acordo informalmente estabelecido com o empregador (nestes casos: uma Câmara Municipal e uma Universidade) e em que é o trabalhador que voluntariamente se decide pela exploração desde modo de trabalhar,

⁴⁰⁹ Ver o ponto 4.2.2 desta dissertação.

muitas vezes fazendo uso de inovações organizacionais criadas pelo empregador⁴¹⁰ embora sem que este defina e estabilize regras e procedimentos de actuação.

Para ter uma noção dos rendimentos auferidos por estes trabalhadores e de modo a evitar o efeito perturbador do questionamento directo dos valores recebidos, poder-se-ia ter optado por reduzir esse constrangimento através do pedido de inclusão em uma de entre várias classes relativamente amplas de rendimentos⁴¹¹. Contudo e porque se reconhece que rendimentos idênticos podem ter diferentes significados ao nível do seu contributo para a satisfação das necessidades pessoais ou familiares (dependendo por exemplo do facto de se viver sozinho, do número de filhos que se tem, da situação profissional do outro membro do casal, da necessidade de residir longe da família e por esse facto a necessidade de suportar as despesas de manutenção de duas casas, ...), optou-se então por solicitar ao entrevistado uma auto-avaliação qualitativa, de acordo com os seus próprios critérios, indicando o nível de vida possibilitado pelos rendimentos que recebe.

A análise da informação obtida permite referir que, nos casos estudados, se tratam de funções associadas a elevados rendimentos uma vez que 10 destes 18 entrevistados consideraram ter um nível de vida alto ou médio-alto, embora muitos deles tenham sentido a necessidade de referir que optam por esta indicação atendendo sobretudo ao nível de vida médio da população portuguesa. Por outro lado, importa ainda referir que três pessoas que referiram ter um nível de vida médio-baixo fizeram-no apesar de terem consciência que beneficiam de um rendimento mensal muito acima da média nacional. Dois deles justificam essa auto-avaliação por serem as únicas pessoas do núcleo familiar que neste momento têm rendimentos de trabalho (famílias essas que para além do casal são compostas por elementos dependentes, como filhos ou idosos). O terceiro desses entrevistados é alguém que considera que a vida de teletrabalhadora móvel contribui para um aumento significativo das suas despesas mensais, sobretudo em consequência do cansaço das permanentes viagens de trabalho e da necessidade de se ausentar de sua casa por vários dias seguidos (nomeadamente, despesas com a empregada de limpeza, com a lavandaria ou com o hábito de fazer refeições fora de casa mesmo durante o fim-

⁴¹⁰ Como por exemplo, Intranets acessíveis do exterior das instalações, ou aplicações informáticas concebidas para o preenchimento on-line de pautas de avaliação.

⁴¹¹ Mesmo assim considerou-se que esse efeito perturbador nunca seria totalmente abolido dada a impossibilidade de garantir o anonimato, face ao entrevistador, da resposta dada.

de-semana, pois por passar pouco tempo na sua casa recusa-se a despende-lo com tarefas domésticas).

Em relação às actividades profissionais exercidas a amostra estudada garante também uma grande diversidade de situações, de onde se destacam 8 entrevistados com funções muito distintas no domínio da consultoria especializada (desde o apoio a organizações no desenvolvimento de projectos na área da economia social; apoio na decoração e exposição de artigos em lojas de vestuário para a potenciação do produto em termos comerciais; verificação de critérios de salvaguarda de vestígios arqueológicos; apoio na concepção, programação e implementação de acções de formação profissional; apoio no desenvolvimento da produção de colecções de calçado e respectivo controlo de qualidade; consultoria contabilística e também na área financeira e de mediação de seguros); 3 entrevistados com funções de atendimento de chamadas telefónicas e prestação de serviços de assistência remota; e 3 entrevistados com funções de natureza informática (desde programação informática e desenvolvimento de *software* até à prestação de serviços de manutenção de aplicações e sistemas informáticos). Os restantes 4 entrevistados desempenham funções na área do *design* (*design* e ilustração de moda feminina); do jornalismo; da comercialização de produtos farmacêuticos, bem como no domínio da docência e investigação universitária. Este leque tão distinto de funções demonstra como o teletrabalho é apenas uma diferente forma de trabalhar aplicável às profissões mais diversas e aos sectores de actividade mais distintos.

Ao nível da distribuição geográfica do local de residência dos entrevistados, sendo este um dos critérios de estratificação da amostra, verifica-se uma distribuição equitativa destes indivíduos pelos 3 tipos de freguesias considerados (freguesias urbanas, periurbanas e rurais). Contudo, a aplicação exclusiva deste critério poderia ser satisfeita com um grupo de indivíduos oriundos, por exemplo, de apenas um distrito, por esta razão, e de modo a garantir uma dispersão dos entrevistados por localidades muito variadas do país, decidiu-se pela necessidade de entrevistar pelo menos um habitante de cada uma das sete NUT's 2 que compõem Portugal. Deste modo, e apesar de se detectar uma maior concentração de entrevistados na NUT-Norte⁴¹² verifica-se uma dispersão dos entrevistados de Norte a Sul do país, bem como do litoral ao interior, abrangendo

⁴¹² Um efeito decorrente da técnica utilizada para a detecção dos potenciais entrevistados, 'bola-de-neve', uma vez que os primeiros contactos estabelecidos se localizaram na proximidade do local de residência e de trabalho do autor.

inclusivamente casos das duas regiões autónomas (Figura 5.5). Deste modo garantiu-se uma melhor diversidade geográfica dos entrevistados, do que aquela que poderia ser obtida com a sua simples repartição por freguesias diferenciadas consoante o grau de urbanização/ruralidade.

5.2. O teletrabalhador e as práticas quotidianas de uso e apropriação do espaço e do tempo

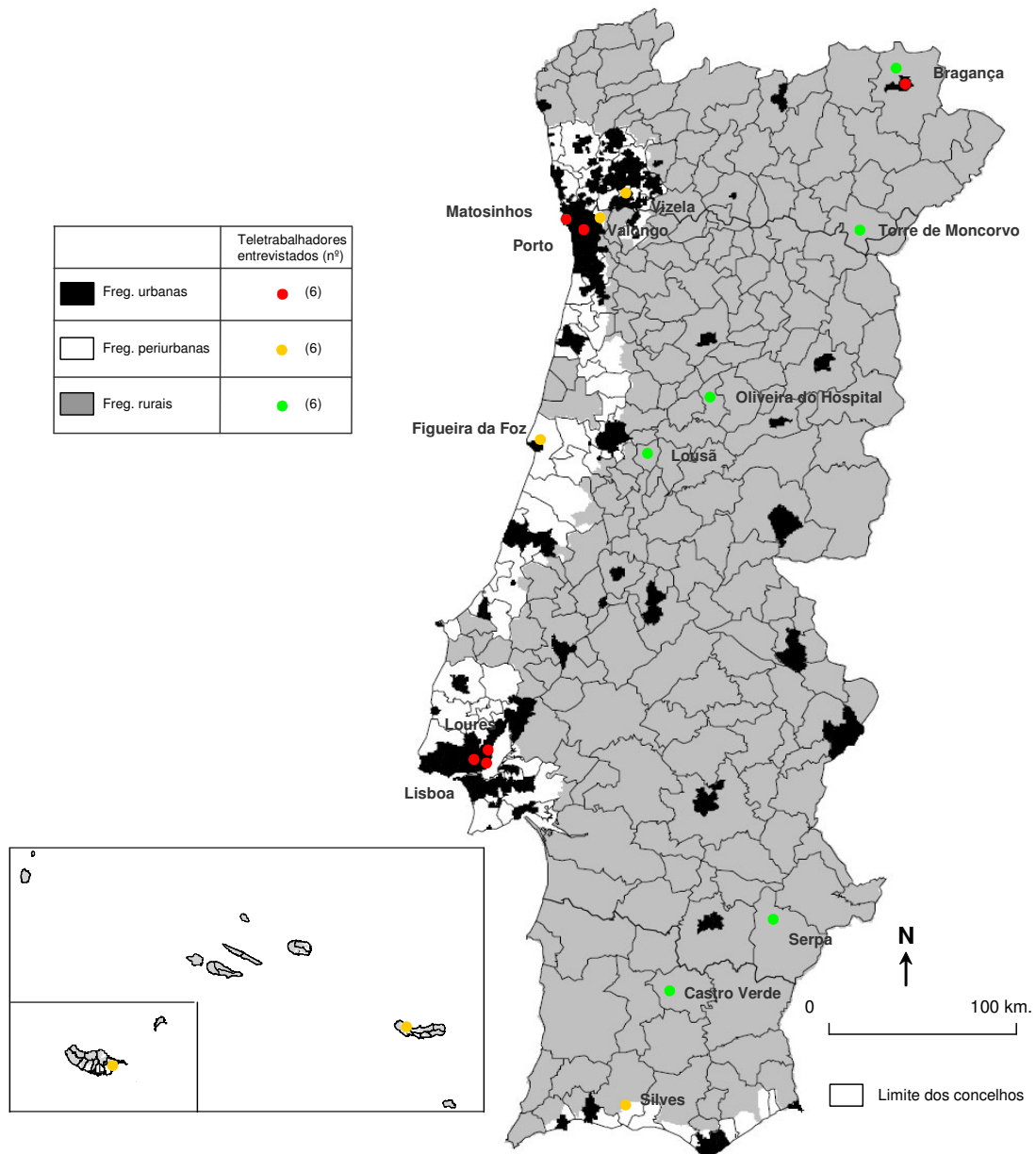
Inicia-se agora a análise interpretativa das informações recolhidas nos discursos dos entrevistados. Este exercício está estruturado segundo as principais problemáticas que a definição dos objectivos deste estudo empírico ajudou a evidenciar:

- configurações espaço-temporais da actividade laboral;
- modos de organização da vida doméstica e familiar;
- práticas de consumo, lazer e entretenimento;
- representação e percepção da casa e do local de residência;
- padrões de mobilidade quotidiana: lugares habituais e usos preferenciais.

5.2.1. Configurações espaço-temporais da actividade laboral

Neste ponto começa-se por abordar os diferentes tipos de motivações que impulsionam a decisão de recorrer ao uso das TIC's para interagir remotamente com a entidade contratante, seguindo-se uma caracterização dos modos preferenciais de relacionamento entre o teletrabalhador e a empresa/instituição a que este presta serviços. Surge depois uma avaliação de como a flexibilidade do teletrabalho se reflecte em mudanças na organização dos tempos e dos locais de trabalho. Por fim, e antes de abordar as principais expectativas futuras dos entrevistados em relação ao modo como prevêm alterar a forma de organizar o seu trabalho, importa ainda avaliar o seu grau de satisfação e as principais vantagens e desvantagens deste regime de trabalho ao nível da sua vida profissional.

Figura 5.5. Repartição espacial dos 18 teletrabalhadores entrevistados, por tipologia de freguesia de residência



Fonte: Cartografia de base obtida em MADRP (2006, p. 48)

Principais motivações da adesão ao teletrabalho

Antes de mais importa compreender as razões que foram responsáveis para que este grupo de indivíduos transitasse de um regime de trabalho mais convencional para um regime de teletrabalho, através de uma reflexão sobre as principais motivações que suportaram esta decisão. Desde já deve referir-se que a quase totalidade dos entrevistados (17 e.)⁴¹³ afirmou ter-se tratado de uma transição intencional, pois o desempenho das suas funções com o tipo de flexibilidade que o teletrabalho incorpora era algo ambicionado e suportou um de três tipos de decisões: a candidatura a um emprego com este tipo de características (8 e.); a auto-exploração de aplicações telemáticas que foram gradualmente permitindo esta flexibilidade com a permissão mais ou menos formalizada da entidade empregadora (5 e.); e o seguimento de uma estratégia de criação de auto-emprego projectada para fazer uso deste novo modo de organização do trabalho (4 e.). Em relação ao caso de adesão involuntária ao teletrabalho (1 e.), trata-se de um trabalhador dependente que se candidatou a uma vaga de emprego de acordo com os seus interesses e qualificações, tendo posteriormente se adaptado a um processo de incorporação das TIC's na reorganização interna das formas de trabalho, por decisão da estrutura de gestão da empresa.

Nos casos de adesão voluntária foram referidas motivações de cinco tipos. O factor explicativo mais recorrente (10 e.)⁴¹⁴ prende-se sem dúvida com a necessidade de ter um desempenho profissional que não condicione o trabalhador em relação à escolha do seu local de residência. Trata-se de pessoas que ou não pretendem morar noutra local por já terem a sua vida familiar organizada, geralmente um núcleo familiar que fixou a sua residência numa determinada localidade onde o outro elemento do casal tem um emprego estável, ou então indivíduos para quem o teletrabalho permitiu a concretização de um desejo de regresso ao local de onde se viram obrigados a partir por falta de oferta de emprego adequada às suas ambições e qualificações. Na primeira situação enquadra-se, por exemplo, o caso da jovem mãe de duas crianças 'ta_es_ap' que beneficiou da criação de um telecentro em Valongo onde tem neste momento fixado o seu posto de trabalho, ou seja na cidade onde tem o seu domicílio e onde trabalha o seu marido, mas

⁴¹³ Para efeitos de simplificação do texto, entre parêntesis escreve-se o número de entrevistados que partilham o mesmo factor explicativo com a abreviatura 'e.' para designar 'entrevistados'.

⁴¹⁴ Os entrevistados foram livres de indicar uma ou mais motivações para a sua adesão ao teletrabalho.

onde residem também os seus pais que a apoiam a cuidar dos netos durante uma parte do dia. Na última situação enquadram-se, por exemplo, os dois teletrabalhadores domiciliários residentes em freguesias urbanas que após uma fase a viver e trabalhar no estrangeiro (no caso ‘td_ia_au’ em funções de desenvolvimento de *software* gráfico na Suíça, e no caso ‘td_es_au’ no *design* e ilustração de moda feminina em Itália) decidem fazer uso do teletrabalho para manterem a mesma profissão mas desempenhando-a a partir da sua casa em Portugal, tendo em ambos os casos esse regresso sido motivado por razões familiares, a que se acresce para o entrevistado ‘td_es_au’ uma justificação relacionada com um forte descontentamento e má adaptação ao estilo de vida que tinha em Reggio Emília, no Norte de Itália.

Os outros quatro tipos de motivações não são tão transversais aos entrevistados (cada qual referenciada por 2 a 4 indivíduos), afectando sub-grupos específicos de teletrabalhadores. Entre os teletrabalhadores agregados, sobretudo no caso de mulheres com funções de operadoras de *call-centers*, salienta-se sobretudo a possibilidade destas funções serem desempenhadas num regime de tempo parcial, considerado o mais adequado para fases temporárias em que é importante conciliar um desempenho profissional com outro tipo de responsabilidades, como seja a conclusão de uma licenciatura ou o apoio à maternidade na fase mais exigente dos primeiros anos da infância.

“Tornei-me uma operadora de *call-center* por ser uma tarefa em part-time, o que na altura a mim me dava jeito porque me permitia conciliar a minha vida com os meus estudos, recebendo alguns rendimentos, que apesar de baixos, me ajudavam bastante.” [ta_ia_au]

Entre os teletrabalhadores móveis a adesão ao teletrabalho foi sobretudo determinada pela vontade consciente de não assumir um emprego que tivesse como condição a contínua ‘reclusão’ no mesmo espaço físico, durante um horário fixo e pré-definido, partilhado quase sempre com as mesmas pessoas. São indivíduos que não se adaptaram a experiências profissionais deste tipo que tiveram no passado, defendendo a desadequação das suas personalidades a modos de trabalho que catalogam de ‘cláustrofóbicos’. Valorizam essencialmente a liberdade que têm, não só por estarem permanentemente em deslocação mas também por alguma possibilidade de gestão dos seus horários, e a imprevisibilidade de cada dia de trabalho uma vez que existe sempre uma margem de surpresa em relação às pessoas com quem contactarão presencialmente.

“Não me acho uma pessoa que fosse capaz de estar dia após dia entre quatro paredes, a cumprir um horário, a conviver sempre com as mesmas pessoas”. [‘tm_ia_au’]

“Para se gostar desta forma de trabalhar depende um bocado do feitio da pessoa e da sua personalidade. Eu tenho amigos meus que tenho quase a certeza que não se davam, eles preferem um local fixo de trabalho e são felizes assim. Eu sempre preferi variar, no fundo acaba por não haver rotina, todos os dias há coisas novas e conhece-se pessoas diferentes. No meu caso, como tem a ver com o mercado externo, conheço também pessoas de outros países, tenho a oportunidade de viajar, conheço novas cidades e outros países.” [‘tm_es_ap’]

Para alguns teletrabalhadores independentes a adesão ao teletrabalho coincidiu com uma transição de trabalho assalariado para trabalho por conta própria, essencialmente como forma de atingir uma maior realização profissional (que não está obrigatoriamente relacionada com a ambição de uma melhor situação económica e financeira). São pessoas que consideram que tinha ocorrido um esgotamento da aprendizagem no seio das estruturas organizativas em que estavam inseridas, acompanhado por um processo de saturação das relações de trabalho sobretudo com os seus superiores e coordenadores. Depois de adquirirem experiência e confiança na resolução das principais tarefas associadas ao seu domínio de especialização, e beneficiando da segurança relacionada com a posse de uma rede de contactos profissionais que foram estabelecendo ao longo desses anos como trabalhadores dependentes, consideram ter chegado o momento de, com um maior empreendedorismo individual, conquistar a autonomia ambicionada na organização da sua forma de trabalhar. Decidem assim assumir-se como prestadores externos de serviços, segundo uma lógica de forte envolvimento das TIC’s nas formas de relacionamento privilegiado com as empresas contratantes.

Por fim, alguns dos teletrabalhadores residentes em freguesias periurbanas destacam motivações relacionadas com a vontade de, em alguns dias da semana, evitarem o cansaço e as perdas de tempo associadas às deslocações pendulares casa-trabalho, bem como o desejo de poderem permanecer mais tempo em casa e desta forma adquirirem uma maior flexibilidade para tratarem de assuntos pessoais e familiares. Nestes casos são indivíduos que, mediante uma permissão mais ou menos formalizada da entidade empregadora, decidiram dedicar-se à exploração das potencialidades de algumas aplicações telemáticas (correio electrónico ou Intranets) como forma de simultaneamente alcançarem um melhor desempenho profissional e uma maior

disponibilidade para os seus compromissos pessoais, ambas resultantes da conquista de uma maior flexibilidade na gestão dos seus tempos e espaços de trabalho.

“Fico em casa porque é mais produtivo, resolvo muitos mais assuntos a partir de casa e em menos tempo do que na Universidade. E é menos cansativo porque é mais organizado, trabalhar na Universidade é mais caótico [...] porque se é interrompido constantemente por isto ou por aquilo e em casa não, [...] a não ser pelo telefone, que às vezes é um inimigo terrível e chego mesmo a desligá-lo. E no meu caso fica mais económico estar em teletrabalho do que ir e vir todos os dias, pois moro a 200 quilómetros da Universidade.” [td_ia_ap]

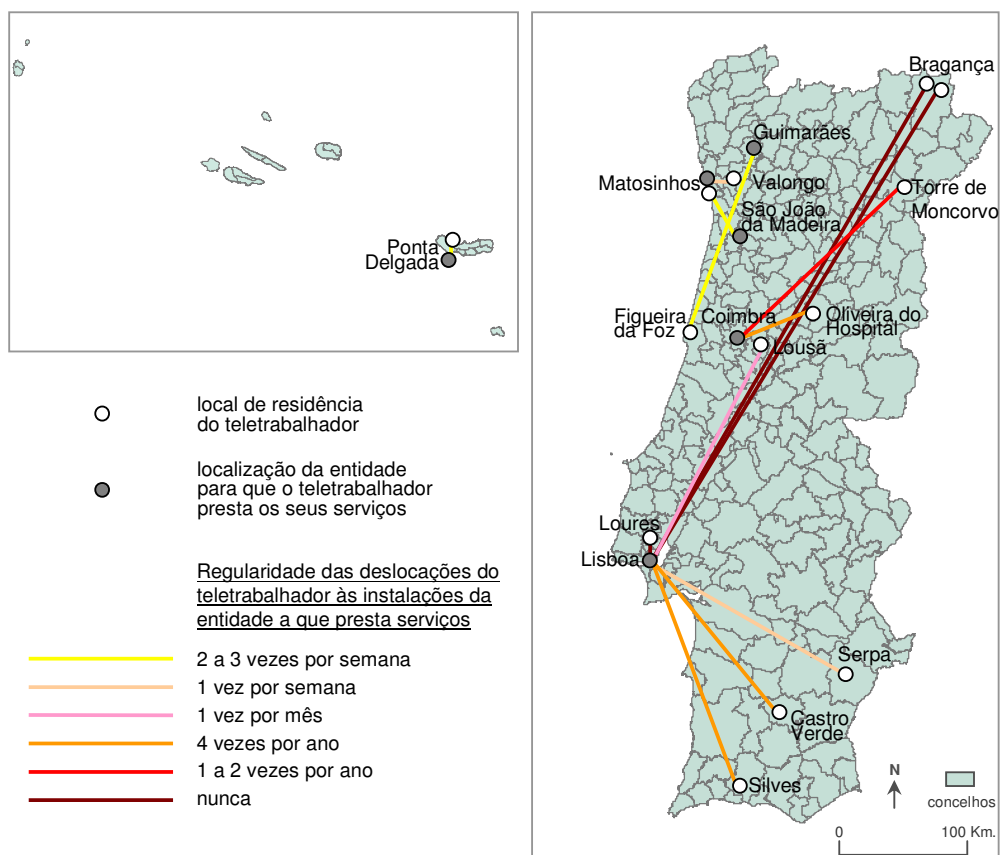
Modos preferenciais de relacionamento entre o teletrabalhador e a entidade contratante

Analisadas as principais motivações procede-se agora a uma avaliação do modo como, no âmbito deste regime de trabalho, se tende a caracterizar o relacionamento entre o trabalhador e a empresa/instituição a que se presta serviços. Far-se-á esta abordagem segundo três diferentes perspectivas: a configuração espacial de relações de trabalho onde se parece relativizar a importância da distância física; os suportes tecnológicos preferenciais para a viabilização da prestação remota de serviços; e a avaliação da forma como se articulam distintos modos de relacionamento (virtual vs. face-a-face) no âmbito de uma relação laboral à distância.

Para facilitar a leitura da configuração espacial resultante deste regime de trabalho representa-se, para o conjunto dos 18 entrevistados, o distanciamento físico entre o trabalhador e a empresa/instituição contratante⁴¹⁵ bem como a periodicidade das deslocações do trabalhador às instalações dessa entidade (Figura 5.6). Como primeira reflexão acerca desta informação importa destacar que embora a prática do teletrabalho transfronteiriço não tenha sido um critério de estratificação da nossa amostra ela assume uma clara importância no conjunto das 18 relações de trabalho em estudo. Cinco casos analisados representam teletrabalhadores cujas relações de trabalho não estão circunscritas às fronteiras nacionais, tratam-se quer de trabalhadores dependentes (2 e.) quer independentes (3 e.) que prestam os seus serviços para empresas localizadas em cinco cidades de diferentes países europeus: Reino Unido, Luxemburgo, Suíça, Itália e Espanha.

⁴¹⁵ No caso dos teletrabalhadores independentes considerou-se o principal cliente dos serviços prestados, em termos de totais de remuneração.

Figura 5.6. Localização da residência dos 18 teletrabalhadores entrevistados e da empresa/instituição contratante



Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

Importa referir que em relação à forma como se estabeleceu o vínculo contratual estes casos representam duas situações distintas: por um lado, detecta-se a situação em que são as empresas estrangeiras que têm interesse e tomam a iniciativa de estimular este regime de trabalho em indivíduos que lhes convém que residam em Portugal⁴¹⁶; por outro lado, a iniciativa de transitar para este regime de trabalho foi sugerida por iniciativa de cidadãos portugueses que viviam e trabalhavam fora de Portugal e que, por razões várias, tinham interesse em regressar ao seu país de origem⁴¹⁷. Neste último caso, a incorporação das TIC's na organização dos seus modos de trabalho permitiu que essa alteração do país de residência não fosse acompanhada pela quebra da prestação de serviços.

O distanciamento físico entre o trabalhador e a empresa/instituição contratante é também visível nas situações de teletrabalho que se limitam ao território nacional. Dos 13 entrevistados que estão nessa situação verifica-se que 8 deles residem permanentemente em localidades que não estão inseridas na mesma NUT2 em que se encontra a entidade para que trabalham, em alguns casos (3 e.) não residem sequer em NUT's2 espacialmente contíguas (dois trabalhadores de Bragança e um de Silves que prestam serviços para empresas e institutos públicos de Lisboa). A interpretação deste mapa permite ainda destacar o facto de 8 destas 13 relações de teletrabalho corresponderem a situações em que a empresa/entidade contratante está sediada em cidades de grande e média dimensão e de maior dinamismo demográfico e económico (Lisboa e Coimbra) e os trabalhadores estão a residir em localidades de menor dimensão (muitas delas do interior) e demográfica e economicamente menos dinâmicas, como é o caso de Bragança, Torre de Moncorvo, Oliveira do Hospital, Lousã, Serpa, Castro Verde e Silves. Este padrão geográfico de relacionamento laboral revela por isso a importância do teletrabalho enquanto instrumento de criação de novas oportunidades de emprego em territórios mais periféricos (entendendo-se esta perifericidade quer à escala

⁴¹⁶ Um agente de produção que faz controlo de qualidade e o acompanhamento, em Portugal, de todo o processo de desenvolvimento de colecções de calçado de uma empresa sediada em Manchester [tm_es_ap']; um programador informático que reside na ilha da Madeira onde essa empresa tem, num futuro próximo, a intenção de abrir uma empresa *off-shore* [td_es_ap']; ou uma técnica que supervisiona a implementação de coordenadas de imagem nos pontos de venda portugueses de uma multinacional do sector do vestuário, que possui uma delegação em Barcelona responsável por todo o mercado ibérico [tm_ia_au'].

⁴¹⁷ Um designer de moda que trabalha para uma grande empresa italiana de vestuário feminino sediada em Reggio Emilia, e um programador informático de uma empresa de desenvolvimento de software que tem a sua delegação europeia na Suíça, em Neuchatel.

nacional quer europeia), por via de um processo que se poderá designar de alargamento territorial das bacias de emprego por acção de relações laborais telemáticas.

Relativamente à regularidade das deslocações do trabalhador à empresa/instituição contratante diferenciam-se situações muito distintas, desde casos em que o teletrabalhador não conhece presencialmente as instalações da entidade para que trabalha, até situações em que este se desloca uma ou mais vezes por semana para trabalhar nessas instalações (até a um máximo de três dias de trabalho por semana, ou período equivalente⁴¹⁸).

Os 3 casos em que não ocorre qualquer deste tipo de deslocações coincidem com as operadoras de *call-centers* entrevistadas, as quais revelaram nunca terem visitado as empresas para que prestam assistência através de um serviço de atendimento telefónico, nem sequer aquando das acções de formação inicial que as qualificaram para o uso da aplicação informática em que se baseiam as suas funções. Nos 3 casos em que apenas são feitas 1 ou 2 visitas por ano às empresas para que se trabalha, verifica-se que estas visitas ocorrem sobretudo por motivos relacionados com a necessidade de uma reunião presencial para lançamento e planeamento de um novo projecto, em que importa juntar toda a equipa que estará envolvida nesse desafio com o objectivo último de programar a melhor forma de organização do trabalho e de articulação dos contributos das diferentes partes envolvidas. Nos 5 casos em que ocorrem no máximo 4 visitas por ano, os principais motivos dessas deslocações estão relacionados com a importância do contacto presencial como forma de manter o espírito de trabalho em equipa. São casos que, apesar de terem na sua proximidade (muitas vezes na localidade onde residem) delegações das empresas/instituições para que trabalham, não se consideram partes integrantes desses grupos, mas sim de equipas de trabalho que não são definidas por um critério geográfico mas funcional⁴¹⁹, pelo que se revela muito importante a participação

⁴¹⁸ Recorde-se que um dos critérios para se ser considerado teletrabalhador passa pelo facto de, através do uso das TIC's, o indivíduo trabalhar à distância das instalações da entidade contratante no mínimo durante 16 horas por semana (2 dias de trabalho ou período equivalente).

⁴¹⁹ O entrevistado 'td_ia_au' considera que, no âmbito da empresa para que trabalha, faz parte de uma equipa de 4 elementos dispersa por todo o mundo (de acordo com um critério de complementaridade de fusos horários) que se dedicam ao desenvolvimento e manutenção de aplicações informáticas vocacionadas para a sistematização de dados relativos à performance financeira da sua empresa. A entrevistada 'tm_ia_au', apesar de viver na cidade onde se encontra a delegação nacional da empresa para que trabalha, refere que faz parte de uma equipa de 5 elementos com as mesmas funções, sendo ela a responsável pela execução dessas funções no mercado nacional e os restantes 4 elementos são responsáveis pelo mercado espanhol, no conjunto são supervisionados por uma chefe responsável pelo mercado ibérico e que está sediada na delegação de Barcelona. Também os entrevistados 'ta_ia_ap' e 'ta_ia_ar' apesar de trabalharem inseridos em escritórios satélite de um instituto público consideram que a sua equipa de

em reuniões trimestrais para afinar metodologias de trabalho e uniformizar formas de actuação. Nos casos que envolvem deslocações mensais (2 e.) estas ocorrem ou por se tratarem de funções muito exigentes em termos de formação contínua especializada (no caso da delegada de informação médica 'tm_ia_ar') ou porque obrigam a um acompanhamento explicativo presencial para a correcta interpretação do serviço prestado (no caso do entrevistado 'td_es_au' cujas funções envolvem não apenas a idealização e *design* técnico de peças de vestuário mas também o acompanhamento da produção, nomeadamente em termos de correcção de protótipos, de modo a que as peças produzidas em fábrica respeitem as orientações iniciais de concepção). Em síntese, na maioria dos casos estudados (11 e.) as deslocações do trabalhador até à entidade contratante são inexistentes ou muito pontuais, no máximo 4 vezes por ano, factor que potencia directamente a possibilidade de ocorrer o processo, atrás referido, de alargamento territorial das bacias de emprego por acção de relações laborais telemáticas (veja-se que, com poucas excepções, os entrevistados cuja residência é mais distante da entidade contratante revelam deslocações menos regulares às suas instalações).

Contudo, importa ainda referir os 5 casos de teletrabalhadores que se deslocam uma ou mais vezes por semana até às instalações da empresa/instituição que contrata os seus serviços, nestes casos os motivos têm menos a ver com a garantia do bom funcionamento do trabalho em equipa mas sobretudo com razões de ordem mais pessoal ou profissional. No primeiro caso são indivíduos (2 e.) que fazem estas deslocações não porque sejam inevitáveis para o bom cumprimento das suas tarefas profissionais mas porque reconhecem o seu efeito positivo face à necessidade de contornar situações de maior isolamento. No segundo caso são indivíduos que ou têm uma proporção das tarefas a desempenhar não adequadas ao regime de teletrabalho⁴²⁰, ou consideram desempenhar funções para as quais é muito relevante a relação de confiança criada com os clientes dos seus serviços, como seja no caso da consultoria contabilística e fiscal onde a angariação de novos clientes passa em grande pela confiança criada com base em

trabalho não se limita aos elementos do escritório em que estão inseridos mas ao conjunto dos profissionais com as mesmas responsabilidades, elementos esses que não trabalham na sede do Instituto em Lisboa mas nas diferentes extensões dispersas pelo país.

⁴²⁰ É o caso do docente universitário 'td_ia_ap' cujas responsabilidades lectivas têm de ocorrer nas instalações da Universidade, mas que afirma deixar para fazer a partir de casa todas as tarefas relacionadas com cargos administrativos ou com a investigação que podem ser desempenhadas com recurso às TIC's. É também o caso 'tm_es_au' que presta uma consultoria que pressupõe a obrigatoriedade de algumas visitas presenciais no âmbito do apoio permanente que deve conceder ao nível do acompanhamento a funções de planeamento, orientação e avaliação de dinâmicas de trabalho no interior de organizações de acção social privada.

contactos face-a-face com os clientes actuais, factor que ‘ta_es_ap’ considera essencial para a satisfação desses clientes e para o decorrente surgimento de uma dinâmica de promoção ‘boca-a-boca’ dos seus serviços.

Importa ainda referir que consoante a regularidade destas deslocações, e o tempo de estadia que envolvem, assim depende o tipo de acolhimento e o modo de uso do espaço que estes teletrabalhadores fazem das instalações da entidade contratante. Nos casos em que as deslocações são mais regulares, geralmente teletrabalhadores dependentes que passam alguns dias por semana nas instalações do empregador, estes têm um gabinete de trabalho de uso exclusivo (que permanece vago quando estão ausentes) e onde guardam o material de apoio ao exercício das suas funções, para além de objectos de carácter mais afectivo destinados a tornar esse espaço menos impessoal. Nos casos intermédios em termos da regularidade das deslocações e do tempo de estadia foram detectadas duas situações distintas. Em algumas situações, assiste-se ao uso de um posto de trabalho que se destina exclusivamente a colaboradores externos ou empregados menos presentes e que é por isso usado em regime de tipo hot-desking, neste caso a recepção destes teletrabalhadores é programada para que não seja coincidente no tempo, de modo a que possam durante as suas estadias beneficiar de um espaço adequado ao pleno exercício das suas funções⁴²¹. Noutras situações, o teletrabalhador quando visita a empresa/instituição para que trabalha tem a liberdade para se sentar num qualquer posto de trabalho que esteja livre, neste caso tratam-se de instalações com muitos trabalhadores e onde é usual existirem postos de trabalho vagos por motivos variados (férias, serviço externo, doenças...). Por fim, nos casos em que as visitas dos teletrabalhadores são curtas e esporádicas o habitual é que o seu acolhimento se faça em salas de reunião e não em postos de trabalho individuais.

Prosseguindo a avaliação dos modos de relacionamento que comandam a interacção entre o teletrabalhador e a empresa/instituição contratante, far-se-á agora uma análise dos suportes tecnológicos preferenciais para a viabilização deste regime de prestação remota de serviços. Entre os casos analisados e para a interacção teletrabalhador-empresa/instituição contratante deve sublinhar-se que 17 dos 18 entrevistados

⁴²¹ Nos casos entrevistados a alternância não ocorre ao longo do dia, tal como sugere a concepção tradicional do hot-desking, mas ao longo do mês uma vez que nestes casos cada estadia se prolonga por alguns dias.

beneficiam de um acesso de banda larga ao ciberespaço⁴²², o que salienta a relevância de serviços de transacção de informação de alta qualidade para este tipo de trabalhadores. As plataformas tecnológicas mais utilizadas são o ADSL (11 e.); o Cabo (3 e.); o 3G (3 e.). Dois dos três entrevistados que possuem um acesso sem fios à Internet acumulam esse tipo de acesso com uma das outras duas plataformas, isto porque apesar de possuírem uma placa de acesso móvel à Internet a uma velocidade de 384Kb/seg. (3G) os concelhos onde residem (Oliveira do Hospital e Serpa) não estão completamente servidos em termos da cobertura 3G pelo que muitas vezes ocorre uma comutação automática do serviço 3G para o serviço GSM (um acesso de banda estreita com uma velocidade que ronda os 9,6Kb/seg.). São indivíduos que o seu grau de dependência a estas tecnologias é tão elevado que se torna muito importante ter permanentemente uma segunda alternativa que minimize os riscos de impossibilidade de interacção com a entidade contratante mediante serviços de alta velocidade de comunicação.

“Eu sou paranóico...ando sempre com três computadores portáteis. Um porque é *tablet* e desenho directamente nele o que me liberta do *scanner*...e depois transfiro o ficheiro através do *bluetooth* para um dos outros dois portáteis. Quando estou num hotel, tenho um dos portáteis no hotel e o outro anda sempre comigo... com aquela paranóia de ser gamado. O que anda comigo é um dos mais pequenos, com 12 polegadas. [...] Eu também tenho o acesso ADSL em casa e o acesso 3G... o plano B sempre... eu tenho sempre um plano B na cabeça.” [td_es_ar’]

Em relação aos custos das ligações, estes são suportados sempre pelo teletrabalhador no caso de serem profissionais por conta própria (sendo obviamente ponderados na determinação dos honorários cobrados). Nestes casos embora não se considere que as despesas envolvidas são negligenciáveis no total do orçamento familiar (recordando alguns deles que em Portugal o acesso por banda larga à Internet ronda um décimo do salário mínimo nacional), regra geral consideram que é um custo suportável face aos benefícios que podem retirar da sua utilização.

Por sua vez, para os 9 teletrabalhadores dependentes entrevistados a regra é a entidade empregadora assumir estes custos de ligação, embora se tenha encontrado a excepção do caso ‘td_ia_ap’ que apesar de teletrabalhador dependente suporta integralmente este

⁴²² O único caso com velocidade de acesso mais reduzida e em que os custos estão dependentes do tempo de utilização é a delegada de informação médica ‘tm_ia_ar’, esta acede através de um computador portátil à Intranet da empresa a partir de qualquer local onde possa ter acesso a uma ficha telefónica RITA. Neste caso a ligação é estabelecida através da utilização de um número verde que faz com que os custos de ligação sejam creditados numa conta da empresa.

tipo de despesas. Este teletrabalhador discorda desta situação, na sua opinião a Universidade para que trabalha deveria, tal como muitas empresas privadas, considerar que o desempenho de tarefas que faz a partir de casa é um processo inerente ao tipo de trabalho que tem (alerta para o facto da maioria dos seus colegas desempenharem as tarefas administrativas e de investigação que exigem maior concentração a partir de casa, mesmo aqueles que residem na proximidade das instalações da Universidade), pelo que defende que deveria ser a Universidade a suportar estes custos, até porque se trata de um trabalhador dependente em regime de total exclusividade. Na sua perspectiva, a Universidade também beneficia de muita da flexibilidade que, através do seu investimento pessoal, consegue ter para o cumprimento de muitas das suas responsabilidades profissionais. É por exemplo o que ocorre nos dias em que a sua jornada de trabalho se prolonga para lá do normal número de horas de trabalho ou nas diversas situações em que necessita despachar assuntos administrativos durante o fim-de-semana. Ou seja, considera que apesar desta flexibilidade ser benéfica não só em termos pessoais mas também para a instituição para que trabalha, existe uma desresponsabilização da Universidade face à aceitação destas despesas.

Ainda em relação às tecnologias que suportam a interacção telemática em que se baseia o regime de teletrabalho importa tecer algumas considerações quanto à finalidade dessa utilização, diferenciando-se três situações:

- aqueles que usam as TIC's sobretudo para aceder a informação armazenada em bases de dados (3 e.). É o caso das três operadoras de *call-centers* que ou acedem directamente às bases de dados que estão nas instalações centrais da empresa para que estão a prestar um serviço de assistência telefónica, ou a bases de dados que estão nas próprias instalações do *call-center* (aí armazenadas sobretudo por motivos de facilidade de consulta e pesquisa mas que são actualizadas telematicamente e com grande regularidade);
- aqueles que usam as TIC's sobretudo para enviar o resultado do seu trabalho (4 e.). Este caso coincide com a modalidade de teletrabalho domiciliário como é o exemplo do 'td_es_ar' que desempenha funções de jornalista cartoonista a partir de Serpa para cinco publicações periódicas, cujas redacções estão em Lisboa;

- e aqueles que usam as TIC's sobretudo para interagir com as empresas empregadoras ou com os clientes a que prestam serviços (11 e.). Embora estas interacções tendam a ocorrer principalmente com recurso à Internet ou a Intranets, importa referir também a importância da instantaneidade do contacto telefónico, sobretudo para os teletrabalhadores móveis⁴²³. Deve igualmente referir-se que dada a importância de salvaguardar a possibilidade de uma permanente interacção com a entidade contratante, o uso de computadores com acesso wireless à Internet tem vindo a adquirir uma relevância crescente não apenas entre os teletrabalhadores móveis. Refira-se, por exemplo, o caso do teletrabalhador domiciliário 'td_es_ar' que embora trabalhe grande parte do tempo a partir de casa tem vindo a investir no acesso sem fios à Internet com vista a aumentar a sua autonomia, na medida em que adquire a possibilidade de poder cumprir a partir de outros locais, por exemplo em férias, a obrigação constante de enviar os seus *cartoons* para jornais diários de Lisboa⁴²⁴; ou os casos dos teletrabalhadores agregados ('ta_es_ap' e 'ta_es_au') que antevêm o uso destas tecnologias wireless para que nos momentos de trabalho de terreno de fiscalização arqueológica possam consultar *in-loco* as informações constantes nas bases de dados que estão centralizadas na sede do Instituto Público para que trabalham, procurando assim contornar o constrangimento actual em que esse acesso apenas é possível a partir dos escritórios satélites em que estão enquadrados.

"Estou a pensar aderir a um serviço de banda larga wireless e assim se eu for de fim-de-semana, ou algo do género, não estarei dependente do sítio onde estou para poder resolver assuntos de trabalho relacionados com a Universidade". ['td_ia_ap']

"O ideal era termos um equipamento portátil para tratar das informações de imediato. Ou seja, que não nos obrigasse a voltar no dia seguinte para a extensão [escritório satélite de Silves] para inserir os dados, ou fazer a informação para o chefe. Por outro lado, o ideal seria também o reconhecimento dos e-mails enquanto documentos oficiais, portanto, muitas vezes o que temos de fazer é para além do e-mail que mandamos temos que, a partir do escritório, mandar depois o ofício devidamente assinado, o que é uma quase duplicação de trabalho... é um bocado surreal." ['ta_ia_ap']

⁴²³ Razão pela qual, tratando-se de trabalhadores móveis dependentes, esses custos são suportados pela empresa, atingido por vezes quantias muito elevadas como é o caso da entrevistada 'tm_ia_au' responsável pela supervisão da decoração interna e do cumprimento de normas de exposição de produtos numa cadeia de 54 pontos de venda em Portugal, tendo declarado que a sua empresa suporta a totalidade dos custos da utilização do seu telemóvel, uma quantia que ronda os 4 mil euros por ano.

⁴²⁴ O professor universitário 'td_ia_ap' também teletrabalha a partir de casa e está a pensar investir no acesso à Internet sem fios para uma maior flexibilidade na escolha dos locais e dos tempos de trabalho.

“Por vezes é preciso despachar uma informação com rapidez, o facto de termos de vir fazê-lo à extensão perde-se tempo, se se pudesse fazê-lo a partir do local [da fiscalização] era bastante melhor” [‘ta_ia_ar’].

Por fim, completa-se esta avaliação de como interage o teletrabalhador com a entidade contratante através de uma apreciação das preferências demonstradas face ao modo de relacionamento virtual ou face-a-face no âmbito destas relações laborais à distância. É transversal a todos os entrevistados a percepção de que num regime de teletrabalho o ideal é um misto entre estes dois modos de relacionamento. Segundo demonstraram os entrevistados, numa situação de teletrabalho a complementaridade do relacionamento virtual com o face-a-face tem vantagens, sendo que a opção por cada um deles está sobretudo dependente do tipo de interlocutor em causa e do motivo concreto que está subjacente a cada interacção.

Em relação ao tipo de interlocutor referiu-se a preferência de um relacionamento por intermédio de algumas aplicações telemáticas em casos em que, por exemplo, o teletrabalhador se considera ser pouco comunicativo, preferindo ao uso de serviços electrónicos de troca de mensagens escritas à oralidade (mesmo quando esta ocorre por intermédio de um contacto telefónico), ou em situações em que o teletrabalhador se vê obrigado a interagir com pessoas com as quais existe alguns problemas de falta de empatia. Noutros casos, a opção por um destes modos de relacionamento depende também da existência ou não de uma correspondência mútua entre as partes envolvidas ao nível da apetência para o uso das TIC’s, sendo que nos casos desta existir e revelar níveis de alguma maturidade tecnológica, é mesmo possível com o relacionamento virtual desenvolver trabalhos em equipa, mesmo sendo equipas multinacionais. Por outro lado, e sobretudo no caso dos teletrabalhadores independentes, é necessário uma maior ponderação em relação à escolha de um destes dois modos de relacionamento, uma vez que existem alguns clientes que apesar do uso das TIC’s valorizam sobretudo o contacto pessoal, sendo por isso essencial o teletrabalhador estar disponível para os visitar e receber, mesmo que esses encontros presenciais não sejam de todo necessários para o bom desempenho das tarefas envolvidas nessa relação de trabalho. Se bem que o inverso é também válido, dado existirem determinado tipo de clientes que estão mais disponíveis sobretudo para contactos telemáticos e não de tipo presencial. Refira-se por exemplo o entrevistado ‘td_ia_ar’ que para além de contabilista é também mediador de seguros e promotor financeiro de três instituições bancárias, sendo que através do uso das TIC’s tem contratado apólices e créditos financeiros a partir de Oliveira do Hospital

para clientes de todo o país, não tendo conhecido pessoalmente muito deles. Estima que nunca viu 1/5 dos seus clientes de seguros, bem como a maior parte dos clientes a quem auxiliou na atribuição de crédito bancário.

“Eu realmente acho que estas novas tecnologias permitem tudo, mas eu acho que o estar presente e a importância do cliente nos ver com os olhos se vai manter sempre, e é isso que diferencia às vezes o contabilista A do contabilista B. Pelo menos eu sinto isso...quando por exemplo eles me dizem que determinado contabilista só lá ia para receber. [...] A mentalidade das pessoas, sobretudo dos clientes de faixas etárias mais avançadas, ainda os leva a pensar de maneira muito diferente.” [‘ta_es_ap’]

“O contacto pessoal é importante com alguns tipos de clientes. [...] Os portugueses gostam muito do face-a-face...o modo mais tradicional... gostam muito de saber com quem é que estão a falar, gostam muito de nos avaliar, olhar nos olhos e ver se podem confiar ou não. As novas gerações já nem tanto, já privilegiam outros meios desde que possam resolver a coisa depressa, desde que não interfira com as suas actividades particulares e com o trabalho. Com os estrangeiros a quem trato da contabilidade [que residem na região envolvente a Oliveira do Hospital] é mais via informática”. [‘td_ia_ar’]

“É verdade que as pessoas estão habituadas a tratar dos assuntos financeiros nas agências dos seus bancos. Embora se note nas grandes cidades uma tendência para adesão aos serviços dos promotores financeiros por falta de tempo e disponibilidade das pessoas, também porque os horários destas instituições são um bocado limitados, porque estão abertas quando estas pessoas estão a trabalhar. Tenho muitos clientes em Lisboa, fruto das relações que tenho por lá. Via Internet solicito-lhes a informação de que necessito, e partir daqui [de Oliveira do Hospital] trato de tudo...negoceio por elas com os bancos [...]. A maior parte dos clientes de crédito que fiz, nunca os vi, nem sequer os conheço.” [‘td_ia_ar’]

Por outro lado, pode ilustrar-se com vários exemplos a dependência do tipo de relacionamento face ao motivo que está por trás de cada interacção entre o teletrabalhador e a empresa/instituição. Desde logo, nas entrevistas realizadas foi por diversas vezes referenciado que em situações que implicam algum tipo de comprometimento (manifestar uma opinião, dar um parecer, confirmar a realização de alguma tarefa solicitada...) a utilização do correio electrónico é a mais adequada, no sentido em que permite salvaguardar futuramente a posição que o teletrabalhador clarificou por escrito, verificando-se nesses casos a atitude de privilegiar o relacionamento virtual por constituir um mecanismo de vinculação, na medida em que permite facilmente a documentação e registo da informação transmitida.

“O virtual no fundo é quase um livro de actas, e já me foram úteis e-mails de há um ano atrás. [...] É uma forma de nos salvuardarmos para comprovar a resolução de determinados assuntos.” [‘td_ia_ap’]

“O e-mail tem a vantagem que nos vincula... uma coisa é dizer-se as coisas e depois dá-se o dito pelo não dito. Agora o e-mail vincula. Sabemos exactamente aquilo que nos foi dito, sabemos exactamente o que é que dissemos aos outros e portanto obriga-nos a ser também mais rigorosos e mais profissionais na forma como trabalhamos.” [‘td_ia_ar’]

“Face a face é muito mais fácil e rápido, o e-mail tem é a vantagem de ficar tudo registado...se houver qualquer problema está registado. Quando é por boca pode-se sempre dizer que isto ou aquilo não foi dito. Os supervisores de *call-centers* por muito que venham falar connosco [operadores], a seguir

mandam-nos sempre um e-mail com essas instruções que nos deram para ficar registado o que foi dito”. [‘ta_ia_au’]

“A nível geral prefiro relacionar-me com as pessoas de trabalho por e-mail [não por telefone ou face-a-face] porque as palavras leva-as o vento. [...] As coisas ficando registadas... é uma forma de te salvaguardares.” [‘tm_ia_au’]

“É verdade que por e-mail fica tudo registado e depois mais tarde não se pode dizer que não foi bem isso que se acertou. Aliás, o ideal, mesmo que se tenha uma conversa, seja por telefone seja pessoalmente, convém sempre, se houver algum ponto importante que se discuta, que isso fique registado por escrito. Há inclusive com o telemóvel situações em que [...] eu peço: ‘olhe...dê-me só um segundo que eu vou gravar’, ou seja, inclusive gravo conversas.” [‘tm_es_ap’]

Existem contudo diversas situações em que o teletrabalhador privilegia o modo de relacionamento face-a-face. Muitas delas estão associadas àquilo que na teoria se refere como a transmissão de conhecimento tácito. Vários entrevistados referiram que o relacionamento virtual está mais adequado para interações que envolvem a transmissão de informações de maior objectividade (sobretudo o correio electrónico por permitir expressar uma ideia de forma mais organizada e ponderada), enquanto que o contacto presencial facilita bastante mais a apreensão de informação de carácter mais subjectivo. Foi este o motivo pelo qual a empresa de vestuário colocou como condição a deslocação mensal às suas instalações a Itália para que pudesse aceitar a sugestão apresentada pelo entrevistado ‘td_ia_au’ de continuar a prestar-lhe serviços de *design* a partir da cidade do Porto. Tratando-se de um trabalho com uma grande componente criativa como este, as conversas pessoais, e a troca de opiniões e de impressões revela-se essencial para entender questões subjectivas como sejam as tendências, as inspirações ou o conceito que deve estruturar a concepção de uma nova colecção. Ou seja, sempre que o motivo da interacção se prende com a aclaração de ideias ou dúvidas, considera-se mais adequado a troca oral e presencial de impressões, não só por ser mais célere na medida em que agiliza a confrontação de argumentos, mas porque deste modo se consegue ser mais persuasivo e esclarecedor, evitando mais facilmente possíveis situações de má interpretação da mensagem transmitida.

“Eu trabalho [a partir da minha casa em Portugal] para uma coordenadora [que está na empresa em Itália]. Quem coordena a colecção é responsável pela colecção. Essa coordenadora tem 3 consultores a trabalhar para ela, mais 4 ou 5 designers que estão lá a tempo inteiro. Ela está a coordenar esta equipa toda. A colecção é dela. Eu mando para lá desenhos e ela não vai utilizar tudo, utiliza só algumas coisas. Portanto, eu tenho de perceber o que é que ela quer da colecção. [...] Vou lá na primeira reunião em que estamos todos e todos apresentamos ideias e depois nas reuniões mensais sucessivas que tenho com ela.” [td_es_au’]

Outros motivos de interacção que levam a que seja privilegiado o relacionamento presencial estão por exemplo relacionados com questões mais sensíveis, como sejam os momentos destinados à avaliação periódica do mérito/desempenho, manifestação de comentários críticos ou discussão de questões financeiras relacionadas com a actualização de honorários. Uma das razões porque alguns teletrabalhadores fazem questão de, mesmo desnecessariamente, manter alguns momentos de relacionamento presencial com a empresa/instituição para que trabalham, ou com os clientes a que prestam serviços, prende-se com a percepção de que o contacto face-a-face é essencial para obter o desejado reconhecimento sobre o empenho e dedicação com que se envolvem no trabalho, mesmo que remotamente. Esta é uma questão importante não apenas para os teletrabalhadores por conta de outrem, na medida em que desse reconhecimento está dependente qualquer decisão favorável em termos de progressão na carreira, mas também para os teletrabalhadores por conta própria, na medida em que da manifestação desse interesse e empenho depende a satisfação e fidelização dos clientes actuais, bem como o desejado alargamento da carteira de clientes por via do ‘passa-palavra’ ou ‘boca-a-boca’, reconhecida pelos entrevistados como a melhor forma de publicitação dos seus serviços.

“[Sente-se prejudicado em termos de progressão na carreira] pelo factor perverso do modo como as avaliações são feitas. Perversamente a avaliação depende do factor de conhecimento pessoal...eu tenho consciência que isso é determinante e pesa mais... a chefia poderá sempre ter mais empatia com alguém com que tem uma relação pessoal mais próxima do que com alguém que está distante.” [‘ta_es_ar’]

“É preciso muita dedicação aos clientes, procurando ter uma presença constante. É por isso é que eu vou ganhando e angariando mais clientes, por essa minha presença constante...eu tenho a certeza disso. Este fala àquele porque me conhece muito bem e é por isso que procuro criar um elo pessoal e até de amizade com os clientes. Uma relação só através da Internet e do telefone seria muito impessoal e não ajudaria tanto no passa-palavra sobre os meus serviços.” [‘ta_es_ap’]

“Os clientes que estou a conseguir no Algarve (muitos deles nunca os vi) foi por via de uns amigos que estiveram aqui connosco [em Oliveira do Hospital]. São holandeses e a vida não lhes correu bem por aqui e foram viver para o Algarve. Como conheciam o meu trabalho, e acho que o apreciavam, começaram a falar com outros estrangeiros e outras pessoas que conheciam lá...e aos poucos fui criando uma relação de trabalho baseada na troca de mensagens via e-mail que está a funcionar.” [‘td_ia_ar’]

Segundo a opinião manifestada, sobretudo pelos teletrabalhadores independentes, o relacionamento face-a-face é o preferencial quando o que está em jogo é a intenção de ganhar a confiança dos seus clientes. Refira-se o exemplo do ‘tm_es_ap’ que embora consiga angariar clientes através da Internet, esclarece que embora o primeiro passo seja a troca de mensagens por correio electrónico clarifica que desta forma apenas se consegue potenciais clientes, a passagem de um mero contacto para uma situação em

que há uma relação efectiva de trabalho implica a necessidade de inculcar confiança, esse desafio obriga a uma passagem por modos de relacionamento menos impessoais, mesmo que apenas momentaneamente. Esta opinião é também partilhada pela entrevistada 'tm_es_au' que refere que quando está a iniciar uma nova relação de trabalho existe uma fase inicial em que o fundamental é demonstrar competências e ganhar a confiança, fazendo mesmo questão que os primeiros contactos sejam presenciais de modo a conseguir um bom nível de entendimento, conseguido isso passa então numa fase seguinte a fazer um uso mais regular das TIC's no relacionamento com os seus novos clientes.

“Tenho clientes que arranjei através da Internet [...] basta saber procurar e ter um bocado paciência. Já uma vez fui a um site onde podia encontrar importadores de calçado em Inglaterra e pesquisei, procurei o número de telefone, liguei 'olhe vou aí para a semana e gostava que me recebesse, gostava de o conhecer...'. E nasceu a partir daí e ainda hoje são meus clientes.” [‘tm_es_ap’]

“Na consultoria a algumas organizações o mais importante de tudo é a relação pessoal que se estabelece, e de confiança. E depois a partir daí sim há uma série de coisas que se podem trocar usando estas novas tecnologias. Mas, por exemplo, isso funciona melhor com aquelas pessoas com quem essa relação de confiança já está estabelecida...o que demora algum tempo... Depois de conhecerem como é que falamos e pensamos há então mensagens que podem ser enviadas por escrito e à distância”. [‘tm_es_au’]

O teletrabalho e as mudanças registadas na organização dos tempos e dos locais de trabalho

Caracterizado o relacionamento entre o teletrabalhador e a entidade contratante, de acordo com as três perspectivas de abordagem que foram agora examinadas, avalia-se de seguida como a flexibilidade decorrente da adesão a um regime de teletrabalho está na origem de mudanças efectivas ao nível da programação dos tempos de trabalho e ao nível da escolha dos locais de desempenho remoto das obrigações profissionais.

No que concerne às mudanças registadas na gestão do tempo, a principal conclusão prende-se com a constatação de que a transição do regime de trabalho convencional para o de teletrabalho foi para a maioria dos entrevistados (12 e.) acompanhada por um evidente acréscimo do tempo de dedicação ao trabalho. Apenas para um dos entrevistados ocorreu uma redução do tempo de trabalho, devendo-se à especificidade de se tratar de uma operadora de *call-center* em regime de tempo parcial que nesta fase particular da sua vida, mais exigente no apoio à maternidade, valoriza sobretudo a possibilidade de ter uma vida profissional activa embora associada ao cumprimento de

um turno de trabalho reduzido. Para os restantes 5 teletrabalhadores que revelaram permanecer a cumprir 40 horas de trabalho semanais, registam-se duas situações distintas. Por um lado, a situação de dois entrevistados que embora tenham isenção de horário revelam uma auto-disciplina e uma determinação muito fortes de modo a cumprirem escrupulosamente o horário normal de trabalho. Tratam-se de indivíduos que trocam deliberadamente a liberdade de intercalar tempos de não-trabalho ao longo do dia pela garantia de uma não intromissão do trabalho em tempos de uso mais pessoal e familiar.

“Estou ligado às 9.30 e desligo-me às 18.30... porque tem que haver, do meu ponto de vista, para quem faz este tipo trabalho, algumas regras de horários, porque se nós nos permitimos a estar mais 1, ou 2, ou 3 horas a trabalhar, acaba a vida familiar... perdemos perfeitamente o controlo daquilo que é a nossa vida pessoal e ficamos completamente viciados no computador. Portanto, aquilo que eu faço é chegar às 6 horas... chego às 6 horas e digo: ‘meus caros até amanhã.’” [‘td_es_ap’]

“A minha esposa compreende que quando eu estou no escritório estou no escritório...é como se não estivesse em casa. Obviamente que não somos tão rígidos a ponto de não nos falarmos, se há necessidade ela vem até ao escritório, vê se eu estou ao telefone ou se estou ocupado naquele momento, se não estou interrompe-me e conversamos.” [‘td_ia_au’]

Por outro lado, existem situações (3 e.) em que o rígido cumprimento do horário de trabalho resulta não da iniciativa dos trabalhadores mas de exigências da própria empresa, é o caso das operadoras de *call-centers* a tempo inteiro e o caso de um indivíduo que faz programação e assistência informática à distância. No caso do programador informático a rigidez imposta ao seu horário de trabalho deve-se ao facto de fazer parte de uma equipa de trabalho internacional de 4 elementos que partilham o mesmo tipo de funções dentro da empresa, e que estão dispersos estrategicamente pelo mundo (Estado da Califórnia; Estado de Massachusetts; Portugal e Índia) de modo a que, no conjunto, a complementaridade dos seus horários de trabalho abranja a totalidade dos diferentes fusos horários. No caso do entrevistado ‘td_ia_au’ a sua responsabilidade abrange a prestação de assistência informática aos responsáveis pela gestão de bases de dados financeiros das diferentes delegações desta empresa multinacional que se encontram na Europa e numa parte do Médio Oriente⁴²⁵. No caso das operadoras de *call-center*, ambas cumprem horários fixos e constantes de trabalho, embora a entrevistada ‘ta_ia_au’, que está enquadrada num *call-center* que opera 24

⁴²⁵ No entanto pode igualmente prestar assistência a outros pontos do globo em situações em que é necessário garantir a continuidade do processo de trabalho. Por exemplo, quando inicia o seu trabalho pode ter uma solicitação feita por um técnico da delegação de Tóquio no final do seu dia de trabalho, à qual dá resposta por correio electrónico. Deste modo, quando esse técnico regressa no dia seguinte tem já o seu pedido satisfeito e pode retomar de imediato o seu trabalho.

horas por dia e 365 dias por semana, tenha referido que teve já anteriormente a obrigação de trabalhar por turnos rotativos de semana para semana (por exemplo: 8h.-17h.; 15h.-23h.; 24h.-8h.) e segundo um regime semanal de folgas rotativas, que a obrigava a trabalhar quase todos os fins-de-semana (2 dias de folga após 4 dias de trabalho)⁴²⁶.

“Chegava-se ao fim-de-semana e o meu filho dizia ‘Então mãe, podemos ir à praia?’, e eu respondia ‘Não filho, desta vez não dá, a mãe tem de ir trabalhar’. [...] Quando trabalhava por turnos raramente os 2 dias de folga calhavam ao fim-de-semana, por isso só muito de vez em quando é que a família estava toda junta dois dias seguidos... quando isso acontecia era uma festa!”. [‘ta_ia_au’]

“As pessoas não sabem como são os horários de um operador de *call-center*. Estão sempre a mudar-lhes completamente o horário: uma semana está-se de manhã, outra semana está-se à tarde, outra semana está-se à noite, pode-se estar 2 dias de manhã seguidos de três dias à tarde...e as pessoas cansam-se e procuram outro emprego. [...] Veja, entraram no princípio do mês 10 novos operadores e já se foram embora 3.” [‘ta_ia_au’]

“Mediante os turnos [4, 6 ou 8 horas] temos intervalos diferentes. No turno de 4 horas o intervalo é de 12 minutos, no de 6 horas são 18 minutos de intervalo e no de 8 horas são de 24 minutos.” [‘ta_es_au’]

A característica comum aos 2/3 dos entrevistados que referiram um acréscimo do tempo que dedicam ao trabalho é o facto da gestão do seu desempenho profissional ser feita, não através da verificação do cumprimento de um horário de trabalho mas por via do cumprimento de objectivos previamente definidos. No caso de se tratarem de teletrabalhadores por conta própria, os vínculos de subcontratação pressupõem a realização das tarefas solicitadas nos prazos acordados, sendo que nestes casos se tende a assistir a uma extensão do período diário/semanal de trabalho como forma de alargar a carteira de clientes⁴²⁷ e aumentar os rendimentos auferidos, uma vez que estes são variáveis consoante a dedicação ao trabalho (para além de que têm a necessidade de aproveitar as fases de trabalho excessivo como forma de compensar os períodos de maior escassez de solicitações). No caso de se tratarem de teletrabalhadores por conta de outrem, a gestão de recursos humanos por objectivos é conseguida por via de cláusulas contratuais de isenção de horário, que são geralmente bem aceites por significarem uma liberdade individual na gestão do tempo de trabalho, entendido como algo mutuamente benéfico (a obrigação de uma maior dedicação à empresa/instituição em fases mais exigentes de trabalho é compensada pela possibilidade do teletrabalhador

⁴²⁶ O cansaço que advém da dificuldade de adaptação a este ritmo inconstante de trabalho é uma das principais causas para a curta permanência e tão elevada rotatividade de trabalhadores neste tipo de funções.

⁴²⁷ Veja-se o caso ‘td_es_ar’ que refere trabalhar uma média de 6 horas por dia mas 7 dias por semana, isto porque desenha *cartoons* para 5 publicações periódicas, sendo que algumas delas são de tiragem diária. Por outro lado, os temas que explora no seu trabalho são sempre sobre assuntos da actualidade nacional e internacional, o que o obriga a uma permanente dedicação ao trabalho.

intercalar, sem necessidade de justificação, pausas ao longo do seu dia de trabalho). Todavia, na prática, a maioria dos entrevistados que estão nesta situação, apesar de estarem satisfeitos por terem uma maior liberdade na gestão do seu tempo, estão perfeitamente conscientes que a entidade empregadora sai claramente beneficiada no balanço final do tempo dedicado ao trabalho. Esta circunstância parece sugerir que o teletrabalho, na realidade, dá apenas uma aparente liberdade no que se refere a um eventual menor envolvimento com o trabalho e decorrente aumento do tempo de lazer e de confraternização familiar, pois sem uma preocupação de permanente auto-disciplina para a imposição de limites de dedicação ao trabalho dificilmente se consegue evitar uma extensão do tempo de desempenho das funções profissionais.

Esta extensão do tempo de trabalho faz-se através de um prolongamento do desempenho profissional para períodos que até ao momento em que se tornaram teletrabalhadores eram períodos de não-trabalho, vocacionados sobretudo para ocupações de carácter mais pessoal e familiar. A intromissão do trabalho para tempos que até aqui eram estanques a esta função ocorre de modo muito diverso consoante os casos analisados: por vezes faz-se à custa do prolongamento do trabalho apenas pelo fim-de-semana (5 e.); noutras situações faz-se apenas pelo final dos dias de segunda a sexta (1 e.); e noutros casos (6 e.) deve-se à aquisição de hábitos de trabalho quer à noite quer ao fim-de-semana.

“Não deve haver fim-de-semana nenhum em que não tenha de trabalhar a partir de casa, usando um dos meus computadores [o fixo ou o portátil] com ligação à Internet.” [‘ta_es_ap’]

“Ainda esta semana um cliente ligou-me para casa às 9 e tal da noite a pedir um documento qualquer, e eu enviei-lhe por e-mail a partir de casa. Olhe...ainda me aconteceu no outro dia, num fim-de-semana, um cliente dizer-me que não recebeu o e-mail com a guia de pagamento da segurança social...fui ao site da segurança social... tenho as senhas de acesso de todos eles... e mandei-lhe essa informação para ele fazer o pagamento on-line.” [‘ta_es_ap’]

“Tenho o telemóvel ligado 24 sobre 24 horas [...]. Estamos sempre a trabalhar. Às 9 da noite pode-me ligar um médico a dizer que precisa de um determinado artigo para amanhã. Temos que estar sempre disponíveis. Os médicos ligam-nos à hora que lhes apetecer e faz parte deste trabalho estarmos sempre disponíveis para os atender.” [‘tm_ia_ar’]

Todavia, e apesar da diversidade de situações, surge como traço unificador a estes diferentes casos a percepção de que estas novas práticas de apropriação do tempo estão em grande parte facilitadas porque o uso das TIC’s estimula e incentiva o carácter invasivo do trabalho para tempos tradicionalmente de descanso. Vários entrevistados

referiram que muitas vezes nos períodos que deveriam ser dedicados a actividades extra-trabalho (domésticas, repouso, lazer, consumo...), em determinados momentos em que não existe nada programado para fazer, muito facilmente surge como alternativa para a ocupação desse tempo livre a vontade de ligar o computador e despachar algumas tarefas pendentes, que ficando resolvidas deixam assim de constituir uma preocupação. É o caso por exemplo da entrevistada ‘tm_ia_au’ que, quando por motivos de trabalho fica hospedada em hotéis, muitas vezes por falta de alternativas fica no quarto de hotel a despachar assuntos de trabalho depois de jantar; ou a entrevistada ‘tm_es_au’ que por vezes liga o computador para conversar ou trocar mensagens escritas com amigos, mas porque estes não se encontram conectados com o ciberespaço decide trabalhar um pouco enquanto aguarda a sua conexão⁴²⁸; ou ainda os casos ‘td_ia_ap’ ou ‘tm_ia_ap’ que, por terem filhos muito pequenos que não podem ficar sozinhos enquanto descansam, decidem dedicar algum tempo ao trabalho antes de se deitar. Ou seja, esta prática, que pode ser interpretada como um mecanismo subtil de escravização do Homem pelo trabalho, não é exclusiva apenas dos teletrabalhadores independentes, também entre os dependentes se tem vindo a tornar um hábito cada vez mais frequente. Embora estes considerem que se trata de algo que muitas vezes fazem não tanto por obrigação mas simplesmente por falta de alternativas (algo muito comum numa época em que a solidão se assume como um problema para um número crescente de pessoas), ou então por valorizarem a despreocupação que conseguem obter por, através das TIC’s, despacharem facilmente as tarefas que estão dependentes da sua intervenção (sobretudo aquelas que estão relacionadas com o desenvolvimento de trabalhos em equipa).

Ainda ao nível das mudanças ocorridas na gestão do tempo, e para além da tendência detectada de aumento do tempo de trabalho, foram igualmente reveladas modificações notórias na organização dos horários de desempenho laboral. Foram por exemplo detectados dois indivíduos (‘td_es_au’ e ‘tm_es_ar’) que exploraram a liberdade conquistada com o teletrabalho para concentrarem o seu trabalho no período nocturno, o momento do dia em que consideram que o silêncio lhes permite ter mais rendimento em tarefas que exigem grande concentração, ou em tarefas que exigem grande inspiração e criatividade. Porém, esta liberdade de adaptação individual dos horários de trabalho,

⁴²⁸ Refira-se inclusivamente que esta teletrabalhadora, no momento da entrevista se encontrava imobilizada após uma operação a um pé. Esta circunstância não a impediu contudo que ocupasse a fase pós-operatória de repouso e lenta recuperação com o contínuo desempenho do seu trabalho a partir de casa de familiares, a um ritmo que até considerou mais intenso na medida em que se viu obrigada a suspender todas as suas ocupações extra-trabalho.

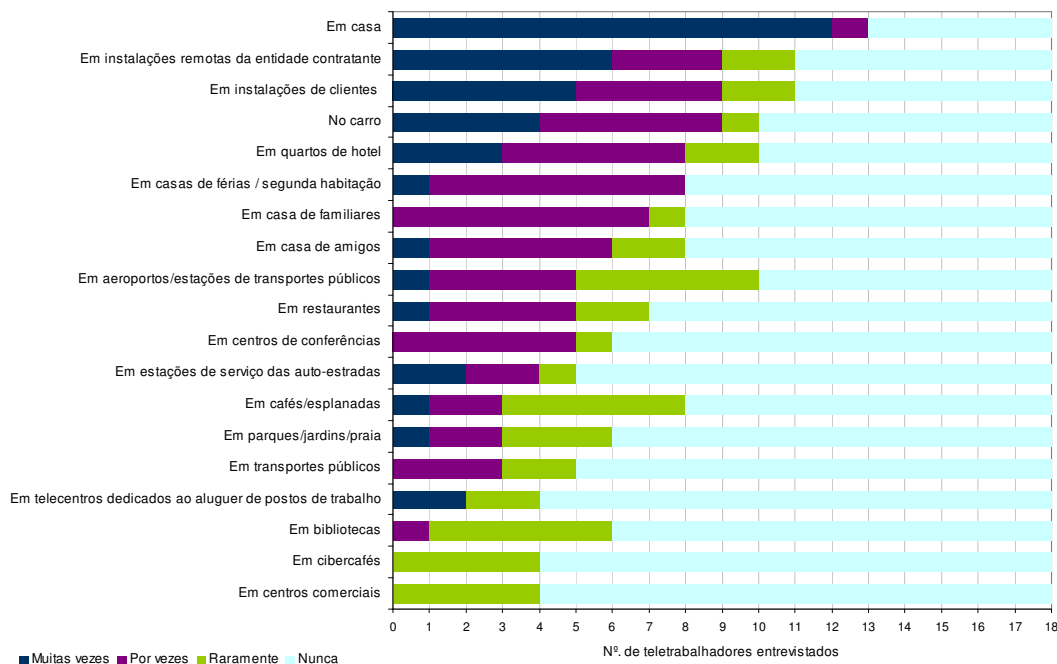
está em grande parte limitada e condicionada pelos horários convencionais dos diferentes serviços (correios, bancos, notários, ginásios...), bem como das outras pessoas com que interagem frequentemente em termos de relações de trabalho ou de amizade.

Para além da maior autonomia na gestão dos tempos de trabalho, uma das principais vantagens na adesão ao teletrabalho é a liberdade conquistada pelo indivíduo na escolha dos locais de onde prefere desempenhar as suas funções profissionais (Figura 5.7). A possibilidade que o teletrabalho traz para uma melhor conciliação da vida profissional e privada faz com que a casa se destaque notoriamente, entre os entrevistados, como o sítio predilecto para trabalhar. A importância que a casa tem vindo a assumir como sítio de trabalho é tão evidente que não se restringe apenas aos teletrabalhadores domiciliários, sendo também um local muitas vezes escolhido pelos teletrabalhadores móveis para a partir dela resolverem uma parte significativa dos seus assuntos profissionais. Apesar desta tendência genérica, importa contudo alertar para alguns casos que reconhecem a existência de problemas decorrentes da intromissão do trabalho na esfera doméstica, tendo por isso optado pela solução alternativa de trabalhar a partir de um espaço alugado exterior à habitação. Encontra-se nesta situação a entrevistada que trabalha na área da consultoria contabilística e fiscal ('ta_es_ap') que preferiu alugar um gabinete num telecentro, não apenas porque assim adquire mais dignidade no relacionamento com os clientes, uma vez que é habitual alguns deles se dirigirem até si, mas também porque desta forma evita o isolamento do teletrabalho domiciliário⁴²⁹ e beneficia de um leque variado de serviços comuns (recepção, atendimento de chamadas quando está ausente, sala de reuniões, vídeo projector, fax, fotocopiadora...) sem ter feito qualquer tipo de investimento inicial. Ou o caso da entrevistada 'tm_es_au' que, por partilhar em união de facto uma casa de dimensões muito reduzidas, está neste momento num processo de aluguer colectivo de um espaço exterior, o qual pretende passar a usar como forma de conseguir reconquistar uma maior diferenciação entre os tempos de trabalho e de não-trabalho.

⁴²⁹ “Estar a trabalhar a partir do telecentro não me faz sentir só. Quando eu chego tenho sempre alguém a quem cumprimentar, tenho sempre aqui muita gente, desde a rececionista, desde a pessoa que me tira as cópias, desde as pessoas que também trabalham aqui. Nas pausas para café estou com várias pessoas que conheço. Uma vantagem do telecentro é esta, é o facto de nunca estar sozinha.” ['ta_es_ap']

“Eu acho que seria bastante complicado trabalhar a partir de casa se calhar porque é muito difícil distinguir os horários: enquanto se está a trabalhar está-se a pensar nas tarefas domésticas, ou então, está-se a fazer as tarefas domésticas e é-se interrompido por uma questão de trabalho. Lá está...se possível sempre distinguir, através do aluguer de um espaço de trabalho num telecentro ou de um qualquer outro escritório. Manter tudo interligado é complicado... é de se evitar... porque depois deixa de haver horários para fazer as refeições e estar com a família, imagine por exemplo um cliente aparecer num fim-de-semana!” [‘ta_es_ap’]

Figura 5.7. Locais de desempenho de funções em regime de teletrabalho, segundo a frequência de utilização



Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

O facto da amostra dos entrevistados ter sido estratificada segundo as três grandes modalidades de teletrabalho justifica a importância revelada pelo desempenho de funções a partir de instalações remotas da entidade contratante, como sejam *call-centers* e escritórios satélite (uma prática identificadora dos teletrabalhadores agregados), ou em instalações de clientes (uma característica muito comum entre os teletrabalhadores móveis), que ocupam a segunda e terceira posição nesta lista de locais de desempenho de funções em regime de teletrabalho.

Nos casos dos teletrabalhadores entrevistados que operam a partir de instalações remotas, a localização destas resulta, ou da necessidade de dispersão pelo território nacional das funções de um instituto público (no caso dos dois entrevistados que trabalham a partir de escritórios satélite), ou porque se pretende reunir uma equipa de

colaboradores muita extensa sendo por isso importante que essas instalações surjam numa localidade que permita a aquisição/aluguer de um escritório de grandes dimensões com um preço por m² mais reduzido (no caso das três entrevistadas que trabalham em *call-centers*, cada qual empregando uma média de 80 operadores⁴³⁰). Nos casos em que se regista o hábito de durante a visita dos teletrabalhadores móveis a um determinado cliente e a partir das suas instalações ocorrerem interacções telemáticas visando a resolução de outros assuntos de trabalho referentes a outros clientes, acabam por se originar situações em que se permanece no regime de teletrabalho mesmo no momento em que supostamente se adopta um modo de trabalho mais convencional (pois ocorre uma deslocação física do trabalhador à entidade que o contrata). É também entre os teletrabalhadores móveis que se revela mais frequente a utilização do carro como local de trabalho, bem evidente quando, por exemplo, a entrevistada ‘tm_ia_au’ refere “o meu carro é o meu escritório”.

“Tenho um daqueles telemóveis com teclado que uso para interagir com os clientes. O meu e-mail de trabalho está activo no telemóvel, a qualquer altura consulto-o e se há qualquer coisa urgente respondo na hora, esteja onde estiver. Consigo assim despachar muito trabalho sem ter de me deslocar ao meu escritório no Porto. Há alturas em que há e-mails que tenho de responder e são daqueles e-mails muito longos e, por exemplo, se estou na Lixa ou em Felgeiras ter de ir ao Porto só para despachar um e-mail... é complicado... mas este equipamento permite-me que depois a partir de casa [em Vizela] trate disso. Ou mesmo quando estou a visitar clientes, pois como o meu trabalho é muito em certas situações estar à espera que as pessoas me atendam, então nessas alturas também aproveito para responder a esses e-mail e por o trabalho em dia. Há muitos dias em que nem sequer vou ao meu escritório do Porto.” [‘tm_es_ap’]

“O meu carro é o meu escritório...se me falha... se mando o meu carro ou para a revisão ou para arranjar...toda a informação que eu tenho está lá, tenho o computador, tenho dossiers, tenho catálogos, tenho as guias de visual-merchandising, tenho informação das lojas, tenho material de manutenção das lojas, tenho uma impressora portátil. Cheguei a andar com o meu carro...bem...que eu nem conseguia lá meter a minha mala de viagem. O meu carro é muito o meu escritório.” [‘tm_ia_au’]

“No carro é porreiro trabalhar, porque aproveito quando estou em horas de ponta e então não stresso... aproveito essas alturas e, em vez de estar a dizer mal da minha vida porque estou no engarrafamento, pego no telemóvel e adianto coisas.” [‘tm_ia_au’]

⁴³⁰ Nestes *call-centers* há um grande condicionamento no modo como o espaço é usado pelos teletrabalhadores. Para além dos operadores estarem impedidos de colocar qualquer objecto pessoal no seu posto de trabalho, não têm também liberdade para escolher o posto de atendimento telefónico. A aplicação destas regras é justificada pela necessidade dos postos de trabalho serem o mais impessoais possível, dada a rotatividade dos operadores entre os diferentes turnos de trabalho, e pela obrigação dos supervisores evitarem conversas entre operadores como forma de garantir a sua maior concentração no atendimento telefónico (distribuindo-os aleatoriamente pelos diferentes postos de trabalho reduz-se essa probabilidade). “As nossas posições nas secretárias são afixadas semanalmente, são aleatórias. Nas secretárias não podemos ter objectos pessoais, apenas uma caneta e um papel para os nossos apontamentos e uma garrafa de água...uma garrafa e não um copo porque se pode entornar e faz estragos. Telemóveis nem pensar...se estiverem ligados o máximo que nos deixam é tê-los sem som nas nossas carteiras ou casacos que estão no cabide.” [‘ta_es_au’]

Ainda em relação aos locais de trabalho uma outra constatação que ressalta destas entrevistas prende-se com o facto de, tal como se verificou que os teletrabalhadores móveis utilizam frequentemente o domicílio como local de trabalho também os teletrabalhadores domiciliários têm vindo a adquirir uma grande autonomia na escolha dos seus locais de trabalho, com a possibilidade de, em algumas circunstâncias (sobretudo com o uso crescente dos computadores portáteis e dos serviços de acesso sem fios à Internet) diversificarem os locais a partir dos quais interagem com a entidade contratante.

“Comecei a trabalhar com a Internet em 1999/2000, logo com os e-mails, aí passei a trabalhar em formato digital. Hoje eu ando sempre, para onde quer que vou, como uma mala com o computador portátil. Eu trabalho num computador desktop em casa mas o portátil anda sempre comigo. E ando com um telemóvel com modem, um telemóvel 3G, assim posso trabalhar em qualquer local, no país e no estrangeiro. Eu para onde vou...tenho esta pancada de ter sempre a possibilidade de trabalhar de todo o lado. Vou sempre com um plano A e B: nos hotéis normalmente através da Internet deles, grande parte dos hotéis já tem wireless; ou então uso o meu telemóvel que faz de modem.” [‘td_es_ar’]

“Eu só tive apenas com o computador de casa...só com esse... poucos meses. Porque depois, a partir do momento que digitalizei o meu trabalho e percebi o que é que podia fazer com aquilo, disse assim: ‘espera aí...o que eu vou precisar é de um portátil e já’. E comprei [...], e esse portátil... o que é que me permitiu? Deu-me uma sensação de liberdade que eu nunca tinha sentido na minha vida, sabe? Aquela sensação que posso estar em qualquer lado”. [‘td_es_ar’]

Deste modo, e particularmente para estas duas modalidades de teletrabalhadores (domiciliários e móveis), o uso recente de plataformas de acesso não fixo à Internet (sobretudo o WiFi e o 3G) facilita não apenas uma utilização mais frequente da segunda habitação⁴³¹, ou visitas mais regulares a casa de familiares ou amigos, como é também responsável por uma tendência evidente de reorientação funcional de espaços que tradicionalmente não estão conotados como espaços de trabalho, como: quartos de hotel; aeroportos; restaurantes; centros de conferências; estações de serviços das auto-estradas; cafés/esplanadas; ou parques/jardins/praias.

“O trabalho que eu faço na minha casa no Porto eu posso perfeitamente fazê-lo no sítio do Covelo na Covilhã quando vou passar uma semana com a minha mãe. Levo o material que preciso e ela tem lá um computador com ligação à Internet. [...] Ainda agora aconteceu.” [‘td_es_au’]

“Ontem parei na área de serviço para trabalhar, estive ali uma hora a fazer uma coisa que ainda não tinha enviado. Porque estava na auto-estrada e parei na área de serviço...mas não usei recurso nenhum da área de serviço [combustível, wc, alimentação...], usei o meu telefone como modem e estive ali a trabalhar.” [‘td_es_ar’]

⁴³¹ Importa destacar a este respeito os entrevistados ‘td_es_ar’ e ‘ta_ia_ap’ que contrariamente ao habitual, em que a segunda habitação está geralmente localizada fora das grandes cidades, nestes casos fixaram residência permanente em Serpa e Silves, respectivamente, e têm ambos uma segunda habitação no centro da cidade de Lisboa, onde é usual virem passar alguns fins-de-semana ou períodos mais prolongados em época de férias.

“Sou muitas vezes convidado para falar em congressos [...] já estive lá na Universidade do Minho. Até estive a trabalhar na Universidade do Minho, porque às tantas precisei fazer os meus bonecos e disse: ‘olha lá... eu tenho aqui um problema, eu preciso de um sítio para me sentar’. Estive lá uma tarde...umas duas horas e meia antes de vir para baixo... antes de pegar no carro e vir rumo a Sul. Estive lá duas horas e tal num gabinete a fazer uns bonequinhos e mandei-os. Como também já estive na Universidade de Cáceres.” [‘td_es_ar’]

“Por exemplo, quando agora estive à espera do avião para me vir embora de Barcelona estive a trabalhar cá fora, eu estive para aí das 6 às 10 da noite, que foi quando entrei para o avião, a trabalhar. Consigo trabalhar, alheio-me completamente, o que acontece por vezes é que não há fichas suficientes para ligar os computadores.” [‘tm_ia_au’]

“Como tenho o telemóvel com teclado e acesso aos e-mails acabo por muitas vezes despachar assuntos de trabalho a partir de casa. Em restaurantes, cafés e esplanadas também acontece por vezes estar a trabalhar. Parques/jardins/praias já tudo isso me aconteceu, assim como em quartos de hotel.” [‘tm_es_ap’]

Da lista dos locais apresentados para que os entrevistados indicassem a frequência do seu uso com o desempenho de funções em regime de teletrabalho, destacam-se como menos atractivos os cibercafés e os centros comerciais. No primeiro caso porque todos os teletrabalhadores domiciliários e móveis entrevistados têm o seu computador portátil onde têm arquivados todos os documentos, bases de dados e programas informáticos necessários ao desempenho das suas funções, tendo esses computadores ou um acesso 3G à Internet, ou um modem para acesso Wi-Fi, ou então um modem para acesso através de linha telefónica⁴³², não tendo por isso a necessidade de recorrer a cibercafés para pagar tempos de acesso ao ciberespaço. No segundo caso, e apesar de muitos centros comerciais terem já as suas praças de alimentação cobertas por antenas hot-spots que permitem aos seus clientes o acesso sem fios à Internet, para o caso específico deste grupo de entrevistados uma ida a um centro comercial pressupõe sempre uma deslocação com uma finalidade específica relacionada com motivos de consumo ou lazer, pelo que nunca ou raramente são usados como espaços de trabalho.

A adesão ao teletrabalho, ao promover mudanças significativas nos locais a partir dos quais ocorre o desempenho das funções profissionais, acaba por suscitar alterações nas deslocações por motivos de trabalho (Tabela 5.3). Todavia e embora surja frequentemente na literatura a referência a uma anulação destas deslocações uma vez que o uso regular das TIC’s tende a substituir os movimentos pendulares quotidianos, na realidade, e segundo a informação recolhida nestas entrevistas, a substituição deste

⁴³² De que podem fazer uso em qualquer local com uma ficha RITA de acesso à rede fixa de telefones, que utilizam mediante a simples introdução de um número verde que faz com que os custos da ligação sejam creditados numa conta específica da empresa/instituição para que trabalham.

tipo de deslocações pelo uso das TIC's é um mito. Para além da maior autonomia de escolha dos locais de onde é possível agora trabalhar, importa relembrar que com excepção das 3 operadoras de *call-centers*, todos os restantes entrevistados continuam a deslocar-se até à empresa/instituição que contrata os seus serviços (embora com periodicidades diversas), sendo que mesmo essas 3 entrevistadas têm a necessidade de fazer deslocações diárias entre a sua casa e as instalações do *call-center* onde trabalham. Por outro lado, se é certo que existem entrevistados que referiram ter reduzido o seu número de deslocações por motivos de trabalho (9 e.), exactamente o mesmo número de entrevistados referiu que o número destas deslocações se manteve (3 e.) ou inclusivamente aumentaram (6 e.). Nenhum entrevistado referiu que estas deslocações simplesmente deixaram de existir.

Tabela 5.3. Alterações ocorridas nas deslocações por motivos de trabalho, na sequência da adesão ao teletrabalho

Número de deslocações	Mais	Iguais	Menos
	6	3	9
Tempo de utilização	Uma maior utilização	Um nível idêntico de utilização	Uma menor utilização
Automóvel	7	4	7
Transporte público	5	9	4
Deslocações não motorizadas (a pé, de bicicletas...)	5	7	6

Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

O facto do teletrabalho abranger modalidades com características muito distintas leva a que, em termos globais, o efeito benéfico que em alguns casos (sobretudo nos teletrabalhadores domiciliários) é desencadeado ao nível da redução (mas não eliminação) das deslocações por motivos de trabalho, seja compensado pelo estímulo que provoca, noutras casos, em termos do aumento deste tipo de deslocações (sobretudo entre os teletrabalhadores móveis – refira-se o caso da entrevistada ‘tm_ia_au’ que faz cerca de 1500 a 2000 quilómetros de deslocações de trabalho por semana). Este equilíbrio está também bem presente na análise das alterações ocorridas em termos dos tempos de utilização do modo de transporte privado (em que precisamente o mesmo número de entrevistados revelou um aumento e uma diminuição do tempo de utilização do automóvel), sendo que ao nível do transporte público se registaram mesmo mais indivíduos em que aumentou o seu tempo de utilização em relação àqueles para os quais diminuiu, sobretudo devido a sujeitos que não tinham o hábito de usar o transporte

público por razões de trabalho e que agora fazem regularmente viagens de avião para visitar as empresas para que trabalham.

Grau de satisfação e principais vantagens e desvantagens a nível da vida profissional dos teletrabalhadores

Entre os teletrabalhadores entrevistados sobressai uma elevada satisfação com as mudanças sentidas ao nível da sua vida profissional decorrentes do facto de terem aderido ao teletrabalho (Tabela 5.4).

Tabela 5.4. Repartição dos 18 teletrabalhadores entrevistados consoante o grau de satisfação ao nível da carreira profissional, na sequência da adesão ao teletrabalho

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
0	2	6	10

Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

Foram apenas dois os indivíduos que mostraram descontentamento com a mudança de regime de trabalho. Tratam-se em ambos os casos de operadoras de *call-centers*⁴³³. Nestes dois casos a insatisfação prende-se sobretudo com o facto de terem já concluído uma licenciatura (em ambos os casos com especialização pedagógica para leccionar línguas), sendo que por dificuldades de integração no mercado de trabalho (na sua área de especialização) têm permanecido a trabalhar num *call-center*. Para além disso, existem outras razões de insatisfação relacionadas com as condições inerentes a este tipo de trabalho, nomeadamente, uma remuneração muito baixa nos trabalhos de atendimento telefónico (onde as possibilidades de progressão na carreira são quase inexistentes), para além de que se tratam de funções sujeitas a uma forte pressão dado serem alvo de um controlo muito rígido, manifestado a diferentes níveis: o facto de serem permanentemente supervisionadas de modo a evitar-se a conversa entre colegas; o facto de ser controlado o tempo das pausas e até das idas ao quarto de banho; o facto de se estar constantemente a ser chamado à atenção por existirem muitas chamadas em espera; o facto de se estar a prestar atendimento telefónico a pessoas que muitas vezes por estarem com um problema grave (por exemplo no caso da assistência telefónica a companhias seguradoras) são muito exigentes e nem sempre compreensivas. Todos

⁴³³ A terceira entrevistada nesta situação manifestou-se satisfeita sobretudo por ser um trabalho que lhe está a permitir facilmente conciliar a frequência de um curso do ensino superior com um trabalho que lhe dá alguma remuneração para suportar as suas despesas pessoais e de educação.

estes problemas, relacionados com o tratamento de um volume exagerado de chamadas, aumentam a taxa de rotatividade destes trabalhadores e o seu absentismo, como consequências do facto de estarem expostos, na sua rotina laboral, a diferentes formas de stress e ansiedade.

“Os supervisores são muitas vezes mal-educados e agressivos [...] aliás, eu já cheguei a chamar os meus dois supervisores e dizer a um deles que não lhe admitia que me falasse assim.” [‘ta_ia_au’]

“No *call-center* existem relatórios diários com quantas chamadas cada pessoa atendeu; quanto tempo levou com cada chamada; quando tempo esteve em pausa [operador que não estando a atender nenhuma chamada se assinala como indisponível para o fazer], para além de todas as chamadas serem gravadas e da possibilidade de poderem surgir chamadas-surpresa para controlo da qualidade do nosso atendimento. Num *call-center* controla-se tudo e mais alguma coisa... e uma pessoa sente-se bastante pressionada pelas constantes chamadas de atenção dos supervisores”. [‘ta_ia_au’]

“Uma pessoa está oito horas com um ecrã à frente, um teclado e uns head-phones e tem de ser sempre simpática. Uma pessoa teve um péssimo dia ontem, chateou-se com a família, e no dia seguinte tem de estar a atender chamadas com a maior simpatia possível. É cansativo...é muito cansativo. Ao fim de seis meses é mecânico, já se tem um sorriso sem se ter vontade de sorrir...a boca em si faz logo um sorriso. [...] E as pessoas que atendemos são chatas, hoje em dia têm a mania que têm direito a tudo, reclamam por tudo... por tudo, por tudo, por tudo....reclamam, reclamam, reclamam, reclamam, reclamam... [...] As pessoas são muito exigentes, muito muito exigentes...e nem todos os dias nós temos a mesma vontade para aturar essas pessoas.” [‘ta_ia_au’]

“É um trabalho com muita pressão. As pausas são controladas [no seu caso 12 minutos de pausa em 6 horas, nos quais se tem de se inserir as idas ao quarto de banho], há constantemente chamadas de prova [chamadas surpresa para fiscalizar a qualidade de atendimento], somos muito muito muito controladas. Não se pode falar com os colegas, não quer dizer que não dê para falar...não podemos! Se nos virem a comentar alguma coisa com um colega somos logo chamadas à atenção. Não é o trabalho que mais desejaria, mas em Bragança não há oportunidades de emprego”. [‘ta_es_ar’]

“Só tenho a experiência deste *call-center* em Bragança mas sinceramente não recomendo isto a ninguém. Porque é extenuante e em termos de ordenado é muito mal pago. Lá está... uma pessoa mantém-se porque aqui não há alternativas de emprego. [...] Eu aconselharia a tentar arranjar outro tipo de emprego e aqui só mesmo em último recurso. E depois aqui também não há evolução nenhuma, nem em termos de aprendizagem nem em termos de progressão na carreira.” [‘ta_es_ar’]

Em relação aos restantes teletrabalhadores é importante referir que, apesar da sua satisfação, a adesão ao teletrabalho não acarreta apenas benefícios em termos da vida profissional. Entre as principais desvantagens destaca-se o isolamento; a responsabilidade que advém da maior autonomia; e o facto de promover o vício do trabalho. Em relação ao isolamento, contrariamente ao expectável, este não afecta apenas os teletrabalhadores domiciliários, que muitas vezes encontram nas próprias TIC's soluções alternativas para combater a falta de companhia, para além da possibilidade cada vez maior de não trabalharem exclusivamente a partir de casa ou da possibilidade de intercalarem ao longo do dia compromissos extra-trabalho promotores de relacionamentos inter-pessoais.

“Uma das principais ferramentas que utilizo no teletrabalho são sessões de *chat*, eu estou continuamente a manter contacto com algumas dessas pessoas com quem trabalho remotamente. Portanto... há sempre conversas. Algumas só para perguntar ‘então, hoje está a chover por aí?’ ou ‘qual foi o resultado do jogo de futebol ontem?’. Portanto, há sempre relações informais que se criam através de ferramentas de *chat*. [...] Ao haver essa situação de comunicação constante, ou possibilidade de comunicação constante... sem estarmos continuamente ao telefone... eu acho que minimiza o isolamento.” [‘td_ia_au’]

“Hoje em dia tenho sempre a possibilidade de estar permanentemente em contacto com muita gente, através por exemplo do Messenger eu posso estar em contacto com muitas pessoas a trocar opiniões e esclarecer dúvidas. Há algum tempo atrás isso era completamente impensável, eu só tinha o fax e o telefone, mais nada, agora temos estas tecnologias sem custos acrescidos nenhuns. [...] Por exemplo, quando você chegou eu estava no Messenger... realmente permite que a qualquer momento uma pessoa satisfaça aquela necessidade que às vezes sente de falar.” [‘td_es_ar’]

Segundo as informações obtidas nestas entrevistas, o isolamento é sentido como um problema não pela falta de contacto presencial com pessoas, mas sobretudo pela falta que o teletrabalhador sente na troca de opiniões de trabalho com os restantes membros da sua equipa, que como já foi referido, é muitas vezes definida por critérios funcionais e não geográficos. Deste modo o isolamento afecta também os teletrabalhadores móveis ou integrados em escritórios satélite, e que fazem parte de equipas de trabalho dispersas pelos diferentes pontos do país ou até do mundo, sentindo por isso muitas vezes a falta de trocar presencialmente experiências de trabalho com pessoas que partilham as mesmas funções, ou trocar opiniões e impressões sobre o modo como estão a pensar resolver determinado assunto de trabalho⁴³⁴.

Uma outra desvantagem assinalada relaciona-se com o facto da maior autonomia que o teletrabalho permite, para programar a concretização dos objectivos acordados de acordo com o ritmo e o modo de organização mais adequado a cada indivíduo, traduz-se na individualização do contributo de cada teletrabalhador, mesmos para aqueles que são teletrabalhadores dependentes. Ou seja, uma maior autonomização do trabalhador é conseguida por via da sua maior responsabilização⁴³⁵.

“O mais negativo é o peso da responsabilidade. Porque o trabalho que tu apresentas não é de equipa, não pertence a um gabinete, não pertence a um grupo de pessoas, pertence única e exclusivamente a ti. Só tu é que és responsável pelo resultado do trabalho. [...] Enquanto que quando estás a trabalhar numa empresa a full-time fazes parte duma equipa. Eles viajam todos em conjunto, fazem as pesquisas em conjunto, o

⁴³⁴ Muitas vezes é durante a troca de ideias numa conversa presencial que surgem pistas a explorar ou visões a equacionar, algo que mais dificilmente se consegue alcançar nas interações telemáticas.

⁴³⁵ Entre os entrevistados existe a percepção geral que nem todas as pessoas são adequadas ao regime de teletrabalho, é sobretudo importante ser-se auto-disciplinado, ter-se capacidade de organização pessoal, e ser-se muito rigoroso em relação ao cumprimento de prazos e objectivos.

trabalho é dividido pelas pessoas. Se és um consultor só tu é que és responsável por aquilo que produzes, mais ninguém.” [‘td_es_au’]

“Este tipo de trabalho seduziu-me porque me permitiu ser dona de mim. Dona do meu tempo. Se bem que a maior autonomia veio com maior responsabilidade.” [tm_ia_ar]

“A grande dificuldade é a nossa disciplina. O grande perigo é perdermo-nos no nosso dia...andar aí a apanhar papéis... nomeadamente nos primeiros tempos. Quem nunca fez outra coisa eu julgo que seja mais fácil adaptar-se...mas quem já trabalhou tendo horários e isso tudo, há um deslumbramento inicial que pode levar até a uma perda de rendimento... porque pode dispersar-se.” [‘td_es_ar’]

Ainda em termos de desvantagens, surgem também nos discursos analisados informações que apontam para a percepção do teletrabalho como algo que de certo modo estimula o vício do trabalho. Em muitas ocasiões o excesso de solicitações cumpre-se à custa de uma menor disponibilidade para a participação em tarefas pessoais ou familiares, mas noutras situações não se trata de uma reacção a um excesso de solicitação mas simplesmente aproveitar as TIC’s, como já foi referido, para contornar a falta de alternativas na ocupação de alguns períodos do dia ou da semana através da invasão do desempenho profissional em tempos livres tradicionalmente de não trabalho (como as noites, o fim-de-semana, os feriados ou até as férias). Ou seja, estas entrevistas trazem indícios que apontam para a existência de alguma relação entre uma utilização mais assídua das TIC’s e um comportamento de alguma maior dependência do trabalho. È sobretudo o uso do telemóvel, dos computadores portáteis e do acesso sem fios à Internet que tem vindo a fazer com que qualquer momento ou lugar (desde que tenha acesso às redes telemáticas) se torne mais permeável à prática de actividades de trabalho.

“A principal desvantagem deste modo de trabalho é a dificuldade de gerir o tempo, de distinguir os tempos de trabalho e não trabalho. Em última instância há um risco de auto-exploração... que eu sei que é um risco que é preciso estar alerta. Ou seja, tu podes perder a noção até que ponto é que tu tens de fazer aquilo que achas que tem de fazer hoje relacionado com o trabalho, ou se não pode ficar para amanhã ou para a semana.” [‘tm_es_au’]

“As pessoas têm uma maior liberdade mas ao mesmo tempo acabam por ser mais escravas do trabalho porque onde quer que estejam podem estar a trabalhar. Eu posso estar num centro comercial ao fim-de-semana com o computador portátil e se me ligar alguém eu posso realmente resolver o assunto. Há esse muro que tenho de construir...até a determinada hora estou disponível a partir dessa hora deixo de estar. Mas todas estas tecnologias tornam muito mais difícil desligar do trabalho”. [‘ta_es_ap’]

“Dizer ‘hoje já não tenho tempo de fazer isso... fica para amanhã’ ocorre cada vez menos porque muitas vezes resolvo esses assuntos quando chego a casa e no outro dia de manhã já está resolvido.” [‘tm_ia_ap’]

“Tenho me deparado com colegas que às vezes manifestam interesse nesta forma de trabalhar, a primeira coisa que lhes recomendo é o cuidado ao nível da própria família. Embora se acabe por estar mais tempo em casa deve-se controlar uma maior dependência do trabalho, ao se levar o trabalho para casa. Eu considero que estou ao serviço da Câmara sempre. A minha disponibilidade para o trabalho é total. Isso

pode não ser muito bom, eu reconheço que poderá ter inconvenientes. Deverá ser controlado com alguma atenção.” [‘tm_ia_ap’]

De entre as principais vantagens a nível da vida profissional, a mais referenciada é notoriamente a percepção que os teletrabalhadores sentem ao nível do acréscimo de produtividade que se consegue alcançar por via da incorporação das TIC’s no modo de organização do trabalho (Tabela 5.5).

Tabela 5.5. Repartição dos 18 teletrabalhadores entrevistados consoante a auto-avaliação das suas alterações de produtividade, na sequência da adesão ao teletrabalho

Muito superior	Superior	Igual	Menor	Muito menor
5	9	4	0	0

Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

São vários os factores justificadores deste acréscimo de produtividade. Desde logo como consequência do facto, já aqui abordado, destes indivíduos considerarem que com a adesão ao teletrabalho aumentou o seu tempo de dedicação ao trabalho⁴³⁶. Também a aceitação de trabalhar por objectivos, e a pressão resultante da obrigatoriedade de cumprir prazos de entrega, estimula igualmente maiores índices de produtividade entre os teletrabalhadores. Por outro lado, da interpretação destes discursos sobressai a relação entre a maior produtividade e a maior concentração que advém de menos interferências, perturbações e distrações durante o processo de trabalho (sobretudo comparando os momentos em que se consegue trabalhar a partir de casa com os ambientes de trabalho mais convencionais). Mesmo reconhecendo as virtualidades de algumas aplicações telemáticas para combater o isolamento, na medida em que possibilitam interagir à distância com amigos e colegas, vários foram os entrevistados que referiram que nos momentos de maior pressão se consegue travar essas interrupções e até o surgimento de novos problemas, simplesmente desligando essas ferramentas como estratégia para conseguir resolver assim mais assuntos pendentes em menos tempo.

“Este modo de trabalho obriga-me a ser mais produtivo porque o meu contributo tem que estar pronto naquele dia. Tem de se gerir o tempo para chegar àquele dia e estar pronto. [...] Eu consigo gerir o meu tempo para fazer mais coisas, eu hoje em dia faço muito mais coisas do que fazia quando estava *full-time* no escritório...sei lá... era capaz de estar duas horas a conversar com o meu colega do lado e, logo depois, ir com outro beber um café.” [‘td_es_au’]

⁴³⁶ Não apenas porque, em alguns casos, diminui o tempo que se perde nas deslocações pendulares, mas também pelo efeito que o uso das TIC’s parece exercer no sentido destes trabalhadores se tornarem, de certo modo, mais viciados no trabalho.

“[Em relação à produtividade] eu diria que é superior e explico porquê... quando estamos a trabalhar num ambiente com outras pessoas há sempre a situação de um colega passar pela nossa secretária e dar dois dedos de conversa, ou dizer ‘eh pá...vou tomar café, queres vir?’... e aí há maiores quebras do que se uma pessoa estiver isolada. Ainda que com contactos através de *chats*, ou do que quer que seja, a janela do *chat* fecha-se e dá para ignorar... e a concentração em termos de trabalho é muito superior do que num ambiente com mais pessoas.” [‘td_ia_au’]

Importa ainda referir motivos para o aumento de produtividade que se relacionam com as potencialidades das TIC’s para agilizar processos de trabalho, permitindo fazer mais rapidamente tarefas que eram anteriormente muito mais demoradas. Estes benefícios levam a que os teletrabalhadores independentes possam prestar serviços para uma carteira de clientes muito mais vasta e a preços também mais competitivos, e os teletrabalhadores dependentes possam, por via da simplificação de procedimentos de trabalho, progressivamente ir acumulando mais tarefas e responsabilidades. Para alguns entrevistados há uma clara percepção de que a empresa para que trabalham está continuamente mais exigente, pois os seus supervisores entendem que se os objectivos foram cumpridos no prazo estipulado então a próxima solicitação pode ser mais exigente. Esta celeridade na resposta a um maior número de clientes ou a mais solicitações de trabalho é sobretudo conquistada através de um investimento contínuo em novas tecnologias, bem como numa formação constante na exploração das aplicações telemáticas e programas informáticos mais aplicáveis às suas áreas de negócio.

“Eu em casa consigo [...] produzir em frente ao computador... três, quatro, cinco, seis, sete vezes mais do que se produzia há 10 anos atrás sem o uso das novas tecnologias.” [‘td_ia_ar’]

“Para se conhecer bem os programas informáticos já disponíveis no mercado é preciso dedicar-lhes tempo, e as pessoas nem sempre estão dispostas a dedicar-lhes tempo. Mas uma vez que você perceba a mecânica do programa, perceba porquê que determinadas funções foram feitas e lá estão...pode-se perder 1 ou 2 meses... mas daí para a frente você tem uma produtividade que é uma coisa extraordinária. Eu tenho aí um programa novo [...] que está subaproveitado. Há pouco estava ali a matutar que tenho de arranjar um bocado de tempo para perceber quais são as funcionalidades novas e como é que eu posso livrar-me de um procedimento que estava a fazer num programa paralelo, que é mais mecânico e que exige mais tempo.” [‘td_ia_ar’]

Aspirações e expectativas futuras

Para a conclusão deste secção importa fazer ainda uma análise das expectativas futuras destes indivíduos relativamente à sua forma de trabalhar. Importa aqui destacar que a quase totalidade demonstrou a aspiração clara de permanecer no regime de teletrabalho (15 e.), com a única excepção das três entrevistadas com funções de operadoras de *call*

centers. Estes casos demonstraram a intenção de transitar para funções que sejam simultaneamente mais relacionadas com as suas qualificações e melhor remuneradas⁴³⁷. Na impossibilidade de satisfazerem esta ambição na proximidade da sua residência ponderam mesmo a hipótese de migrar, ou para uma área urbana nacional de maior dimensão e com mais oportunidades de emprego, ou mesmo para o estrangeiro. Este raciocínio surge como resultado da percepção que partilham sobre a adequação das suas funções actuais a fases temporárias, como os anos em que se completa uma licenciatura ou um período em que se decide prestar menos atenção à carreira profissional em favor de uma maior atenção à maternidade. Antevendo-se o final dessa fase temporária inicia-se a perda de relevância das vantagens que até ai estavam associadas a um serviço de operadora de *call-center*, começando-se a ponderar diferentes alternativas que possam conduzir a uma maior satisfação e realização profissional.

“Quando tiver uma outra opção mais compensadora claro que saio, e acho que ninguém quer ficar em *call-centers* a vida toda” [ta_ia_au]

“Estar aqui neste *call-center* vejo como um intervalo que fiz na minha carreira profissional para constituir família. Neste momento a família já está constituída, já tive os meus dois filhos, portanto agora tenho que pensar mesmo é em mim e na minha carreira profissional.” [ta_es_ar’]

Dos que pretendem continuar em regime de teletrabalho existem vários (8 e.) que não pretendem promover quaisquer alterações na forma como trabalham. Todavia, existem outros (7 e.) que têm planos de reajuste da sua forma de trabalhar, de entre os quais se diferenciam dois grandes tipos.

Numa primeira tipologia enquadram-se aqueles que têm a ambição de poder atingir níveis mais avançados de uso das TIC’s, uma vez que reconhecem existir ainda margem de progressão associada à exploração do seu potencial, sobretudo no sentido de agilizarem rotinas e procedimentos de trabalho que se reflectam em posteriores acréscimos de produtividade. É o caso de dois teletrabalhadores por conta própria na área da consultoria contabilística e fiscal que expressaram o desejo de, com um uso mais eficiente destas tecnologias, conseguirem alargar a sua carteira de clientes, num processo que não tencionam que esteja geograficamente circunscrito a outras fronteiras que não as nacionais. Um deles (td_ia_ar) referiu também a vontade subcontratar vários

⁴³⁷ Sem expressar contudo qualquer indicação para que sejam processadas em regime de teletrabalho. A entrevistada ‘ta_ia_au’ refere mesmo que apenas pondera empregos em empresas regidas pela norma do cumprimento de um horário fixo de trabalho.

profissionais que o possam auxiliar face à tendência de crescimento do seu negócio, e com os quais pretende criar um relacionamento de teletrabalho semelhante ao que tem com os seus clientes, pelo que não sendo importante o contacto face-a-face com estes subcontratados não têm por isso que residir na sua proximidade. Desta forma tem a intenção de ir expandindo o seu negócio sem criar vínculos de subordinação jurídica com empregados, o que considera que, por um lado, lhe garante menores encargos financeiros (pois não tem de suportar despesas de segurança social, subsídio de férias ou de Natal) e, por outro, uma maior produtividade (na medida em que estará permanentemente estimulada a dedicação e capacidade de trabalho desses colaboradores). A análise deste caso demonstra como o recurso a este regime de trabalho pode ser visto como uma forma de enfraquecer relações de trabalho que poderiam ser mais seguras e estáveis, pois, segundo informações expressas por este entrevistado, a partir do momento em que optasse por inserir esses colaboradores no seu espaço de trabalho adquiririam o estatuto de trabalhadores dependentes com todos os seus direitos, algo que não acontece se estes trabalharem a partir de sua casa num regime de teletrabalho.

“Estas tecnologias também me permitem, em vez de estar a contratar pessoas para trabalharem aqui comigo... também porque o espaço é pequeno... negociar com determinados prestadores de serviços que a partir de suas casa se relacionam comigo através do teletrabalho. Tenho uma colega que já está a começar a fazer isso comigo, o trabalho que já vai sendo em excesso para mim, ela a partir de casa dela com o seu portátil e o seu acesso por banda larga à Internet liga-se ao meu sistema informático como se estivesse aqui e ajuda-me a despachar este trabalho em excesso, embora com a minha supervisão. E ela não mora no centro de Oliveira do Hospital, mora aqui numa freguesia das periferias da vila (Travanca de Lagos).”
[td_ia_ar]

Numa segunda tipologia enquadram-se os teletrabalhadores que pretendem conseguir maiores níveis de flexibilidade através de alterações nas dimensões espaciais e temporais da sua actividade laboral. Em relação à dimensão espacial saliente-se o caso ‘td_ia_au’ que manifesta a intenção de manter o vínculo contratual com a empresa suíça de desenvolvimento de *software* gráfico, alterando contudo o seu local de teletrabalho de Lisboa para a localidade alentejana de Castro Verde⁴³⁸. Trata-se de alguém que num primeiro momento beneficiou da liberdade de escolha do local de residência para promover uma mudança internacional do seu posto de trabalho, e num segundo

⁴³⁸ Onde inclusivamente já adquiriu uma casa em ruínas que começará em breve a reabilitar com o objectivo de se tornar a sua habitação própria permanente.

momento decide fazer uso da mesma liberdade para a concretização de uma desejo antigo de trocar uma vivência urbana por um estilo de vida mais calmo e sossegado.

“Para eles é indiferente estar a trabalhar a partir de Lisboa, de Castro Verde ou de qualquer outro sítio do mundo onde tenha uma ligação à Internet e um telefone. No fundo pretendo adoptar totalmente a mobilidade que o teletrabalho me permite. O motivo de ser Castro Verde... em primeiro lugar, por o Alentejo me ser bastante querido, em segundo lugar, Castro Verde porque temos lá amigos e estamos a pensar mudar a nossa vida para lá. Vai ser reduzir as ‘rotações ao motor’, ou seja, levar uma vida muito mais calma do que aquilo que se leva em Lisboa...é essa a principal razão.” [ta_ia_au]

Em relação à dimensão temporal foram detectados dois casos opostos. O caso ‘td_ia_ap’ desejaria aumentar a proporção do tempo em que desempenha funções em regime de teletrabalho, algo que na sua opinião está condicionado pela inexistência do mesmo nível de apetência para as TIC’s por parte dos seus colegas de trabalho e também por uma falta de maturação institucional sobre o amplo benefício do uso destas tecnologias⁴³⁹. O caso ‘td_ia_au’ é alguém que funciona a tempo inteiro em regime de teletrabalho numa função de grande criatividade, mas que sente ser apenas uma “opinião que eles recebem por fax”, não podendo por isso ter qualquer papel mais activo na coordenação final das colecções de vestuário que desenha. Deste modo, prevê propor à sua entidade empregadora a passagem para uma situação intermédia em que durante dois meses por estação (por semestre) ficaria a trabalhar na sede da empresa (em Itália), como forma de conseguir contrariar as desvantagens do isolamento bem como conseguir um maior envolvimento com a colecção e, assim, uma maior satisfação profissional.

“Já há ferramentas para isso [para incentivar uma maior adesão ao teletrabalho por parte dos funcionários], a Universidade é que ainda não está no tempo... ainda não maturou organizacionalmente [sobre essas potencialidades]. Por exemplo tu tens as pautas electrónicas mas ainda não tens a assinatura digital, tu tens de preencher a pauta electrónica depois tens que a imprimir para papel e assinar pelo teu punho, depois vens entregá-la pessoalmente ou mandas pelo correio.” [td_ia_ap]

“O trabalhar à distância, por mais facilidades que possa haver hoje em dia com as tecnologias...eu quando lá chego a colecção não está nada daquilo que eu idealizei. Porque eu sou ‘uma opinião que eles recebem por fax’, eu não sou o único consultor. Enquanto que ao optar por uma situação de estar lá intensivamente dois meses por colecção, a trabalhar em full-time, fará com que a nível de trabalho seja mais satisfatório [...] e, por outro, lado a nível financeiro também, porque se passa a ser o responsável que dá a cara pela colecção.” [td_es_au]

⁴³⁹ Como seja a falta de regulamentação para o uso interno à sua instituição da assinatura digital, o que o obriga a muitas deslocações com a única finalidade de formalizar despachos processuais, ou para participar em reuniões presenciais simplesmente para validar formalmente determinadas decisões que já estão previamente tomadas.

5.2.2. Modos de organização da vida doméstica e familiar

Uma melhor conciliação do trabalho com a vida doméstica e familiar surge recorrentemente na literatura especializada como uma das principais regalias decorrentes da adopção deste regime de trabalho. Neste ponto procura-se explorar com maior profundidade esta relação, iluminando as suas particularidades, algumas mais expectáveis outras menos previsíveis.

Disponibilidade para um maior envolvimento nas tarefas domésticas

A informação recolhida na maioria destas entrevistas (11 e.) aponta para uma permanência mais prolongada destes teletrabalhadores na sua casa e com os seus familiares. Desde logo importa esclarecer que esta prática não diz apenas respeito aos teletrabalhadores domiciliários, isto porque alguns dos teletrabalhadores móveis incorporaram a sua habitação entre o vasto leque de locais que a liberdade de movimentação lhes permite usar para desempenho de obrigações profissionais. Também alguns teletrabalhadores agregados, por via da redução das deslocações pendulares até ao telecentro ou escritório satélite onde estão actualmente enquadrados, beneficiaram da possibilidade de alargar o tempo de estadia no ambiente doméstico.

Todavia, importa alertar para a existência de casos que por via deste regime de trabalho experimentam uma realidade oposta. São teletrabalhadores móveis que antes do envolvimento das TIC's no modo de organização do seu trabalho já se assumiam como viajantes com a responsabilidade de visitar os clientes da sua empresa (ficando muitas vezes hospedados em hotéis), mas que por via sobretudo do acesso móvel à Internet viram reduzir ainda mais o tempo que passam em sua casa e com a sua família. É o caso da entrevistada 'tm_ia_ap' que pelo menos durante 1 dia por semana teria de estar a interagir telematicamente com a sua supervisora de Barcelona a partir da delegação da empresa em Lisboa (cidade em que reside), algo que enquanto teletrabalhadora móvel faz durante as suas viagens (a partir de hotéis, cafés, lojas dos franchisados que visita, casa de amigos...) com o auxílio do acesso móvel à Internet ⁴⁴⁰. Deste modo, são

⁴⁴⁰ Um outro exemplo é o do entrevistado 'tm_es_ap' que tem muitas vezes, sobretudo nas fases mais complicadas de desenvolvimento de amostras e de finalização das colecções de calçado, a necessidade de estar fora de casa a trabalhar no fim-de-semana, ficando todas as responsabilidades domésticas e familiares (relacionadas com o acompanhamento das duas filhas do casal) por conta da mulher. Esta é uma situação similar à da entrevistada

poucos os dias do mês, para além dos fins-de-semana, em que por visitar clientes na proximidade de Lisboa tem a possibilidade de passar os tempos extra-trabalho em sua casa e com a sua família. Esta circunstância impulsiona o seu menor envolvimento e dedicação com as actividades domésticas, não só devido ao cansaço das deslocações mas também porque se recusa a ocupar o pouco tempo que está em casa com actividades domésticas, por exemplo, a fazer refeições, limpezas ou a tratar da roupa⁴⁴¹.

“Muitas vezes estou extenuada e cansada fisicamente porque a condução por si só é outro trabalho, por semana faço mil e tal quilómetros...mil e quinhentos, por aí, dois mil às vezes”. [‘tm_ia_au’]

“As pessoas pensam que eu tenho um nível de vida fantástico, dizem-me: ‘quem me dera ter a tua vida, andas sempre de um lado para o outro’... sobretudo as pessoas das lojas. Mas na verdade às vezes não me apetecia de todo estar ali, queria era estar em casa com o meu gato e a tratar das minhas coisas, ou ter ido ao cinema com um amigo, ou falar com a vizinha no pátio, ou ter umas aulas, percebes? Fazer aquilo a que tenho direito depois de um dia de trabalho, e na verdade saio dali às 10 da noite, vou para um hotel sozinha, ver uma tv por cabo que não tem aquele pacote que eu gostaria que tivesse... é uma condicionante... [é um tipo de trabalho] que afecta a extensão do teu dia que devia ser em proveito da tua vida pessoal. [‘tm_ia_au’]

Em relação aos indivíduos em que, devido à adesão ao teletrabalho, se estendeu o tempo de estadia em casa, estes procuram muitas vezes reproduzir nesse contexto hábitos que marcam as rotinas das experiências de trabalho mais convencional, como por exemplo: vestirem-se de uma forma mais cuidada (embora não tão formalmente como quando têm de visitar a empresa/instituição para que trabalham, mas pelo menos de um modo que lhes permita sair de imediato para tratar de qualquer assunto fora de casa); fazerem as pausas para o café (embora as situações variem entre aqueles que as fazem em casa e aqueles que aproveitam esse pretexto para sair um pouco e evitar algum isolamento); ou até respeitarem o horário normal de trabalho (embora isso muitas vezes isso surja não como uma opção pessoal mas como uma imposição dos horários das restantes serviços/colegas de trabalho com quem têm de interagir, ou até um condicionamento provocado pelos ritmos de vida dos restantes membros da família, como seja a necessidade de ir levar os filhos à escola ou os horários de trabalho das pessoas com quem vivem⁴⁴²).

‘tm_ia_ar’ que tem também a obrigação profissional de passar fora de casa muitos fins-de-semana, sendo um caso onde a isenção de horário se fez à custa de uma permanente disponibilidade para se ausentar de casa em momentos considerados mais familiares.

⁴⁴¹ Deixou de fazer refeições em casa e não apenas durante a semana, como obrigação das viagens que faz por motivos de trabalho, mas também durante o fim-de-semana. Aumentou também as suas despesas na lavandaria e com a empregada de limpeza, a quem solicitou uma maior regularidade dos seus serviços.

⁴⁴² De forma a atingir um nível mais elevado de concentração quando trabalha a partir de casa, o entrevistado ‘td_ia_ap’ procura fazer coincidir o tempo de trabalho com o período em que os restantes membros da família estão ausentes, como forma de evitar o decréscimo de produtividade decorrente das distrações e perturbações provocadas

“Reproduzo os mesmos hábitos, do tipo: fazer a pausa para o café, vou ao café de conveniência mesmo em baixo para não estar sempre fechado no mesmo espaço, e tenho um horário que é o mimético da Universidade, por volta da 1 da tarde encerro o trabalho e às 2 da tarde já estou a trabalhar.” [‘td_ia_ap’]

Para os indivíduos em que o teletrabalho favoreceu uma permanência mais prolongada na sua habitação, foi por todos eles referenciado que esse facto desencadeou uma maior dedicação às actividades domésticas. Embora, segundo as informações recolhidas, esse maior envolvimento não tenha significado uma mudança da sua percepção em relação a este tipo de tarefas, mesmo por parte dos teletrabalhadores do sexo masculino que prontamente foram salvaguardando que eram responsabilidades já anteriormente assumidas ou partilhadas, ainda que de acordo com uma disponibilidade mais limitada.

De acordo com as vivências deste grupo de entrevistados, registaram-se sobretudo duas grandes mudanças em relação a este tipo de práticas. Por um lado, este maior envolvimento proporcionou a aquisição ou apuramento de novas responsabilidades e competências neste domínio, como por exemplo: preparar as refeições; tratar da roupa; arrumar a cozinha; ou até cultivar uma horta. Por outro lado, as experiências transmitidas nos discursos destes teletrabalhadores apontam para uma reformulação dos horários em que algumas destas tarefas passaram a ser executadas, nomeadamente a sua menor concentração no fim-de-semana ou nos finais dos dias. Estas tarefas passam a fazer parte das novas rotinas adquiridas aquando da reformulação de hábitos a que os teletrabalhadores estão sujeitos, sendo que, de um modo geral, o seu desempenho passa a ocorrer nos momentos mais convenientes deixando de estar tão condicionada pelos tempos de trabalho. Embora existam casos em que, mesmo de outra forma, o trabalho continua a condicionar os tempos de dedicação a este tipo de tarefas, refira-se o caso da entrevistada ‘tm_es_au’ que, actualmente, não concentra no fim-de-semana as actividades domésticas mais demoradas mas nos momentos de menor pressão nos seus ciclos de trabalho, os quais são condicionados pela calendarização dos objectivos e prazos de entrega

“Recordei-me agora de, por exemplo, lavar a roupa... como estou em casa vou mais facilmente por uma máquina de roupa a lavar e estender a roupa durante o dia quando está sol, quando é conveniente fazer

por esses elementos (algo que sente de uma forma bastante evidente quando a esposa e/ou as filhas estão de férias). Como se referiu atrás, muitos teletrabalhadores revelam um acréscimo do seu tempo de dedicação ao trabalho, no caso dos domiciliários trata-se sobretudo de acumular ao horário convencional de trabalho outros momentos de desempenho de funções profissionais.

essa tarefa... do que esperar pelo fim do dia. Dar maior importância ao trabalho doméstico... não... porque eu já fazia essas mesmas tarefas noutros horários, só o fazíamos era no fim-de-semana porque só nessa altura é que estávamos os dois em casa e havia possibilidade de o fazer.” [‘td_ia_au’]

“Quando trabalhava em *full-time* na empresa concentrava o tratamento da roupa num dia da semana, agora sou capaz de pôr a roupa a lavar 3 vezes por semana”. [‘td_es_au’]

“Quem está em casa tem quase uma obrigação moral de ajudar quem está fora, como a minha mulher que faz migrações pendulares, levanta-se às 6.30 sai de casa às 7 e chega às 17.30, quer dizer, há um conjunto de tarefas domésticas que ninguém tem coragem de deixar de fazer, por exemplo: passar pela padaria, fazer as camas, tirar carne para descongelar, receber alguém para resolver avarias de electrodomésticos... Portanto, há um conjunto de tarefas domésticas que acabo por fazer como estou mais tempo em casa... agrada não me agrada mas também não me desagrada, quer dizer, já entrou na rotina, alguém tem que as fazer.” [‘td_ia_ap’]

“Não cozinho porque ela cozinha melhor que eu... aliás só de pensar nas coisas que cheguei a fazer dá-me vontade de chorar... mas faço tudo o resto: ponho a mesa, lavo a loiça, ponho a loiça na máquina, faço as compras. Aliás ao meio-dia e meia... quando a minha mulher chega, já eu tenho a mesa posta, já eu tenho mais ou menos as coisas preparadas. E depois aí às duas a minha mulher leva os filhos à escola, e eu fico em casa, acabo de arrumar a loiça e tomo café, tomo café em casa, e começo a trabalhar.” [‘td_es_ar’]

“Agora posso tratar de uma horta... não podia trabalhar numa horta, coisa que agora posso, uma vez que tenho quintal.” [‘ta_ia_ar’]

“Neste momento não resolvo tanto as tarefas domésticas ao fim-de-semana. Há ciclos de trabalho em que as coisas da casa ficam para trás... e depois quando há uma pausa relativamente ao trabalho... arrumar a casa também é arrumar a cabeça. Pode-se agora dar o caso em que de vez em quando, mesmo durante a semana, passo uma manhã ou um dia a arrumar a casa. [...] A limpeza da casa agora funciona mais como uma pausa de reorganização mental.” [‘tm_es_au’]

Opinião dos familiares mais próximos à alteração do regime de trabalho

Interessa também procurar entender como os teletrabalhadores avaliam o modo como os seus familiares mais próximos lidam com a sua adesão a este diferente modo de trabalhar. As situações parecem ser distintas consoante a idade e o grau de intimidade desses familiares, na medida em que os familiares de idade mais avançada e que não vivem com o entrevistado demonstram uma opinião que parece sugerir um menor reconhecimento e até uma conotação mais negativa em relação ao teletrabalho, um reflexo sobretudo dos estereótipos e representações generalizados que existem sobre a casa (a casa como o espaço de descanso por excelência). Por sua vez, os cônjuges ou parceiros(as) têm uma opinião bastante mais favorável e até incentivadora, não apenas porque reconhecem os benefícios próprios que auferem pela ajuda acrescida que têm no trabalho doméstico (nos casos em que se assiste a um alargamento do tempo que os teletrabalhadores permanecem em casa), mas também porque têm consciência que deste modo as pessoas com quem vivem revelam níveis de satisfação superiores, em grande parte por se sentirem mais realizadas profissionalmente.

“As pessoas mais velhas não conseguem associar a relação casa-teletrabalho apenas casa-pausa/descanso. [...] A minha mãe está sempre a dizer: ‘mas está sempre atarefado...hoje nem vais trabalhar!’. E o meu sogro diz: ‘voçes queixam-se que ganham mal... mas metade dos dias estão em casa’”. [‘td_ia_ap’]

Existem situações nos casos analisados em que o(a) companheiro(a) possui também um desempenho profissional que lhe garante alguma flexibilidade na organização do seu trabalho, nestas circunstâncias existe uma compreensão mútua acrescida que advém da partilha dos mesmos ritmos de trabalho, que tanto podem impor aos dois a obrigação de trabalhar após o jantar ou no fim-de-semana como facilitar a decisão mútua de fazerem em conjunto uma folga durante a semana. Porém, nestes casos, este tipo de facilidades é contrabalançado pelas dificuldades que decorrem dos momentos de dessincronização de ritmos de trabalho, quando, por exemplo, não há uma coincidência temporal entre ambos no cumprimento de prazos de entrega. É sobretudo nas ocasiões, como esta, em que fica mais evidente a invasão do trabalho para tempos tradicionalmente considerados de não-trabalho, que os entrevistados tomam consciência que a sua relação com as TIC’s gera alguma habituação e acaba por fazer decrescer algum convívio entre o casal (e também entre o teletrabalhador e os seus filhos). Isto ocorre, sobretudo, por este modo de trabalho não ser pautado pela existência contínua e ritmada de períodos estanques ao trabalho (como são, para os teletrabalhadores convencionais, o final do dia ou o final da semana), de grande importância por servirem para focalizar a atenção nas pessoas com quem se vive.

“Diariamente trabalho umas sete/oito horas, mas sete dias por semana. Tenho dias em que não trabalho mas essa coisa do sábado e do domingo não existe...a sério que não existe. Às vezes o meu sábado e domingo pode ser à terça e à quinta.” [‘td_es_au’]

“Há um pico de telefonemas de trabalho, que eu julgo que tem a ver com o horário económico da operadora, entre as 8.30 e as 9.30 da noite, e toda a gente lá em casa reclama. [...] Os telefonemas mais longos de alguns colegas de trabalho são feitos a essa hora. A minha mulher reage mal porque esses telefonemas da noite são geralmente de longa duração.” [‘td_ia_ap’]

“O teletrabalho é muito útil mas tem que haver um rigor e disciplina para que ele não invada o tempo pessoal e familiar. Se vives sozinho tudo bem... mas se tens família é muito mais complicado [...] porque a tendência é para não se separar os horários uma vez que a ferramenta de trabalho [o computador] está ali mesmo à mão.” [‘td_ia_ap’]

“Os miúdos às vezes perguntam-me porque que eu não tenho uma profissão normal...faz-lhes confusão eu nas férias estar a trabalhar.” [‘td_es_ar’]

“No dia do pai a minha filha entregou-me um cartão com a seguinte frase: ‘Gosto muito do pai, mas é pena que ele esteja sempre a fazer teses no sótão’. [...]. Ela tem a noção que depois do doutoramento o trabalho do pai se avolumou...e de facto isso é verdade por causa do teletrabalho...tudo aquilo que eu faço à noite é teletrabalho.” [‘td_ia_ap’]

Outro problema, que pode transitar do teletrabalho para o convívio familiar, passa pela dificuldade que estes entrevistados sentem em deixar de envolver o(a) companheiro(a) nos problemas decorrentes da pressão que sentem no desempenho das suas funções. Reconhecem que a responsabilidade acrescida que assumem ao se comprometerem com o cumprimento de objectivos torna mais difícil ‘desligarem-se’ do trabalho, transportando muitos dos problemas e preocupações profissionais para as conversas do casal, em parte também pela falta que sentem das conversas presenciais com colegas de trabalho que partilhem o mesmo tipo de problemas e ansiedades.

Disponibilidade para um maior acompanhamento dos familiares em actividades dentro e fora de casa

Abordando agora outras actividades familiares que não as tarefas e obrigações domésticas, foram detectadas três situações distintas quanto à disponibilidade do teletrabalhador para o acompanhamento dos restantes membros do seu agregado familiar em actividades dentro de casa (actividades como: preparar os filhos de manhã antes de saírem para a escola; auxiliar nos cuidados pessoais a idosos; apoiar os filhos na ocupação de alguns dos seus tempos livres ou no acompanhamento dos seus estudos; ...) e em actividades fora de casa (actividades como: transportar os filhos entre os seus compromissos diários -escola, natação, música...-; acompanhar um familiar numa ida ao médico; acompanhar um familiar na resolução de algum problema burocrático; ...) ⁴⁴³.

Um grupo de 5 entrevistados revelou que a adesão ao teletrabalho não terá contribuído para uma maior disponibilidade no apoio a familiares, quer em actividades a decorrer dentro ou fora de casa. Tratam-se de teletrabalhadores das diferentes modalidades: desde teletrabalhadores domiciliário que revelam uma auto-disciplina muito forte e que cumprem rigidamente o seu horário de trabalho mesmo apesar de terem isenção de horário; a teletrabalhadoras agregadas, mais precisamente operadoras de *call-center* a tempo inteiro que estão sujeitas ao cumprimento de um horário fixo de trabalho fora de casa; até a teletrabalhadores móveis, como o caso da entrevistada ‘tm_ia_au’ para quem

⁴⁴³ Dois entrevistados não foram considerados nesta avaliação por actualmente viverem sozinhos (o caso ‘td_es_au’ e ‘ta_ia_ap’).

a adesão ao teletrabalho significou mais dias por mês em viagem pelo país e a pernoitar fora de Lisboa (onde tem a sua residência). Neste caso a entrevistada refere mesmo que a isenção de horário de que beneficia deveria servir para que a sua disponibilidade para estar longe de casa fosse compensada, nos dias em que está em Lisboa, por uma maior liberdade para tratar de assuntos pessoais, como por exemplo, no apoio a algum familiar. No entanto considera que o seu volume de trabalho raramente torna possível esse efeito de compensação, pelo que tem consciência que a entidade empregadora sai claramente beneficiada no balanço final desta flexibilidade, que supostamente seria mutuamente benéfica.

Um segundo grupo, também de 5 entrevistados, demonstra que a adesão ao teletrabalho não se reflectiu numa maior disponibilidade para as actividades deste tipo que ocorrem dentro de casa, mas apenas para um apoio facilitado aos seus familiares em actividades a ocorrer no exterior da habitação. Este comportamento é também transversal às três modalidades de teletrabalho: desde os teletrabalhadores domiciliários que manifestam sentir grandes dificuldades para resistir ao efeito invasivo do trabalho nos tempos em que estão em casa, não demonstrando por isso uma maior predisposição em casa para este tipo de actividade; passando por uma teletrabalhadora agregada que durante o dia desempenha as suas funções num telecentro, mas que sempre que se revela necessário sai do telecentro para acompanhar os filhos nos seus compromissos extra-escolares; até a teletrabalhadores móveis, como o caso 'tm_es_ar' que demonstra a liberdade necessária para a condução do pai desde Torre de Moncorvo até à cidade do Porto, sempre que este tem uma consulta médica de qualquer especialidade.

O grupo restante (6 e.) revelou que possuía de facto uma disponibilidade acrescida para o apoio a familiares, quer este tipo de actividades tenham lugar dentro ou fora de casa, conseguindo por isso atingir um equilíbrio entre um elevado nível de desempenho profissional e um elevado nível de assistência e apoio familiar. A título de exemplo, refira-se o caso do entrevistado 'tm_ia_ap' que, pela facilidade que tem de remotamente aceder à Intranet da Câmara Municipal para que trabalha e prestar os serviços de assistência informática de que é responsável, reconhece que este tipo de trabalho lhe permite ficar em casa quando a filha adoece a prestar-lhe os cuidados necessários, assim como também é ele que assume a responsabilidade de durante o dia transportar a filha entre os seus diferentes compromissos (escola, ballet e

conservatório). Por sua vez, o entrevistado 'td_es_ar' apesar de referir que faz de facto muito mais companhia aos filhos do que o que seria possível se tivesse mantido o emprego anterior, reconhece contudo que existem, por vezes, situações em que se compromete com os filhos (por exemplo: a jogar ténis de mesa em casa depois destes regressarem da escola, ou a passearem em conjunto de bicicleta) mas que se vê obrigado a faltar à sua promessa quando, por qualquer motivo, não conseguiu finalizar os *cartoons* que têm de ser concluídos e enviados nesse dia. Na sua opinião, a dificuldade de programação de actividades com antecedência é um dos principais problemas dos modos de trabalho que se baseiam no cumprimento de objectivos e não de horários.

“Tenho mais disponibilidade para acompanhar as minhas filhas em actividades fora de casa. Por exemplo, ir às reuniões da escola ou ir levá-las a festas de colegas, agendo previamente e interrompo o trabalho.” [‘td_ia_ap’]

“Uma das coisas que me angustiava era exactamente como pai pensar que seria um ‘pai de fim-de-semana’ e não acompanhar o crescimento dos meus filhos [dois gémeos actualmente com 5 anos]. [...] O meu tempo de trabalho pode-se agilizar relativamente às coisas que tenha a fazer. Se tenho a miúda doente... posso perfeitamente estar em casa com ela.” [‘ta_ia_ar’]

“Ainda ontem de tarde não fiz nada. Fui levar a minha mãe ao médico e ninguém me vai penalizar no trabalho por isso. [...] Não preciso de pedir autorização.” [‘tm_ia_ar’]

“Quando as coisas me correm bem... vamos admitir que às 7 horas [19 horas] estou despachado e às vezes até estou antes. E com um bocadinho de esforço... se formos sinceros... eu de manhã estou despachado. Quando preciso de ir a qualquer lado... obviamente que eu despacho as coisas de manhã e tenho a tarde livre. Isto acontece.” [‘td_es_ar’]

Neste conjunto de 18 teletrabalhadores parece assim existir, para este tipo de actividades, uma propensão superior para o apoio a familiares em actividades que decorrem fora da habitação. Este facto facilita o entendimento das alterações ocorridas nestas deslocações e noutras mais relacionadas com motivos domésticos⁴⁴⁴ (Tabela 5.6). Mais de 2/3 dos entrevistados afirmaram ter passado a fazer mais deslocações deste tipo após a sua adesão ao teletrabalho, tendo-se registado em 11 dos casos analisados um aumento do tempo de utilização do automóvel privado com esse fim⁴⁴⁵.

⁴⁴⁴ Como por exemplo: tratar de pequenas reparações; levantar encomendas postais; idas à lavandaria; ...

⁴⁴⁵ Importa contudo alertar para a dificuldade que alguns entrevistados sentiram na dissociação dos motivos principais que fundamentaram este acréscimo de deslocações, isto porque em alguns casos esta prática passou a ser mais frequente não apenas como resultado da flexibilidade na gestão dos tempos de desempenho laboral conseguida com o teletrabalho, mas em parte também porque esta mudança do regime de trabalho coincidiu com o nascimento dos filhos, sendo que esta transição, por si só, é motivadora de um aumento deste tipo de deslocações.

Tabela 5.6. Alterações ocorridas nas deslocações por motivos domésticos e familiares, na sequência da adesão ao teletrabalho

Número de deslocações	Mais	Iguais	Menos
	13	4	1
Tempo de utilização	Uma maior utilização	Um nível idêntico de utilização	Uma menor utilização
Automóvel	11	5	2
Transporte público	1	13	4
Deslocações não motorizadas (a pé, de bicicletas...)	6	9	3

Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

Apesar de, como se referiu anteriormente, as informações recolhidas nesta pesquisa sobre as deslocações por motivos de trabalho apresentarem indícios para algum equilíbrio entre os casos em que o teletrabalho motivou um decréscimo e aqueles em que ou não se registaram alterações significativas ou se assistiu a um aumento dessas deslocações, por sua vez, no que respeita a motivos domésticos e familiares a tendência sugerida por esta pesquisa aponta, todavia, para um claro aumento deste tipo de deslocações⁴⁴⁶. Estes sinais contrariam assim alguns dos benefícios a que geralmente o teletrabalho está conotado, mais precisamente o entendimento deste regime de trabalho como algo que promove junto dos seus aderentes um efeito de redução da globalidade das suas deslocações motorizadas, com reflexos positivos em termos ambientais.

Em suma, a liberdade que alguns teletrabalhadores têm de gerir o seu tempo de trabalho permite-lhes um maior envolvimento com as actividades domésticas e familiares, o que justifica a satisfação generalizada com os efeitos do teletrabalho na vida doméstica e familiar (Tabela 5.7).

Tabela 35. Repartição dos 18 teletrabalhadores entrevistados consoante o grau de satisfação ao nível da vida doméstica e familiar, na sequência da adesão ao teletrabalho

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
0	3	8	7

Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

⁴⁴⁶ Refira-se que o único caso que revelou ter sentido um decréscimo deste tipo de deslocações é o teletrabalhador 'td_es_au', que apesar de ter estado a residir em Itália enquanto trabalhador convencional considera que passava então mais tempo com a sua família. A sua dificuldade de adaptação a Reggio Emilia fazia com que viesse frequentemente ao Porto aos fins-de-semana para visitar a sua família e estar com os seus amigos. Actualmente, enquanto teletrabalhador que presta telematicamente os seus serviços para Itália a partir da cidade do Porto, considera que vai muito menos frequentemente visitar a família, que entretanto se mudou para a Covilhã, embora o faça agora por períodos mais prolongados (por vezes uma semana) dada a possibilidade que tem para aceder à Internet em casa dos familiares e desempenhar o seu trabalho.

Contudo importa referir que, a maior predisposição para este tipo de actividades não existe em todas as situações de teletrabalho. Como se demonstrou existem casos em que o tempo de permanência em casa se mantém igual ou até diminui, por outro lado, mesmo nos casos em que se alarga o tempo de estadia do teletrabalhador na sua habitação, isso muitas vezes não significa um aumento de convivência e socialização com os restantes membros do agregado familiar. Deste modo, este grupo de entrevistados manifesta um nível de satisfação não tão elevado com as mudanças ocorridas na sua vida doméstica e familiar, como aquele que associa às mudanças ocorridas na sua vida profissional.

5.2.3. Práticas de consumo, lazer e entretenimento

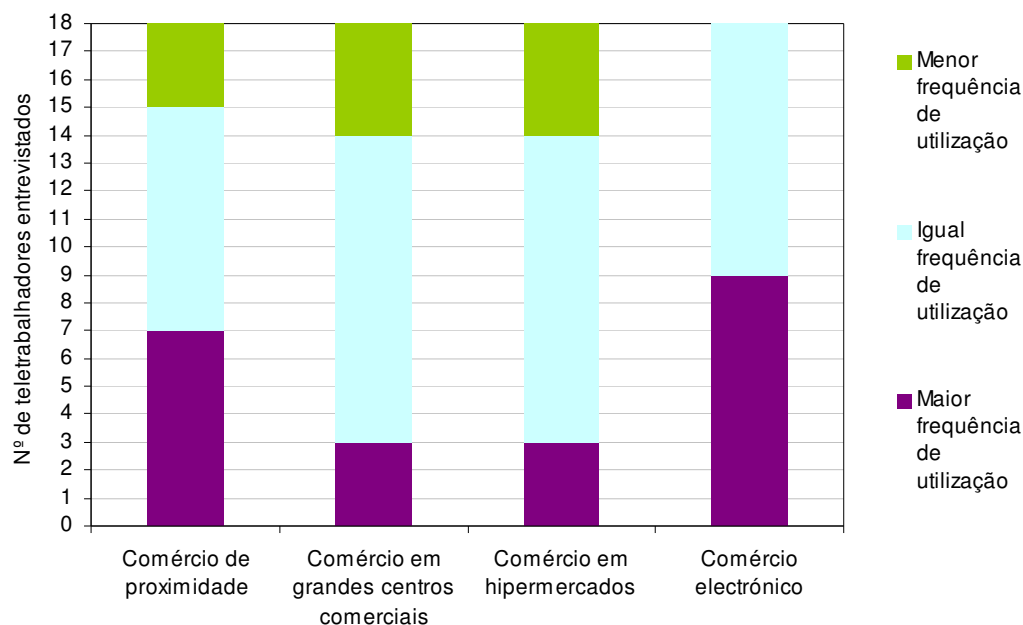
Nesta secção o objectivo é avaliar de que modo a adesão ao teletrabalho está na origem de diferentes práticas de consumo lazer e entretenimento. Começa-se esta apreciação com uma reflexão acerca de eventuais alterações na frequência de utilização de diferentes tipos de comércio, bem como de vários equipamentos e serviços, procurando perceber como essas alterações, a verificarem-se, se manifestam pela preferência de uso de novos locais e/ou horários. De seguida procede-se à interpretação de informações recolhidas nestas entrevistas com o intuito de ponderar até que ponto o teletrabalho permite de facto uma relação trabalho/lazer de maior equilíbrio. Com este propósito analisam-se eventuais mudanças ao nível das pausas que ao longo do dia intercalam a dedicação ao trabalho com momentos de lazer; bem como alterações de comportamentos em tempo de férias; assim como novas atitudes face à criação e manutenção de relações de amizade.

Alterações promovidas pelo teletrabalho nos hábitos de frequência dos principais tipos de comércio, equipamentos e serviços de apoio ao cidadão

A adopção deste regime de trabalho flexível parece exercer alguma influência no que respeita às práticas de consumo, mais precisamente na frequência de utilização dos principais tipos de comércio (Figura 5.8). Para este grupo de indivíduos esta influência é mais evidente para o comércio de proximidade, aquele onde é menor o número de

entrevistados que não revelam alterações significativas na regularidade da sua utilização, na sequência da adesão ao teletrabalho.

Figura 5.8. Alterações registadas na frequência de utilização de alguns tipos de comércio, na sequência da adesão ao teletrabalho



Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

Mais de 1/3 dos entrevistados referiu que a adesão ao teletrabalho foi responsável pela criação de um hábito de maior utilização do comércio de rua (ou de proximidade)⁴⁴⁷. Em relação a estes casos podem contudo assinalar-se duas situações distintas.

Por um lado, teletrabalhadores residentes em freguesias urbanas que passaram a usar mais assiduamente o comércio de rua, particularmente nos estabelecimentos que se encontram na proximidade da sua residência. Nestes casos, esta concentração espacial em torno da habitação foi acompanhada por uma dispersão temporal dos hábitos de consumo ao longo do dia e da semana, muitas vezes como estratégia para compensar alguma falta de contacto físico interpessoal.

“Faço as minhas compras a horas mais variadas ao longo do dia e da semana. Não concentro as compras uma vez por semana. Antes ia a um mega-supermercado que estava aberto ao fim-de-semana, enquanto

⁴⁴⁷ Embora essa alteração de hábitos não tenha sempre correspondência numa menor utilização das grandes superfícies comerciais, em grande parte porque o comércio de rua não satisfaz todas as necessidades, sobretudo em termos de diversidade de oferta.

que agora vou a sítios que estão ali perto de casa. [...] Isto é algo que me agrada pois sempre é um pretexto para sair de casa e falar com alguém”. [‘td_es_au’]

Por outro lado, teletrabalhadores residentes em freguesias rurais (e também periurbanas) que para além de terem passado a frequentar localmente o comércio de proximidade para consumo de bens diários (café, quiosque, padaria, minimercado, talho, ...), beneficiam da flexibilidade deste regime de trabalho para, sempre que possível, intercalar visitas a centros urbanos de maior dimensão, para onde direccionam parte das compras que fazem no comércio de rua (sobretudo bens mais especiais e de carácter menos diário: vestuário, livros, música, ...). Importa esclarecer que todos os entrevistados residentes em freguesias rurais são indivíduos que viveram anteriormente em cidades, onde adquiriram um estilo de vida marcadamente urbano, que entre outros aspectos se reflecte em comportamentos de consumo com padrões de exigência mais elevados, para além de hábitos de aquisição de determinados produtos inexistentes no local onde actualmente residem. Esse estilo de vida urbano adquirido anteriormente não é abandonado pelo facto destes indivíduos terem alterado a sua residência para uma localidade de menor dimensão. O seu regime flexível de trabalho permite-lhes satisfazer essas necessidades mais específicas, ou quando decidem fazer uma pausa propositada para espairecer do trabalho com uma visita a uma cidade de maior dimensão⁴⁴⁸, muitas vezes durante a semana, ou quando o fazem aproveitando o facto de, por qualquer outro motivo, se deslocarem a um centro urbano (muito comum no caso dos teletrabalhadores móveis em circulação permanente por diferentes localidades, ou nos teletrabalhadores independentes quando por motivos de trabalho vão visitar presencialmente alguns dos seus principais clientes).

Para este grupo de entrevistados, um outro tipo de comércio onde a adesão ao teletrabalho mais se manifesta, em termos de frequência de utilização, é o comércio electrónico. Metade dos teletrabalhadores referiu que este regime de trabalho, sobretudo por envolver um uso mais sistemático das TIC’s, teve influência na promoção do hábito de aquisição de bens por via electrónica. Esta relação deve ser contudo acautelada, dada a dificuldade sentida por alguns entrevistados na dissociação das principais razões que motivaram este novo comportamento aquisitivo, isto porque, segundo as opiniões

⁴⁴⁸ Por exemplo, o entrevistado ‘td_ia_ar’ que reside em Oliveira do Hospital tem o hábito de se deslocar frequentemente a Coimbra ou Aveiro, onde, para além de aproveitar para conviver com amigos, faz algumas das suas compras mais especiais. O mesmo acontece com os casos ‘td_es_ar’ e ‘ta_es_ar’ que frequentemente se deslocam às cidades de Lisboa e do Porto, respectivamente.

recolhidas, este se deve não apenas a uma maior apetência, assiduidade e maturidade na utilização das TIC's, mas a outros factores que se conjugam com este. Nomeadamente, a evolução do próprio mercado, pois desde o momento que muitos destes entrevistados aderiram ao teletrabalho passou a existir mais oferta de bens para aquisição através da Internet; para além da maior concorrência entre empresas que se reflectiu em preços mais competitivos; para além ainda de terem aumentado também os níveis de segurança associados às transacções monetárias envolvidas neste tipo de consumo.

A informação recolhida sugere algum consenso entre os entrevistados relativamente ao facto do consumo electrónico não ter contribuído para a redução dos outros tipos de consumos. Trata-se sobretudo de uma forma de encontrar produtos diferentes e muito específicos, que dificilmente seriam adquiridos de outra forma (livros técnicos; música especializada; modelos específicos de equipamentos electrónicos; prendas originais; ...), ou seja, uma forma de aumentar os gastos gerais com o consumo mais do que de substituição de métodos de consumo⁴⁴⁹. Existem contudo excepções a esta tendência, como seja uma evidente menor utilização de agências de viagens (quer para a compra directa de viagens a companhias aéreas ou de estadias a hotéis), ou o comportamento do entrevistado 'tm_ia_ap' que pretende em breve passar a usar o comércio electrónico a partir de Ponta Delgada (onde reside) para a aquisição de bens mais correntes e respectiva entrega no domicílio dos filhos em Lisboa (onde estão, por motivo de estudo, dois dos seus três filhos). Trata-se de um exemplo em que a gestão das compras de uma casa se fará a centenas de quilómetros, relativizando-se também aqui o efeito da distância.

“Como tenho os filhos a estudar em Lisboa, vou agora experimentar a compra on-line de bens alimentares e domésticos a partir aqui de Ponta Delgada. [...] Estando eles em Lisboa eles dão-me a lista e eu daqui faço a compra e o pagamento, e o local de entrega é na casa dos filhos em Lisboa. O que é um conforto também inegável. Evitando assim algum descontrolo financeiro...e para eles é melhor porque estão a estudar, muitas vezes depois acabam as coisas e não têm paciência para ir comprar acabando por comer pior”. ['tm_ia_ap']

Para além do comércio, e como resultado da adesão ao teletrabalho, foram também detectadas alterações na frequência de utilização de vários equipamentos e serviços

⁴⁴⁹ A este respeito refira-se que, no caso do comércio electrónico por empresas nacionais ou com representação em Portugal, se recorre a estas páginas da Internet mais para conhecer as características dos produtos e comparar preços e condições, ou seja uma método para auxiliar a decisão final da compra, sendo o artigo posteriormente adquirido presencialmente.

(Figura 5.9). Este facto decorre sobretudo do nível de autonomia acrescido que muitos teletrabalhadores beneficiam na gestão dos seus horários de trabalho⁴⁵⁰, o que lhes dá mais disponibilidade de intercalar durante o dia idas a equipamentos e serviços que muitas vezes têm horários de funcionamento coincidentes com os modos de trabalho mais convencionais. Estão nesta situação os exemplos de equipamentos e serviços que junto deste grupo de entrevistados passaram a ter um uso mais frequente, nomeadamente os museus/exposições ou os serviços de apoio (como bancos, correios, repartições públicas; ...). Deve contudo referir-se que a frequência mais assídua de equipamentos culturais resulta também do facto de muitos destes entrevistados apresentarem relações de trabalho com empresas no estrangeiro que visitam regularmente, aproveitando essas ocasiões para conhecer melhor esses locais e visitar alguns equipamentos culturais fora da sua área de residência, tal como os teletrabalhadores móveis que viajam permanentemente entre diferentes localidades no país beneficiam também dessa possibilidade. Os teletrabalhadores residentes em freguesias rurais, também como forma de explorar oportunidades de convívio e socialização, não só têm uma grande predisposição para consumir a oferta local, como sentem também muitas vezes a necessidade visitar cidades de grande dimensão por terem um estilo de vida marcadamente urbano em termos de hábitos culturais e de consumo.

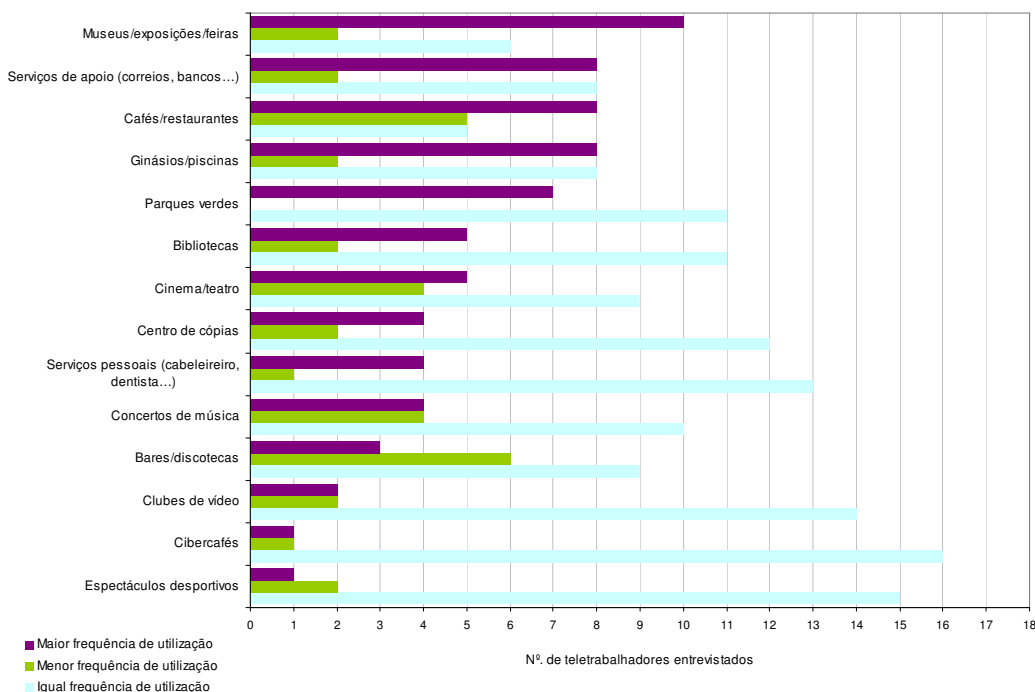
“Deste modo de trabalho destaco pela positiva, sem dúvida nenhuma, a liberdade que uma pessoa tem, não só pelo facto de ser independente mas por não ter de estar confinado a um espaço, tenho mobilidade no meu trabalho. Conheço outras pessoas e outros sítios... conheço sítios que nunca pensei conhecer. Mesmo em trabalho [...] se eu tiver tempo quando vou a um sítio qualquer acabo por dar uma volta e ver uma exposição, ou ir a um museu, ou a uma livraria.” [‘tm_es_ar’]

“Eu aqui consumo a oferta cultural local toda, digamos assim, porque isto aqui felizmente até tem uma razoável oferta e acabamos por ir a tudo. A gente absorve bastante toda a oferta local. Em Lisboa à tanta oferta que a gente às vezes nem sabe para onde nos virarmos, quem diz Lisboa diz o Porto, e se calhar acabamos por aproveitar menos do que aqui, porque aqui é menos mas está-se mais integrado no circuito. Aqui criam-se mais hábitos de ver a exposição que está no Fórum, de ir ao cinema mais regularmente, de consumir o que aparece.” [‘ta_ia_ar’]

“Pelo menos uma vez por semana eu tenho de ir a Lisboa, isso faz-me falta senão eu passo-me da cabeça, percebe? Se estivesse aqui sempre...isto é muito giro e consigo fazer este tipo de vida [...] posso estar aqui duas, três semanas, mas sei que depois vou a Lisboa, mas se isto fosse assim sempre...isso não...entrava em paranóia”. [‘td_es_ar’]

⁴⁵⁰ Importa também não esquecer que o acesso móvel à Internet aumenta a liberdade de escolha dos locais de trabalho, deste modo alguns teletrabalhadores tendem a incluir equipamentos/serviços deste tipo no leque cada vez mais diversificado de locais a partir dos quais podem desempenhar funções profissionais.

Figura 5.9. Alterações registadas na frequência de utilização de alguns equipamentos e serviços, na sequência da adesão ao teletrabalho



Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

Em termos de decréscimo de utilização importa referir o caso específico dos serviços de restauração, embora estes se destaquem simultaneamente por terem passado a ser mais e menos utilizados consoante os entrevistados. Para alguns teletrabalhadores domiciliários a ida ao café passou a ser mais frequente, sobretudo por ser uma forma de combater a falta de convívio e de interação com outras pessoas, do mesmo modo que os restaurantes passaram também a ser mais utilizados pelos teletrabalhadores móveis, sobretudo pela necessidade que muitas vezes têm de jantar e dormir fora do local de residência. No entanto, existe uma tendência de sentido oposto entre os teletrabalhadores domiciliários, em relação aos quais se assiste muitas vezes a uma redução do hábito de fazer refeições em restaurantes, sobretudo porque a alteração do regime de trabalho proporcionou a aquisição de novas rotinas, algumas das quais relacionadas com a confecção de refeições e o hábito de almoçar em casa.

“Eu sou conhecido no café onde eu vou, aliás nos cafés ali à volta de casa, porque sou capaz de ir ao café depois vou para casa e se não estou a conseguir desenhar passado um quarto de hora já estou novamente a ir ao café. [...] Isto também é pela necessidade de estar com pessoas, sim porque conheço os empregados todos...eles passam a ser um bocado os meus colegas de trabalho...é verdade...se fores a um café comigo ali ao pé de minha casa vais perceber isso perfeitamente.” [‘td_es_au’]

O teletrabalho não apenas fomenta uma maior disponibilidade para frequentar determinados equipamentos e serviços como constitui também um factor de dessincronização dos seus usos. A possibilidade que muitos destes indivíduos têm de estabelecer o tempo diário de dedicação ao trabalho constitui uma forma de esbater os picos de utilização ('horas de ponta') de muitos destes equipamentos, embora em alguns casos os responsáveis pela sua gestão e programação não atendem ainda às exigências destas diferenças temporais de uso. A título de exemplo refira-se o caso 'td_es_au' que desde que aderiu ao teletrabalho passou a ir ao cinema durante a tarde, ou a frequentar bares e discotecas não exclusivamente ao fim-de-semana. No entanto as idas ao ginásio, porque se encontra inscrito em sessões de treino específicas, estão condicionadas ao período do dia em que têm lugar estas sessões, que no caso específico do ginásio que frequenta coincide com o horário considerado 'pós-laboral' (uma terminologia sem sentido de aplicação para muitos teletrabalhadores). Refira-se também o caso da teletrabalhadora móvel 'tm_ia_au' que por estar muitos dias consecutivos fora da sua localidade de residência, tem grande dificuldade em estabelecer rotinas diárias ou semanais onde possa integrar actividades de lazer sujeitas ao rítmico cumprimento de horários⁴⁵¹.

"Tenho agora horários diferentes. Sou capaz de ir ao cinema à tarde...gosto muito de ir ao cinema à tarde. Não ia nunca a estas horas antes de ter este tipo de trabalho. [...] Agora saio à noite às quartas...sair até tarde às quartas...antes não o fazia." ['td_es_au']

"Os ginásios estão mais organizados para as pessoas que trabalham no horário habitual. [...] Por acaso, para ir ao ginásio tenho de me cingir ao fim do dia quando quero ir a uma aula específica, geralmente são entre as 5 e meia e a hora de jantar." ['td_es_au']

"[Ser teletrabalhadora móvel] é uma liberdade até um certo mas é uma prisão também, porque leva-te a não conseguir desenvolver determinado tipo de projectos: sejam pessoais, sejam familiares. Por exemplo, não consegues ter um ritmo de vida que te permita recorrer a hobbies como complemento necessário ao teu equilíbrio emocional...digamos assim... por exemplo algo que te obrigue a cumprir um horário [...]. Tive que deixar totalmente as aulas de yoga... porque para estas coisas precisas de ter um ritmo de vida que permita às segundas, quartas e sextas conseguires assistir a aulas de yoga [...] estando semana sim semana não fora [de Lisboa] é impossível tu conseguires. Ainda agora estive em viagem um mês [fora de Lisboa, onde tem a sua residência] a visitar os pontos de venda!" ['tm_ia_au']

O teletrabalho e a descompartimentação dos tempos de trabalho e lazer

Com excepção apenas dos 5 entrevistados que cumprem um horário rígido de trabalho (nuns casos por imposição da entidade contratante, noutros casos por auto-disciplina como método para continuar a garantir a equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal e

⁴⁵¹ O mesmo acontece com os teletrabalhadores integrados em call centers que estão sujeitos ao cumprimento de turnos rotativos.

familiar) em todos os restantes tende a assistir-se a um menor compartimentação dos tempos de trabalho e de lazer. Todos esses teletrabalhadores (13 e.) foram unânimes ao referirem a facilidade com que atempadamente programam pausas no trabalho para frequentar algum equipamento ou serviço; para assistir a algum evento; para fins de consumo; ou simplesmente para estar com amigos. Para além disso todos eles declararam que é usual que esse tipo de pausas ocorra mesmo de uma forma imprevista e não programada, por exemplo aceitando ‘em cima da hora’ o convite inesperado de um amigo ou conhecido que obrigue a uma interrupção no trabalho.

“Ir ao cinema à tarde quando estou mais cansada ou saturada não costumo fazer, mas dá perfeitamente para ir dar uma volta. Vou trabalhar para a Figueira da Foz imagine...vou à Figueira visitar um médico e aproveito para ir ver o mar. Dá perfeitamente para fazer isso. [...] Eu costumo dizer que com o emprego que tenho sou uma privilegiada.” [‘tm_ia_ar’]

“Como esta ferramenta [o teletrabalho] te permite partir mais o teu horário, ou torná-lo mais moldável, portanto há actividades de lazer que podes intercalar no teu dia. Por exemplo, se alguém me pede para irmos andar de bicicleta, eu penso ‘ok...não faço agora o que estava a pensar mas trabalho à noite’... porque sei que conto com esta ferramenta que me dá mais liberdade para acompanhar as pessoas que estão comigo”. [‘td_ia_ap’]

“Se estou em casa trabalho, mas se agora até não está a dar... se calhar vou à ginástica, se vou à ginástica pode-se dar o caso de trabalhar a seguir, e muitas vezes até trabalho, mas se não o faço... trabalho à noite ou então amanhã, mesmo apesar de amanhã ser sábado.” [‘tm_es_au’]

No entanto, todas estas decisões que vão no sentido de intercalar momentos de consumo/lazer/entretenimento no tempo de trabalho envolvem sempre alguma ponderação por parte do teletrabalhador, pois quase sempre implicam a necessidade de compensar posteriormente esta subtracção do tempo de trabalho (dada a responsabilidade assumida com o cumprimento de objectivos e prazos de entrega). Sendo que essa compensação geralmente ocorre através da intromissão do desempenho profissional nos momentos que deveriam ser restritamente para usos associados à vida privada. Apesar disso constituir um problema para o qual muitos entrevistados se revelaram conscientes, a possibilidade de descompartimentar o tempo de trabalho, desde que ponderada, é entendida como uma das principais vantagens que advém da flexibilidade inerente a este modo de trabalhar, o que acaba por se reflectir na satisfação destes indivíduos com as suas práticas de lazer, entretenimento e consumo (Tabela 5.8).

Tabela 5.8. Repartição dos 18 teletrabalhadores entrevistados consoante o grau de satisfação ao nível das práticas de lazer, entretenimento e consumo, na sequência da adesão ao teletrabalho

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
2	1	10	5

Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

Esta possibilidade de intercalar a dedicação ao trabalho com o lazer reflecte-se também nos comportamentos de deslocação dos teletrabalhadores entrevistados (Tabela 5.9). Em algumas situações assiste-se a um aumento do número de deslocações (7 entrevistados referiram ter passado a fazer mais deslocações por estes motivos⁴⁵²) ou do tempo de utilização dos modos de transporte (metade dos entrevistados referiram ter aumentado o tempo de utilização do automóvel com este tipo de actividades). Ou seja, também neste aspecto o teletrabalho é muitas vezes um promotor de deslocações, o que desmistifica mais uma vez o potencial efeito das TIC's na substituição dos transportes⁴⁵³.

Tabela 5.9. Alterações ocorridas nas deslocações por motivos de lazer, entretenimento e consumo, na sequência da adesão ao teletrabalho

Número de deslocações	Mais	Iguais	Menos
	7	7	4
Tempo de utilização	Uma maior utilização	Um nível idêntico de utilização	Uma menor utilização
Automóvel	9	7	2
Transporte público	1	13	4
Deslocações não motorizadas (a pé, de bicicletas...)	2	12	4

Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

Importa ainda referir que as vantagens que decorrem desta maior articulação trabalho/lazer tornam estes teletrabalhadores mais disponíveis para aceitarem uma invasão do trabalho não apenas nos tempos diários e semanais que deveriam ser de maior dedicação à família (o final do dia e o fim-de-semana), como inclusivamente nos

⁴⁵² Existem casos em que não ocorreram alterações significativas na quantidade destas deslocações o que sugere que a possibilidade de se dedicarem a estas actividades durante o horário convencional de trabalho é compensado pela redução deste tipo de deslocações noutros momentos onde era mais habitual ocorrerem (como o fim-de-semana).

⁴⁵³ Existem contudo 4 casos em que se assistiu a uma diminuição das deslocações para consumo, lazer e entretenimento. Por um lado, duas operadoras de call center que articulam o trabalho com a dedicação ao estudo ou à maternidade, o que consideram vantajoso em termos de satisfação profissional mas mais impeditivo em termos de disponibilidade para estas actividades. Por outro lado, dois indivíduos que, apesar de reconhecerem que por vezes beneficiam desta maior integração do lazer com o trabalho, no geral consideram que decresceu a sua dedicação ao lazer. Para o entrevistado 'ta_ia_ap' porque a adesão a este trabalho implicou a saída de Lisboa onde tinha mais solicitações deste tipo; para o teletrabalhador móvel 'tm_es_ap' porque o cansaço das deslocações constantes por motivos de trabalho cria-lhe uma menor predisposição para este tipo de actividades.

períodos anuais de descanso (as férias). A análise dos discursos dos 13 teletrabalhadores para quem o trabalho e o lazer estão mais interligados revelou, para todos eles, uma alteração das suas atitudes perante as férias (independentemente de serem teletrabalhadores independentes ou dependentes). Nestes casos verificou-se que após a adesão a este regime flexível de trabalho passou a ser habitual não ocorrer um corte com o trabalho nas semanas de férias, sendo habitual viajarem não só com o telemóvel profissional (quando este existe) mas também muitas vezes com o computador portátil com ligação à Internet.

Há uma preocupação transversal a todos estes 13 profissionais, a de se encontrarem permanentemente contactáveis e disponíveis para auxiliar remotamente na resolução de algum assunto de trabalho, é certo que em determinadas situações esta disponibilidade resulta de algum atraso no cumprimento dos objectivos e prazos de entrega, no entanto, noutras situações, trata-se simplesmente do efeito das TIC's enquanto algo que estimula uma dedicação constante ao desempenho profissional, ao facilitar o carácter invasivo do trabalho para tempos tradicionalmente de descanso. Podem referir-se vários exemplos. O caso 'td_es_au' que apesar de abrandar o ritmo de trabalho continua a relacionar-se com as empresas que contratam os seus serviços quando, por exemplo, vai passar uns dias de descanso à Covilhã (em casa da mãe); a Lagos (em casa de um amigo); ou mesmo a Nova Iorque (em casa de uma amiga). A entrevistada 'tm_es_au' que transportou consigo o computador portátil nas suas férias ao Brasil para poder dar apoio à resolução de um problema de trabalho que não ficou totalmente resolvido antes da sua partida. O entrevistado 'td_es_ar' que tem a obrigação de em todos os dias do ano enviar carttons para publicações de tiragem diária, podendo no entanto fazê-lo de qualquer ponto do mundo, bastando que desse local possa enviar correio electrónico e aceder às edições on-line dos jornais nacionais, de modo a que os seus *cartoons* possam reflectir temas da actualidade. Ou os casos 'ta_es_ap', 'tm_ia_ap' ou 'tm_es_ap' que utilizam as TIC's em tempo de férias simplesmente para estarem permanentemente a par das novidades de trabalho, e se necessário dar remotamente o seu contributo na resolução de um qualquer problema de carácter mais urgente.

“Hoje em dia sempre que saio é indispensável o acompanhamento do computador portátil. Mesmo de férias tem acontecido. Este ano foi mais tranquilo, mas ai há dois anos ocorreu uma situação muito caricata. Eu fui de férias, estava já em Lisboa [reside em Ponta Delgada] e tive conhecimento que um dos meus colaboradores aqui do Departamento de Informática tinha subitamente adoecido, e quem estava cá era um moço que estava em estágio e sem grande experiência ainda. Pronto eu tinha o meu computador

portátil comigo e tinha duas hipóteses: ou seguia e experimentava como é que remotamente as coisas iam correr ou então voltava para trás. Acabei por seguir, fiz uma viagem de cerca de 9 mil quilómetros pela Europa, fui escolhendo os hotéis consoante a disponibilização de serviço wireless e resolveu-se o problema dessa forma. Eu consegui fazer as férias com alguma tranquilidade, só tinha que no fim do dia aceder ao sistema e ver os e-mails e aquilo que tinha para resolver resolvia, ou seja virtualmente estava cá.” [‘tm_ia_ap’]

“Eu não consigo desligar o telemóvel quando chego a casa à noite. Mesmo nas férias estou sempre contactável... sempre... a qualquer hora, por vezes vou de fim-de-semana e estou sempre contactável. Ainda agora me aconteceu estar em plena serra de Sintra e estar ao telemóvel a resolver situações de trabalho. Porque realmente pode haver uma situação urgente, mas a maior parte das vezes é algo que não tem importância nenhuma [...]. Estou disponível para o trabalho em momentos em que não devia. [‘ta_es_ap’]

“Utilizo muito o investimento que fiz na placa de acesso à Internet sem fios, que veio numa boa altura. Há muitos negócios que faço por andar sempre com o computador portátil para trás e para a frente...por exemplo quando vou de férias. No caso dos seguros faço a simulação onde eu estiver...seja em cima do capô do carro, seja em cima de uma mesa de café...em qualquer lado...posso formalizar o contrato logo ali.” [‘td_ia_ar’]

“Eu não entro num avião se não levar o computador portátil comigo ... não o embarco no porão, no porão não vai! Se eu chegar lá no check-in e querem mandar o portátil para o porão...eu pura e simplesmente não faço o voo...por receio de tudo...por receio de ser partido ou roubado. Uma coisa é a gente chegar por exemplo...sei lá... se eu chegar a Nova Iorque sem o portátil...o único problema é depois ser indemnizado... chego a uma loja e compro outro. Agora um tipo vai...vamos supor para São Tomé ou sei lá...chega lá e faz o quê?” [‘td_es_ar’]

Por fim, e ainda em relação à diferença de atitude face às férias, alguns entrevistados referiram que o desempenho das obrigações profissionais por intermédio das TIC’s aumentou a liberdade na marcação das férias, ao criar condições para mais facilmente aproveitar as denominadas épocas baixas. Isto porque, se nem todos os assuntos de trabalho ficam resolvidos atempadamente existe sempre a possibilidade de terminar essas tarefas pendentes já no destino de férias, mantendo a partir desse local algum nível de interação telemática com a entidade contratante. Todavia, se esta possibilidade existe também é certo que o seu aproveitamento está muitas vezes condicionado pela necessidade de compatibilização com as agendas dos restantes membros do agregado familiar. Não apenas a rigidez das férias dos filhos em idade escolar, mas também as dos(as) seus parceiros(as) que são muitas vezes ‘aconselhados’ pelos empregadores a concentrá-las no Verão, altura do ano em que estão encerradas (ou com a maioria dos seus funcionários ausentes) muitas empresas e organizações com quem se relacionam, sendo por isso uma época menos favorável em termos de produtividade no trabalho.

“Eu podia dar-me ao luxo de passar um mês em cada sítio do mundo que me apetecesse...eu podia fazer isso. Eu podia estar um mês aqui, podia estar um mês em Espanha, podia estar um mês em França...para mim é indiferente o local.” [‘td_es_ar’]

O teletrabalhador e o processo de estruturação das suas relações de amizade

Para concluir esta abordagem sobre as alterações nas práticas de lazer e entretenimento, importa ainda salientar que a interpretação das informações transmitidas por este grupo de entrevistados traz indícios que a adopção do teletrabalho potencia, junto dos seus aderentes, uma extensão das suas redes de contactos e de relacionamentos, sobretudo entre os teletrabalhadores domiciliários e móveis embora de forma diferenciada para cada uma destas duas modalidades.

Se numa situação de trabalho convencional a contínua partilha do mesmo espaço promove um conhecimento aprofundado entre colegas de trabalho que muitas vezes evolui gradualmente para relacionamentos extra-profissionais⁴⁵⁴, representando estes uma parte significativa (se não a mais significativa) do total das suas amizades, o mesmo não acontece na situação de teletrabalho domiciliário, onde o aparecimento de novas relações amizades parece ter passado a ser mais motivado por outras razões que não o trabalho⁴⁵⁵. Por um lado, porque uma interacção com parceiros de trabalho quase estritamente baseada no uso das TIC's, e não no contacto presencial, é considerada menos favorável a que ocorra a passagem de relacionamentos exclusivamente profissionais para relacionamentos mais pessoais. Por outro lado, porque este modo flexível de trabalhar é favorável a que surjam outras oportunidades para que estes indivíduos possam conhecer mais pessoas do que é habitual, sobretudo quando o habitual é ter um local fixo de trabalho partilhado sempre com os mesmos colegas. Não apenas porque beneficiam cada vez mais de múltiplas opções para escolher de onde vão desempenhar as suas funções profissionais, mas também porque está facilitada a frequência, para fins de lazer, dos locais onde sabem existir uma maior probabilidade de conhecer pessoas com quem podem partilhar afinidades. Refira-se o caso do entrevistado 'td_es_au' que afirmou ter passado a conhecer pessoas onde não era hábito, como por exemplo nas saídas nocturnas que agora faz durante a semana, tendo mesmo referido que as relações de amizade actuais que foram suscitadas por motivos de trabalho representam, proporcionalmente, uma menor parte do que quando aderiu ao teletrabalho.

⁴⁵⁴ Esta é também a situação do teletrabalho agregado, por na maioria das vezes envolver o desempenho profissional em horários definidos e num contexto de partilha de instalações com restantes colegas de trabalho.

⁴⁵⁵ Embora esta alteração esteja dependente da parcela do tempo semanal em que o desempenho profissional ocorre à distância das instalações da entidade contratante

“O teletrabalho ao criar algum distanciamento inter-pessoal obviamente não permite que o colega passe a ser mais do que apenas o colega. Se nós nos relacionamos com as pessoas no escritório, pode haver a situação de ‘eh pá... não queres vir jantar fora um dia destes?’, ou ‘embora ao cinema amanhã?’... que pode levar as relações profissionais a transitar para um nível minimamente pessoal. Desse ponto de vista o teletrabalho pode prejudicar esse tipo de relações...ou... não facilitar... não é prejudicar é não facilitar esse tipo de relações pessoais entre colegas de trabalho.” [‘td_ia_au’]

“Tenho também muitos amigos aqui em Serpa, ou porque temos filhos que são amigos, ou por andar por aí e conhecer as pessoas. Aliás, as minhas amizades aqui em Serpa, nenhuma delas têm a ver com o trabalho que tenho.” [‘td_es_ar’]

“Eu lembro-me que no início, durante os primeiros dois anos, todos os fins-de-semana íamos para Coimbra [onde quer ele quer a mulher tinham a maioria dos seus amigos e familiares]. Ora isto torna-se insustentável porque é muito cansativo...nem é tanto pela despesa... mas porque é muito cansativo. Chegou a uma altura em que nos esgotou e começámos a rarear mais estas deslocações passando a ir a Coimbra uma vez por festa. Porquê? Porque criamos alternativas de relacionamento aqui, quando mais cedo você criar estas alternativas também melhor adaptado se sente e começa a gostar do sítio em si”.

[‘td_ia_ar’]

No que respeita ao teletrabalho móvel, também neste caso todos os entrevistados refiram a estruturação de laços de interacção com mais pessoas comparativamente a regimes anteriores de trabalho convencional. Todavia, nesta modalidade de teletrabalho, as redes de contactos vão-se estendendo (em alguns casos com o estreitamento de novas relações de amizade) em grande parte motivadas por razões profissionais, devido a um aumento de relacionamentos que acabam por surgir na sequência das suas constantes deslocações. É certo que com muitos destes conhecidos o grau de confiança não é muito aprofundado, mas é também verdade que com algumas destas novas relações, que inicialmente são estritamente profissionais, vão-se descobrindo afinidades e vai-se criando progressivamente um nível de tratamento mais informal, acabando por se tornar relacionamentos pessoais.

“Eu passo tanto tempo fora...tanto tempo fora dos meus amigos...tu és humano, tu tem a necessidade de às vezes ter um desabafo, quer dizer... há muitos dias em que acontece como hoje, em que eu saio às 9 da manhã e chego às 10 da noite, [...] e as pessoas com quem eu neste momento me relaciono a nível profissional, já não me relaciono com elas apenas a nível profissional mas também a nível pessoal.”

[‘tm_ia_au’]

“O nosso trabalho tem uma componente também muito humana. Porque é assim...nós acabamos por criar relações já um bocado de amizade com as pessoas. Tenho alguns clientes [médicos e farmacêuticos hospitalares] a telefonarem-me e eu a estar uma hora ao telefone, na maior parte das vezes por motivos pessoais. [...]. Os médicos, aqueles que eu visito, a maioria deles sabem a minha vida e eu a deles e a dos filhos deles. Há uma relação muito próxima...de amizade também.”

[‘tm_ia_ar’]

“Eu tento fixar-me num hotel e a partir daí pego no carro ...porque me chateia estar todos os dias a fazer check-ins e check-outs, mas podia fazê-lo. Primeiro porque acabas por ter a tendência de desenvolver uma relação com as pessoas que te estão mais próximas...que normalmente são as recepcionistas ou os empregados... que se acabam por se tornar um pouco a tua família e os teus amigos quando estás fora. Por isso tento ficar sempre no mesmo Hotel e daí abranjo a região em que estou.”

[‘tm_ia_au’]

Por fim, este modo de trabalho é não só propício ao estreitamento de relações com mais pessoas como facilita também a manutenção desses relacionamentos. Por exemplo, quando a liberdade de alterar o local de trabalho possibilita visitas mais prolongadas a casa de amigos; quando por via da isenção de horário está facilitada a aceitação de convites para encontros não previamente programados; ou quando o uso muitas vezes contínuo de aplicações telemáticas de interacção instantânea compensa alguma indisponibilidade que por vezes ocorre para encontros presenciais (por exemplo, no relacionamento com amigos que residem no estrangeiro) ou mesmo alguma dificuldade de sintonização de disponibilidades.

“Por exemplo, ainda há pouco tempo namorei com uma pessoa que não vivia no Porto. Se eu não tivesse este tipo de trabalho isso jamais poderia ter acontecido. Eu podia com facilidade ir lá passar uns dias e depois voltar. E em relação a amigos passa-se a mesma coisa”. [‘td_es_au’]

“Como a minha situação de teletrabalho foi transitar de uma situação de escritório para, exactamente com as mesmas pessoas, trabalhar a partir de casa... as relações já existiam. A proximidade com os colegas...aquelas que era possível serem pessoais já existiam... e mantiveram-se [através dos serviços de interacção on-line]. Como lhe disse ainda hoje vou à Suíça e visito alguns amigos que criei enquanto colegas.” [‘td_ia_au’]

5.2.4. Representação e percepção da casa e do local de residência

Sendo a casa um local que tem vindo a assumir uma relevância crescente enquanto espaço de trabalho, e não apenas para os teletrabalhadores domiciliário, importa então avaliar a adequação da espaço habitacional para o desempenho regular de funções profissionais, bem como analisar de que modo se assiste a um reajuste das representações da casa na perspectiva destes teletrabalhadores, ao nível das principais funções que esta tende a desempenhar. De seguida, e uma vez que a possibilidade de trabalhar à distância da empresa/instituição contratante se reflecte numa maior liberdade de escolha do local onde se decide habitar, como foi já abordado anteriormente, importa então agora entender quais os novos critérios que têm vindo a assumir relevância no processo de escolha da área de residência, bem como o modo como a flexibilidade e autonomia conquistadas por este grupo específico de trabalhadores se repercute no uso dessa área residência, nomeadamente ao nível da apropriação do espaço envolvente à habitação.

A casa dos teletrabalhadores: atributos valorizados e funções privilegiadas

Como foi já referido é sobretudo junto aos teletrabalhadores domiciliário e móveis que a casa tem ganho importância crescente como espaço de trabalho⁴⁵⁶, embora com uma relevância nitidamente superior para a primeira destas duas modalidades. Esta diferença sobressai desde logo ao constatar que todos os teletrabalhadores domiciliários entrevistados consideraram a dimensão da sua casa adequada para a partir dela teletrabalharem, sobretudo por possuírem uma divisão independente especificamente vocacionada para o desempenho das suas funções profissionais e para a interacção telemática com as entidades que contratam os seus serviços⁴⁵⁷. Esta opinião e estas características do espaço habitacional não são partilhadas pelos 6 teletrabalhadores móveis entrevistados, o que em grande parte resulta do facto destes trabalhar a partir de casa apenas por curtos períodos de tempo e não de forma continuada. No entanto, e quando questionados acerca dos atributos ideais que devem caracterizar a casa de um teletrabalhador, todos eles (domiciliários e móveis) são unânimes ao referirem a importância de se possuir uma divisão independente no interior da habitação para um uso exclusivamente relacionado com o trabalho, sendo que tão relevante como possuir essa divisão é o facto desta possuir janelas com vistas para o exterior que facilitem a entrada de luz natural, assim como é igualmente valorizado que essa divisão garanta uma privacidade visual e acústica face às restantes actividades domésticas.

“[É importante] não ser um trabalho feito na sala de jantar, na mesa da sala de jantar, em que pegamos no portátil e ligamo-nos a partir de lá, não, tem que haver, tem que haver uma certa regra que nos condiciona minimamente... a partir desta porta eu estou no escritório, a partir desta porta como que eu pingo o ponto e estou a trabalhar, e quando saio desta porta para fora... fecho o cérebro em relação a questões de trabalho. Portanto, tem que haver algum distanciamento em relação ao trabalho, se não eu desconfio... porque nunca cheguei a esse ponto porque criei estas regras logo desde o início... desconfio que uma pessoa se perde facilmente e deixa de ter vida pessoal/vida de trabalho...e as coisas misturam-se demasiado.” [‘td_ia_au’]

Se no caso dos teletrabalhadores móveis os investimentos realizados em casa para a sua adequação ao teletrabalho são mínimos e restringem-se basicamente a mobiliário de apoio (o acesso à Internet a partir de casa faz-se beneficiando da mobilidade dos dispositivos tecnológico que usam nas suas constantes deslocações), no caso dos

⁴⁵⁶ No caso dos teletrabalhadores agregados, o acesso à Internet a partir de casa ocorre sobretudo por motivos não relacionados com o trabalho. Refira-se mesmo que dos 18 entrevistados apenas 3 não têm possibilidade de conexão com o ciberespaço a partir de casa, sendo que todos eles são teletrabalhadores agregados (dois deles apenas acedem à Internet no escritório satélite onde trabalham, e o outro caso é uma operadora de call center que possui um computador portátil com um modem para acesso Wi-Fi à Internet nas instalações da Universidade onde estuda).

⁴⁵⁷ No caso do entrevistado ‘td_es_au’, a existência em casa de uma divisão específica para trabalhar foi a segunda condição imposta pelo seu supervisor para que autorizasse a sua transição para uma situação de teletrabalho a partir de Portugal (a primeira condição relacionava-se com a visita trimestral às instalações da empresa na Suíça).

teletrabalhadores domiciliários registam-se intervenções mais profundas para a adaptação da casa à mudança de regime de trabalho. Nestes casos as exigências não se limitam ao mobiliário ou à existência de uma porta que garanta a privacidade da divisão onde trabalham⁴⁵⁸, existem outras preocupações que procuram garantir não só a plena funcionalidade do escritório doméstico (telefone fixo; fax; ligação à Internet por banda larga por cabo ou através de linha telefónica; computador fixo; programas informáticos; equipamentos acessórios diversos: impressora, digitalizadora, copiadora, ...) mas também o conforto e a comodidade de um espaço que os acolherá durante uma parte substancial do seu tempo.

“No princípio eu até usava o express mail, aquele correio urgente, portanto ia lá e garantiam-me que no outro dia estava lá de certeza. Cheguei a mandar pelos autocarros, dava as coisas aos motoristas dos autocarros e mandavam um contínuo do jornal ir buscar...fiz várias situações destas. [...] No princípio também mandava nos faxes dos correios, mas isso obrigava-me a trabalhar até às 5 da tarde...depois tive de comprar um fax, foi mais caro nessa altura [1992] do que qualquer computador agora...era uma barbaridade... ninguém tinha fax em casa.” [‘td_es_ar’]

A este respeito importa salientar a experiência de dois entrevistados (‘td_ia_ap’ e ‘td_es_ar’) para quem o teletrabalho constituiu mesmo um dos principais factores que motivou a procura/construção de uma nova residência, envolvendo em ambos os casos uma intervenção arquitectónica orientada pela necessidade da concepção e organização espacial da casa incluir uma divisão com as melhores condições de trabalho possíveis. Nas duas situações a estruturação morfo-tipológica da habitação privilegiou não só a importância da luz natural (um factor considerado importante para evitar o cansaço e a saturação que advêm da permanência, por vezes prolongada, num espaço fechado) mas também a localização do escritório doméstico na parte da casa mais afastada da área de lazer (cozinha/sala de estar), como forma de desincentivar interrupções e distrações provocadas pelos restantes membros da família. Para além destas preocupações, e no caso da vivenda concebida de raiz para o teletrabalhador ‘td_es_ar’, complementarmente, procedeu-se ainda à implementação de um sistema de dupla-porta com caixa-de-ar face à preocupação de reforçar o mais possível a concentração do teletrabalhador durante o seu período de trabalho.

⁴⁵⁸ O entrevistado ‘td_ia_au’ refere-se à porta de entrada da divisão onde trabalha em sua casa como seja uma barreira de separação entre a vida de trabalho e a vida pessoal e familiar, algo que na sua opinião reproduz o efeito de separação que as suas tradicionais deslocações casa-trabalho acabavam por desempenhar.

“Houve uma discussão com o arquitecto sobre onde devia ficar o escritório, se no primeiro ou no segundo andar [...] teve que se alterar o desenho da casa para afastar o escritório relativamente aos espaços mais movimentados da casa”. [‘td_ia_ap’]

“Eu rejeitei um apartamento que era mais barato 5 mil contos, e que tinha sido feito por um empreiteiro para ele próprio, porque tinha um escritório sem luz natural, embora com 40 m² e com uma antecâmara”. [‘td_ia_ap’]

“Construí uma moradia nova há um ano. Ser teletrabalhador condicionou a concepção desse espaço para que fosse também de trabalho [...] entro no meu espaço de trabalho por uma sequência de duas portas que fazem caixa-de-ar... é uma dupla-porta. No local de trabalho tenho uma vista de 270°, consigo ver o campo, vejo Beja, vejo Vidigueira, vejo Portel, a Serra de Portel, tenho uma vista muito grande.” [‘td_es_ar’]

Importa referir que apesar destes serem os requisitos mais comuns, existem contudo teletrabalhadores para quem as soluções ideais são de outro tipo. No caso da consultoria contabilística e fiscal, por se tratar de um trabalho que ainda envolve frequentes visitas por parte de clientes, o atributo ideal da casa de um teletrabalhador seria que esta possuísse uma divisão no interior da habitação mas estruturalmente independente do resto da casa (com uma entrada independente), não apenas como forma de ganhar dignidade no relacionamento com os clientes mas também de garantir a privacidade dos restantes membros da família. Noutros casos o ideal parece ser mesmo o aluguer de um espaço de trabalho completamente exterior à habitação dada a dificuldade de separar os tempos de trabalho e não-trabalho, assim como a dificuldade de trabalhar numa divisão isolada no interior da habitação. Refira-se o caso ‘td_es_au’ que associa ao facto de trabalhar a partir de casa as grandes dificuldades que sente em desligar-se do trabalho; por outro lado, apesar de morar sozinho num apartamento com 4 quartos aprecia sobretudo trabalhar na sala de estar. Trata-se de um indivíduo que tem um trabalho criativo na área do *design* de moda e que está muito dependente da inspiração e motivação para desenhar, pelo que sente a necessidade de estar num ambiente confortável onde possa estar a folhear revistas durante horas e com a televisão ligada num canal temático relacionado com moda. No entanto, o facto de ter todos os seus materiais de trabalho no espaço mais confortável da casa (computador, revistas, blocos, canetas, desenhos, ...) cria-lhe a percepção de estar permanentemente a viver num ambiente de trabalho. No seu ponto de vista a solução ideal seria ter mesmo um outro espaço somente para trabalhar, mas onde conseguisse reproduzir o conforto da sua casa.

“Em casa eu não gosto de estar encafuado num canto, percebes? Gosto de estar na sala, gosto de estar no centro da casa a trabalhar. Custa-me estar em casa e estar enfiado num quarto.” [‘td_es_au’]

“Já me habituei tanto, mas às vezes tenho uns acessos de lucidez e digo ‘Mas que é isto... então eu estou sempre rodeado de trabalho!’. Às vezes apetece-me chegar à minha sala e dizer ‘Isto é a minha casa não é o meu escritório!’. Por isso às vezes tenho a necessidade de sair e estar longe das revistas, das imagens e dos desenhos. Sinceramente neste momento está tudo misturado... eu para comer neste momento na sala tenho que afastar 30 revistas para pôr o meu prato. [...] Às vezes tenho mesmo necessidade de me abstrair do trabalho, chegar a minha casa e ter um ambiente limpo em que nada me faça lembrar do trabalho” [‘td_es_au’]

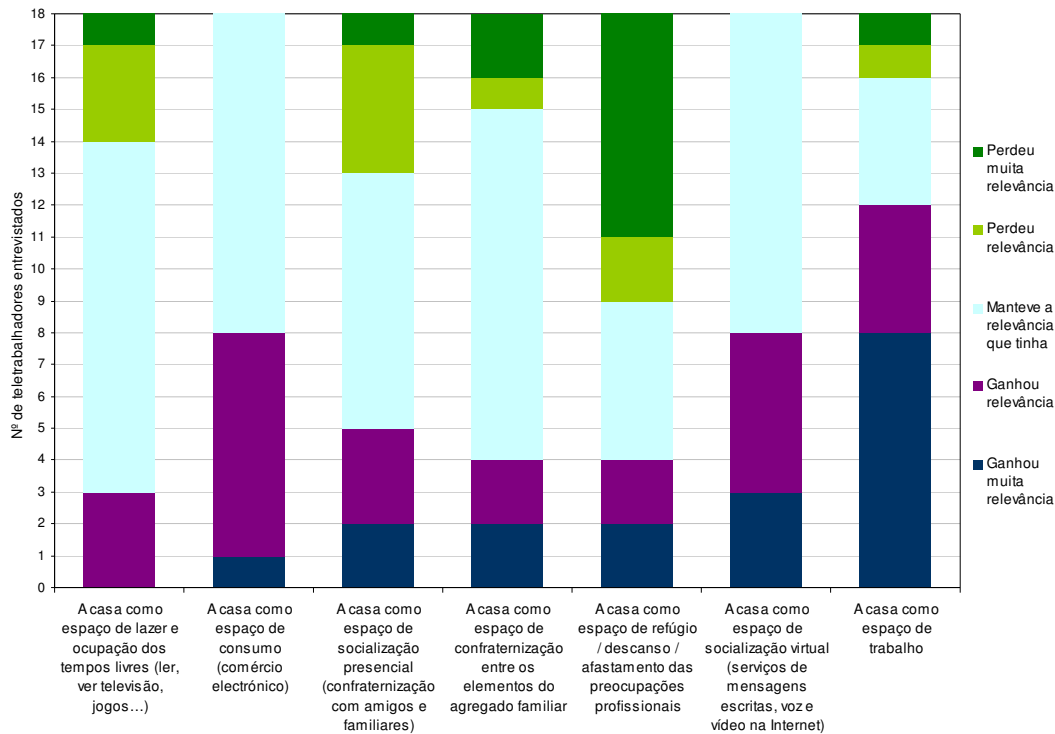
“Suponho que quando me decidir mesmo a separar o trabalho da minha casa vou mesmo ser radical. Nem que passe a dormir no espaço onde vou passar a trabalhar, mas pelo menos saberei que tenho a minha casa onde eu posso ir e relaxar, nem que eu durma no outro sítio...prefiro! Nem que no outro sítio eu tenha lá um sofá e uma cama e se precisar lá dormir durmo.” [‘td_es_au’]

A análise das apreensões reveladas por este entrevistado alerta desde já para o poder do teletrabalho enquanto factor relevante para modificar as representações que a casa assume junto dos teletrabalhadores, que no caso concreto deste indivíduo vão no sentido da diminuição do papel da casa enquanto espaço de ócio e descontração. Para avaliar com maior detalhe este tipo de influência procurou-se avaliar as percepções existentes sobre a casa na perspectiva destes entrevistados, tendo estes sido chamados a pronunciar-se sobre como a adesão ao teletrabalho se reflectiu na relevância concedida a diferentes funções desempenhadas pelo espaço habitacional (Figura 5.10).

Este exercício permite de facto observar como o teletrabalho altera as percepções existentes sobre a casa⁴⁵⁹. Entre as funções da casa que têm adquirido maior relevância destaca-se notoriamente, e como esperado, o uso da casa como espaço de trabalho, seguido por outras duas funções que estão muito associadas ao uso regular e contínuo das TIC’s a partir do espaço doméstico, nomeadamente: as práticas de socialização virtual através do uso da Internet para troca instantânea de mensagens (de texto, voz ou vídeo) entre duas ou mais pessoas; ou a aquisição de hábitos de consumo electrónico a partir de casa. Estes usos das TIC’s tendem sobretudo a ocorrer nas pequenas pausas que intercalam o tempo de trabalho, muitas vezes como forma de abstracção momentânea do trabalho, ou mesmo como forma de combater o isolamento e promover a interacção e o convívio inter-pessoal.

⁴⁵⁹ Embora esta constatação perca validade no caso específico dos teletrabalhadores agregados que são, grosso modo, aqueles para quem as diferentes funções da casa tendem a manter a relevância que já assumiam antes da adesão ao teletrabalho.

Figura 5.10. Alteração da relevância concedida pelos entrevistados a diferentes funções da casa, na sequência da adesão ao teletrabalho



Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

No que concerne às funções da casa que têm vindo a perder relevância para os teletrabalhadores destacam-se sobretudo dois usos tradicionalmente associados à habitação. De entre elas sobressai nitidamente um dos principais papéis que a casa desempenha para o trabalhador convencional, que tende a conotar a sua habitação como o espaço por excelência para o refúgio, descanso e afastamento das preocupações profissionais, ou seja, o local onde muitas vezes se recuperam energias para enfrentar e resolver problemas da vida profissional. Este facto explica-se, apesar do aumento da permanência dos teletrabalhadores no espaço doméstico, em grande parte por aquilo que foi atrás enunciado como uma tendência de invasão do trabalho para tempos tradicionalmente dedicados à vida privada (nomeadamente no final do dia e no fim-de-semana). Refira-se ainda que em algumas situações (embora mais pontuais e sobretudo associados ao teletrabalho domiciliário) detecta-se uma outra função da casa que tem perdido alguma relevância, trata-se da maior apetência para que os momentos de socialização presencial com amigos e familiares tendam a ocorrer cada vez mais em

espaços alternativos ao ambiente doméstico, por nele passarem grande parte do tempo diário e semanal.

“Não tenho essa ideia de ir morar para um sítio isolado. [...] Não é de certeza aquilo que eu procuro. Se me põem no meio do campo não sei...eu já trabalho sozinho, sem ninguém... e assim se quisesse ir a um café não podia! Eu tenho que viver num sítio onde tenha mais ou menos todos os serviços há mão. [...] E depois não é só isso...há a necessidade de convívio. Tu quando trabalhas em casa deixas de ver a casa como um refúgio passas a ver a casa como um local de trabalho, o teu refúgio passam a ser os locais onde vês pessoas, a não ser que gostes de ser eremita...também deve haver esses casos.” [‘td_es_au’]

A casa dos teletrabalhadores: factores explicativos da sua localização e práticas de uso do espaço envolvente à habitação

Para quase 2/3 destes entrevistados (11 e.) a adesão ao teletrabalho foi algo que veio permitir a decisão de mudar de localidade de residência, em alguns casos procurando satisfazer uma vontade e ambição pessoal, noutras situações procurando sobretudo facilitar o desenvolvimento da carreira profissional do respectivo cônjuge. Para outros teletrabalhadores (5 e.) a mudança de regime de trabalho foi, em parte, uma forma de conseguir que as opções tomadas ao nível da progressão da sua carreira profissional não constituíssem um factor que motivasse o abandono da localidade onde já se residia⁴⁶⁰.

Relativamente ao teletrabalho enquanto factor indutor da mudança da localidade de residência, detectaram-se três situações distintas:

- a primeira quando o teletrabalhador decide, individualmente, explorar as potencialidades do teletrabalho para que ocorra um regresso à localidade de onde foi obrigado a sair por dificuldade de encontrar localmente oportunidades de trabalho satisfatórias em termos das suas ambições profissionais (ou permitindo o regresso a Portugal permanecendo contudo a desempenhar as mesmas funções para as empresas estrangeiras em que estavam inseridos -num dos casos na Suíça e no outro em Itália-; ou permitindo o regresso à freguesia rural de onde se é natural ou onde se tem residência fixa –Torre de Moncorvo e Castro Verde-, mas de onde não tinha sido possível, até à adesão ao teletrabalho, desempenhar funções profissionais no seu domínio de especialização);

⁴⁶⁰ Para os restantes 2 entrevistados a adesão ao teletrabalho não veio permitir a mudança do local de residência, nem tão pouco constituiu o factor que evitou essa mudança.

- a segunda quando o teletrabalho permite que se altere o local onde se habita para uma localização mais favorável ao acréscimo da qualidade de vida do teletrabalhador (é o caso do entrevistado que foi trabalhar para um escritório satélite em Silves facilitando as deslocações necessárias ao cumprimento das obrigações profissionais associadas à fiscalização e salvaguarda dos vestígios arqueológicos do Algarve, ou o caso da teletrabalhadora móvel que visita representantes nacionais da marca de vestuário para que trabalha, tendo optado por alterar a sua residência do Porto para uma posição mais central no país, de modo não só evitar o cansaço de algumas deslocações mas também diminuir as estadias em hotéis e aumentar o tempo de permanência no seu ambiente doméstico⁴⁶¹);

- a terceira situação corresponde aos casos em que o marido ou a esposa do teletrabalhador conseguiu um posto de trabalho cuja aceitação implicava a decisão conjunta de fixar o núcleo familiar noutra localidade (Bragança, Oliveira do Hospital, Lousã, Serpa e Santa Cruz), tendo essa decisão de realocação sido tomada porque a adesão ao teletrabalho do entrevistado permitir-lhe-ia que a partir desse novo local de residência mantivesse a continuidade do desempenho das suas funções, ficando também garantida a sua satisfação e realização profissional.

Nas outras situações a adesão ao teletrabalho é também um factor relevante para compreender a localização da residência destes entrevistados, embora nestes casos por ter tornado desnecessária a sua alteração. São sobretudo indivíduos com núcleo familiar já está estabilizado numa determinada localidade, por força de laços familiares, de amizade ou até patrimoniais, assim como por se encontrarem aí concentradas as diferentes obrigações e compromissos -profissionais e escolares- dos restantes membros do agregado familiar. Tratam-se de teletrabalhadores que conseguiram desta forma uma melhor articulação entre a sua vida profissional e privada, nomeadamente por via:

- do desempenho de funções profissionais para empresas/instituições nacionais distantes do local de residência, mas a uma distância que permite que ocorram ainda algumas deslocações entre o domicílio e as

⁴⁶¹ “Eu mudei-me para Lisboa para poder estar mais tempo em casa, é um facto, não para trabalhar a partir de casa. Para conseguir usufruir mais de um espaço que eu pudesse considerar casa...estar menos em hotéis. Quando morava no Porto chegava a ir lá uma vez por mês, era o que me estava a acontecer, e ficar três dias!” [‘tm_ia_au’]

instalações da entidade contratante, sendo o restante trabalho desempenhado remotamente;

- do desempenho de funções profissionais para empresas sedeadas em grandes cidades mas a partir de localizações do país muito distantes e com escassas oportunidades de emprego⁴⁶², podendo deste modo o teletrabalhador permanecer no seu local de residência e conquistar uma vida profissional activa com contributo efectivo para o orçamento familiar.

Desde o momento de adesão ao teletrabalho 13 destes 18 entrevistados mudaram de residência (dentro da mesma localidade ou para fora da localidade onde habitavam anteriormente), tendo esse processo de realocação residencial sido, de algum modo, influenciado pela exploração das vantagens do trabalho remoto. Em termos de critérios de localização, a nível micro detecta-se que tende a ser comum aos teletrabalhadores a exigência da nova habitação estar servida por operadores de acesso à Internet de banda larga, por sua vez, a nível macro detecta-se contudo uma grande variedade em relação ao modo como se decidiu usufruir da maior liberdade de escolha do local de residência.

Por um lado, detectaram-se vários casos (8 e.) em que se valorizou a possibilidade de passar a residir em aglomerados de pequena dimensão. Neste conjunto encontram-se os 6 entrevistados residentes em freguesias rurais (sendo importante referir que todos eles tinham residido anteriormente em cidades de grande dimensão: 1 em Lisboa; 2 no Porto e 3 em Coimbra), para além ainda de um indivíduo que alterou a sua residência de Lisboa para Silves e ainda outro que se mudou de Chicago para Santa Cruz na Ilha da Madeira. Deve referir-se que este movimento de afastamento das grandes formações urbano-metropolitanas só foi possibilitado pela adesão ao teletrabalho (para qualquer um desses 8 casos), embora importa esclarecer que não foi apenas motivado por uma vontade assumida de escapar aos principais problemas associados à vivência nas grandes cidades (a procura do idílio rural), pois em alguns casos, como já foi referido, ficou a dever-se simplesmente a razões relacionadas com as circunstâncias que

⁴⁶² “Foi ótimo aparecer este call-center aqui. Há muitas pessoas desempregadas aqui no interior, aqui em Bragança as empresas são familiares, são só pequenas e médias empresas em que só entram praticamente os familiares (primos, primas, cunhados, etc.). É difícil, pois se queremos arranjar um trabalho temos que ir ou para Vila Real ou Mirandela, onde também já não há muito emprego, ou para o Porto, mas é uma cidade a duas horas de caminho que nos obriga a mudar para lá...sobretudo porque ainda não há auto-estrada.” [‘ta_es_au’]

condicionaram a entrada no mercado de trabalho do respectivo cônjuge. Todavia, se é verdade que muitos destes teletrabalhadores estão satisfeitos com esta mudança de local de residência, não apenas em termos da sua vida profissional e privada ou pela qualidade de vida que adquiriram, ou ainda porque sentem muitas vezes que desempenham um papel activo na dinamização económica, demográfica e cultural destas pequenas povoações⁴⁶³, importa também referir que existem outros casos que não têm revelado uma boa adaptação e integração nesses aglomerados de menor dimensão. Nesta situação encontram-se sobretudo aqueles que optaram por residir em povoações afastadas das sedes de concelho, nomeadamente por não conseguirem satisfazer na área envolvente à habitação alguns práticas quotidianas de consumo e lazer que adquiriram nas cidades em que anteriormente residiram (frequentar cafés/esplanadas; ir a um quiosque comprar um jornal; ir ao cinema; ...).

“Gosto de ir ao Porto sempre que posso, passear um bocadinho e ver outras realidades. No início foi muito difícil para mim...habituar-me novamente a estar aqui em Bragança... muito difícil [depois de ter estado durante 5 anos a fazer a licenciatura no Porto]. O primeiro ano foi muito complicado, muito complicado, são realidades muito diferentes. Sentia falta de muita coisa, aqui não há nada, não há praticamente nada, a nível cultural sobretudo. No início era terrível estar aqui...agora já estou mais habituada.” [‘ta_es_ar’]

“A única vantagem que tem é a paisagem, de resto não tem mais vantagem nenhuma. Uma pessoa está habituada a ir tomar café e depois ali tem que pegar no carro e andar 2 quilómetros para ir tomar café ou comprar o jornal. É um tipo de vida um bocado complicado porque se está completamente isolado ali. [...] Os vizinhos mais perto estão do lado de lá do rio.” [‘tm_ia_ar’]

Por outro lado, foram detectados teletrabalhadores (5 e.) que alteraram a sua residência para localizações inseridas em cidades de grande e média dimensão, variando contudo entre localizações de grande centralidade urbana ou nas suas periferias não muito distantes (2 a residir no centro de Lisboa; 1 no centro do Porto; 1 na periferia imediata da cidade da Figueira da Foz; e 1 na periferia da cidade de Ponta Delgada). Segundo a interpretação dos seus discursos, os principais factores explicativos desta preferência locativa relacionam-se com o facto destes teletrabalhadores concederem uma forte valorização não só à proximidade de serviços de apoio mas também de actividades variadas de lazer e entretenimento, permitindo-lhes assim tirar proveito da flexibilidade

⁴⁶³ É o caso do teletrabalhador ‘ta_ia_ar’ que para além de ter constituído família em Castro Verde e de contribuir para a dinamização do tecido económico despendendo localmente grande parte do seu ordenado, envolve-se em causas locais direccionando parte do seu tempo livre para a dinamização de uma associação que visa da investigação arqueológica da região. Também o entrevistado ‘td_es_ar’ considera que deu um contributo válido para a dinamização cultural de Serpa ao decidir criar um equipamento multi-funcional (com livraria, papelaria, bar/esplanada e auditório para 60 pessoas convertível numa sala de exposições) onde têm tido lugar concertos de jazz, peças de teatro, lançamento de livros, debates,... Um espaço que conseguiu dinamizar sobretudo explorando a rede de conhecimentos que criou em Lisboa junto dos jornais e publicações com que colabora.

que têm para gerir de forma personalizada a repartição dos seus tempos de trabalho e de não-trabalho.

“Andei agora a procurar uma casa para comprar e as minhas condicionantes eram: Não pode ser um sítio isolado, não pode ser um sítio só residencial, porque eu vou lá trabalhar, e estar a trabalhar num sítio que só é residencial é horrível, porque durante o dia não há ninguém. Tu estás encafuado dentro de casa e queres descer e tomar café e não há ninguém...isso é horrível porque te sentes muito isolado. [...] Depois, o comércio tem que estar à mão, não pode ser um dormitório, como eu te disse já não vou ao hipermercado ao fim-de-semana fazer compras há anos, desde que vim para cá, porque tenho lojas ao pé onde posso ir fazer compras a qualquer hora. Preciso de um sítio com movimento à volta...o que é uma coisa que as pessoas não percebem quando vais a uma agência imobiliária: “O quê? Não gosta deste sítio porque é calmo demais!” [...]. Preciso de serviços ao pé, onde não tenha que pegar no carro para ir aos correios ou para ir tirar umas fotocópias.” [‘td_es_au’]

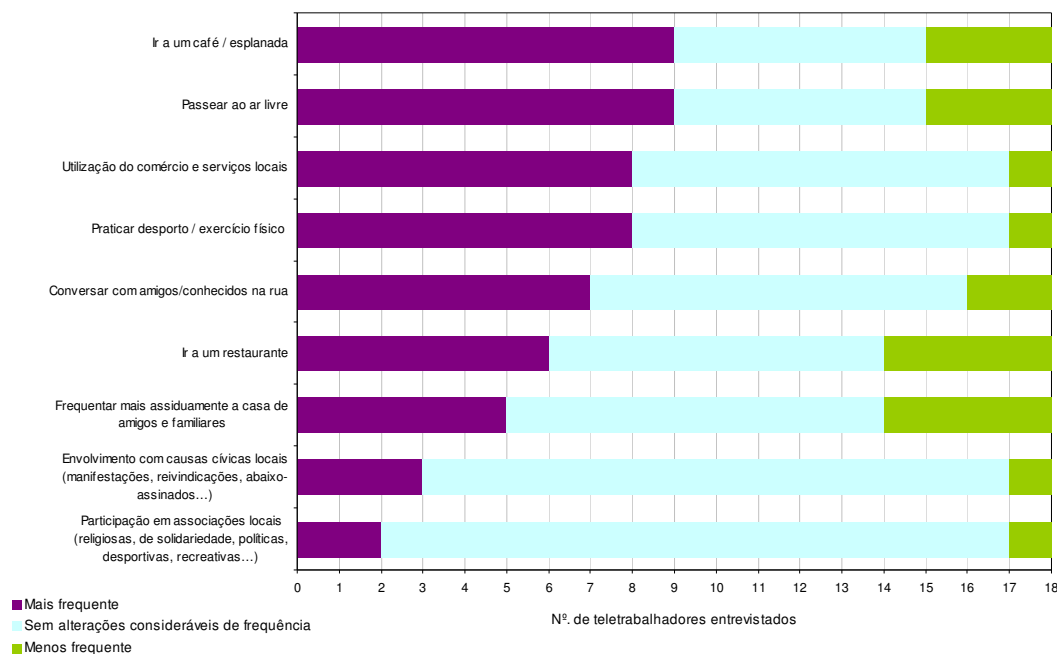
“Eu quando vou para a Covilhã é o caos, porque se eu tiver que fazer mais alguma coisa do que mandar um fax, se eu quiser ir aos correios ou ir a uma papelaria, porque tenho que ir constantemente comprar isto ou aquilo, ou ir a um café, é o caos, porque a minha mãe vive no Covelo que não é bem no centro da cidade. [...] Essa cena de trabalhar no campo e não sei quê...é muito giro em Inglaterra, porque o campo inglês tens os serviços todos em todo o lado. O campo está bem equipado. Na Covilhã há uma estação de correios, uma, tens que ir ao centro da cidade. E no Porto se fores ali para os bairros dormitórios da Maia também não há correios nem há papelarias...e os cafés não têm ninguém porque está toda a gente a trabalhar.” [‘td_es_au’]

Por fim importa referir que aqueles teletrabalhadores em que se assiste a um aumento do tempo de permanência na habitação percebem alterações em relação ao modo de apropriação do espaço envolvente (Figura 5.11), definido para este estudo como aquele que se percorre a pé, num raio de cerca de 10-15 minutos em torno da habitação.

São sobretudo os teletrabalhadores domiciliários e móveis que revelam um acréscimo do uso desse espaço envolvente. Não foram transmitidos sinais suficientes para que se possa afirmar um maior sentimento de pertença, no sentido identitário e afectivo, por parte destes teletrabalhadores em relação à sua área de residência. No entanto, pode referir-se que estes indivíduos contribuem para tornar estes locais mais vividos por via da sua presença mais regular em momentos diversos ao longo do dia, nomeadamente por adquirirem hábitos mais frequentes de passear na área envolvente à habitação; fazer algum exercício físico ao ar livre; ou mesmo conversar com amigos e conhecidos durante as suas saídas à rua. Detecta-se de igual modo uma procura acrescida por determinados estabelecimentos comerciais e serviços de apoio ao desempenho das suas funções profissionais (minimercados, centros de cópias, papelarias, quiosques de jornais, serviços de assistência e reparação informática, ...), assim como soluções alternativas fomentadores do convívio interpessoal (sobretudo através de uma

frequência mais assídua de cafés/esplanadas para pequenas pausas ao longo do trabalho, mais do que através de um maior envolvimento e participação em acções cívicas locais).

Figura 5.11. Alterações registadas na frequência de práticas de uso do espaço envolvente à habitação, na sequência da adesão ao teletrabalho



Fonte: elaboração do autor com base na informação obtida nas 18 entrevistas realizadas

“Vivo naquela zona do Marquês onde há muito reformados. A praça está cheia de velhotes a jogar às damas... é muito engraçado. Eu jogo às damas no Marquês com os velhotes. Tudo começou numa primeira vez quando fui aos correios, que é no Marquês, fui a pé e quando voltei parei para ver um jogo de damas um velhote meteu conversa convidou-me a jogar um jogo e eu joguei. A partir daí às vezes passo e fico um bocadinho a ver e depois jogo.” [‘td_es_au’]

“Como passei a estar mais tempo em casa e a frequentar mais assiduamente o comércio na proximidade, agora o senhor do café já mete mais conversa comigo neste último tempo, assim como a senhora das fotocópias. Passou a haver uma maior interacção [...] já me dizem: ‘Então...está por cá hoje?’” [‘td_ia_ap’]

“Janto muitas vezes fora para estar junto a pessoas e para não estar em casa porque é o sítio onde eu estive a trabalhar. Tive a trabalhar o dia inteiro naquela mesa e às vezes digo ‘eu não vou jantar aqui, vou jantar noutro sítio!’. Vou ao Sr. Fernando que é o dono do restaurante... é a minha sala de estar. [...]. Eu nunca vejo televisão em casa, vejo televisão no restaurante.” [‘td_es_au’]

Em relação a modificações sentidas ao nível das relações de vizinhança, a maioria dos entrevistados não assinala alterações a este nível (em grande parte por se tratarem de vizinhos trabalhadores convencionais, o que não facilita um aumento das hipóteses de interacção). Por outro lado, nas situações em que de facto se percepção um aumento de interacção com os vizinhos podem existir dificuldades de adaptação à intensificação

dessa prática, sobretudo nos entrevistados que transitaram de grandes cidades para pequenos aglomerados populacionais.

“Isto são 5 mil habitantes mas isto é tudo um bocado aldeia, portanto conhecemo-nos bastante mais. Mais no meu caso... em que sou uma pessoa que não sou de cá e era muito estranho no início...quem é que é aquele...agora já tenho a ficha tirada aí por toda a gente, digamos assim. Não me incomoda é uma questão de saber gerir. [...] Aqui as pessoas realmente conhecem-se, sabem quem são. Aqui quem pretende estar no anonimato não consegue ou então cria inimizades, tem de se ser muito bicho-do-mato. É preciso saber gerir...se uma pessoa começa por dar a mão, lá vai a mão, lá vai o braço, lá vai tudo. É tudo uma questão de gestão.” [‘tm_ia_ar’]

Por fim, e no que respeita às sugestões dos entrevistados quanto a eventuais transformações a ocorrer na área de residência, para a sua melhor adaptação aos requisitos actuais que demonstram enquanto teletrabalhadores, foi não apenas referida a importância da proximidade a algum comércio e serviços de apoio, mas também o alargamento dos seus horários de funcionamento (pois estes tendem a estar ajustados exclusivamente às necessidades e rotinas dos trabalhadores convencionais). Um outro aspecto que foi também referenciado relaciona-se com o acesso gratuito e sem fios à Internet em espaços públicos variados nas imediações da habitação (parques, cafés, esplanadas, bibliotecas, ...), algo que possibilitasse a utilização desses espaços também para fins de trabalho, uma forma de contornar sensações de isolamento por vezes sentidas por estes trabalhadores.

“Gostei de no outro dia ver na televisão o projecto piloto da Câmara de Lisboa de ter wireless nos jardins de Lisboa...achei o máximo. A existir também por cá... estou mesmo a ver-me a poder utilizar isso no Verão, acho isso fantástico. [...] Inclusive este Verão trabalhei por várias vezes no Parque da Cidade, aqui no Porto, embora utilizando apenas um computador portátil sem ligação à Internet”. [‘tm_es_au’]

5.2.5. Padrões de mobilidade quotidiana: lugares habituais e usos preferenciais

Terminada a análise e interpretação dos discursos proferidos por este conjunto de entrevistados, conclui-se este estudo empírico expondo uma tentativa de visualização das principais alterações motivadas pela adesão ao teletrabalho no uso quotidiano do espaço e do tempo. Embora procurando motivar novas reflexões, o principal objectivo desta secção é, essencialmente, ilustrar algumas das principais tendências que foram sendo apresentadas e comentadas ao longo deste capítulo. Para isso, sugere-se a observação dos percursos espaço-temporais de cada entrevistado, antes e após a adesão

ao teletrabalho (Figuras 5.12 a 5.17: teletrabalhadores domiciliários; Figuras 5.18 a 5.23: teletrabalhadores agregados; Figuras 5.24 a 5.29: teletrabalhadores móveis).

Antes de mais importa lembrar que, de modo a viabilizar uma interpretação comparativa das trajectórias de movimentação destes indivíduos no espaço e no tempo, foi decidido criar dois gráficos espaço-temporais para cada um dos 18 entrevistados: um referente a uma situação de trabalho convencional e outro referente a uma situação de teletrabalho. Apenas 4 destes indivíduos (todos eles teletrabalhadores dependentes) após a adesão ao teletrabalho permaneceram também a desempenhar funções em regime de trabalho convencional para a mesma empresa/instituição, ou seja, são indivíduos que se deslocam para trabalhar nas instalações da entidade contratante durante alguns dias da semana (Figuras: 5.14 e 5.26) ou durante poucos dias por mês (Figuras: 5.24 e 5.28). Ou seja, para estes 4 entrevistados o gráfico espaço-temporal referente à situação de trabalho convencional retrata os percursos desses dias em que o trabalho não ocorre à distância da entidade contratante por via do uso das TIC's. Para todos os restantes entrevistados a adesão ao teletrabalho a tempo inteiro coincidiu com um processo de mudança de emprego⁴⁶⁴, pelo que o gráfico espaço-temporal que retrata uma situação de trabalho convencional diz respeito a um vínculo contratual anterior.

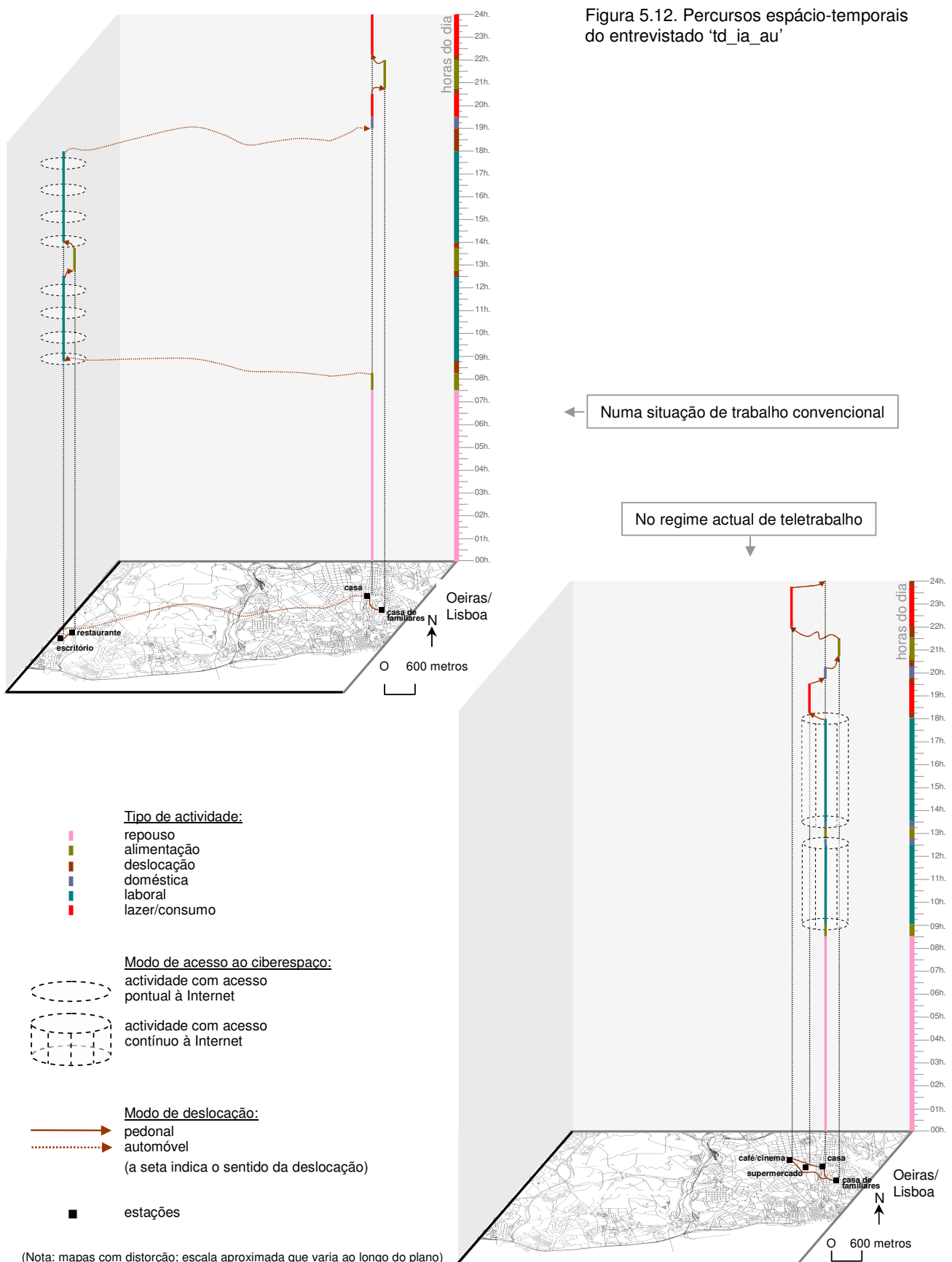
O teletrabalho: elos de intercepção do espaço geográfico com o ciberespaço

Estes gráficos espaço-temporais incluem simbologias de representação sobre quando, onde, por que meios, e de que modo, se estabelecem elos de ligação entre o espaço físico e real com o domínio do ciberespaço. Essas espacialidades e temporalidades serão alvo de uma atenção particular que se desenvolve de seguida, pelo que importa agora atender sobretudo aos meios e aos modos como se processa essa intercepção.

Quanto aos meios que viabilizam relações laborais à distância, a interacção telemática entre o teletrabalhador e a empresa/instituição contratante é sobretudo possibilitada pelo uso de redes de computadores. Na maioria dos casos (13 e.) trata-se da utilização da Internet, principalmente através do uso regular das aplicações de correio electrónico.

⁴⁶⁴ Ou a uma mudança de país no caso do entrevistado 'td_ia_au' (de Neuchatel na Suíça para Lisboa).

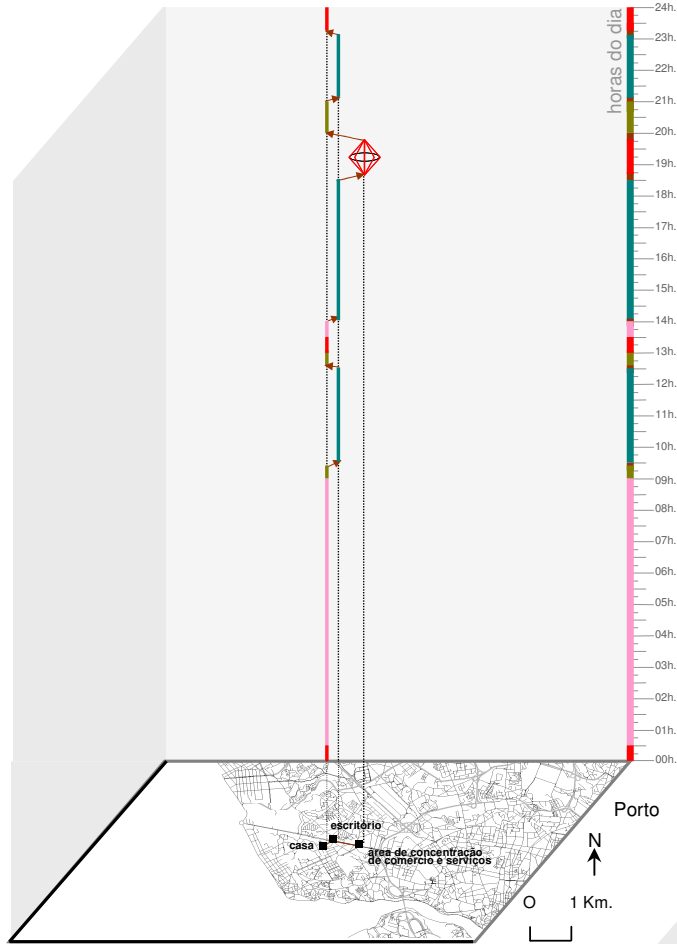
Figura 5.12. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'td_ia_au'



← Numa situação de trabalho convencional

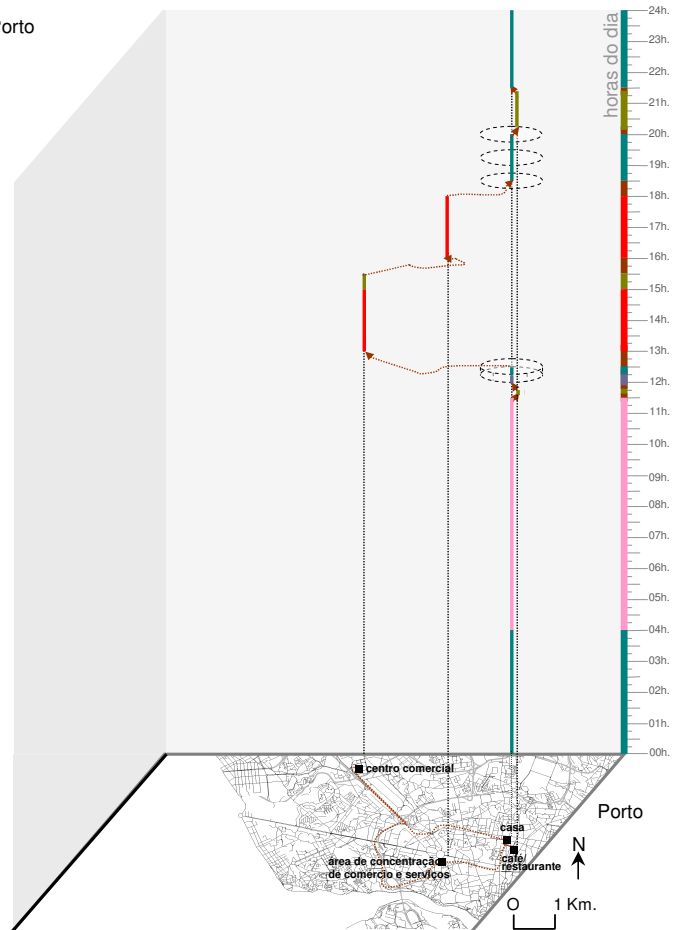
↓ No regime actual de teletrabalho

Figura 5.13. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'td_es_au'



← Numa situação de trabalho convencional

↓ No regime actual de teletrabalho



Tipo de actividade:

- reposo
- alimentação
- deslocação doméstica
- laboral
- lazer/consumo

Modo de acesso ao ciberespaço:

- actividade com acesso pontual à Internet
- actividade com acesso contínuo à Internet

Prisma espaço-temporal:

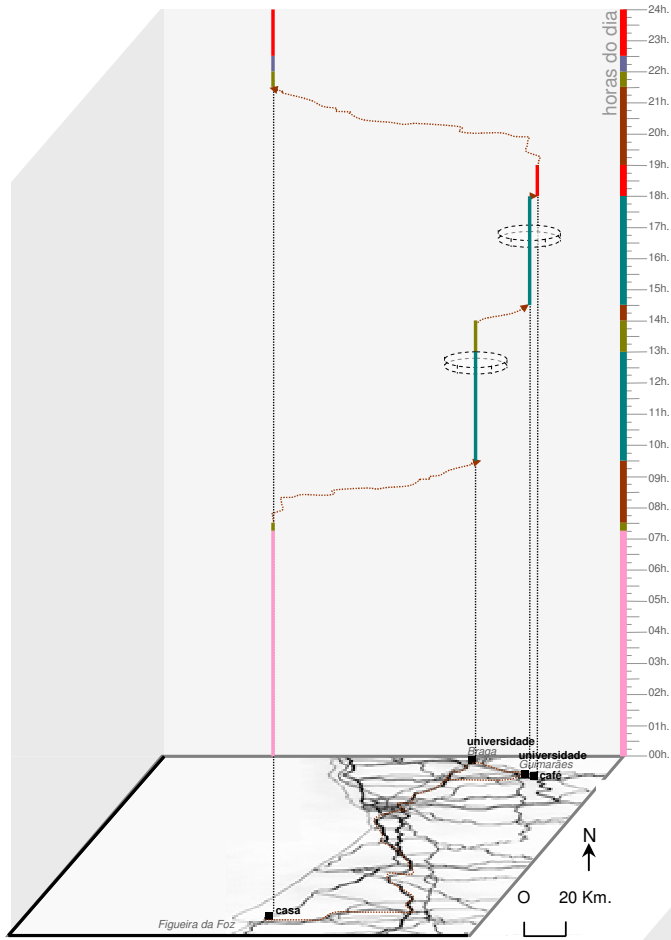
- quando a actividade não está associada a um local fixo mas a uma área onde se cruzam os percursos de diferentes cidadãos

Modo de deslocação:

- pedonal
- automóvel
- (a seta indica o sentido da deslocação)
- estações

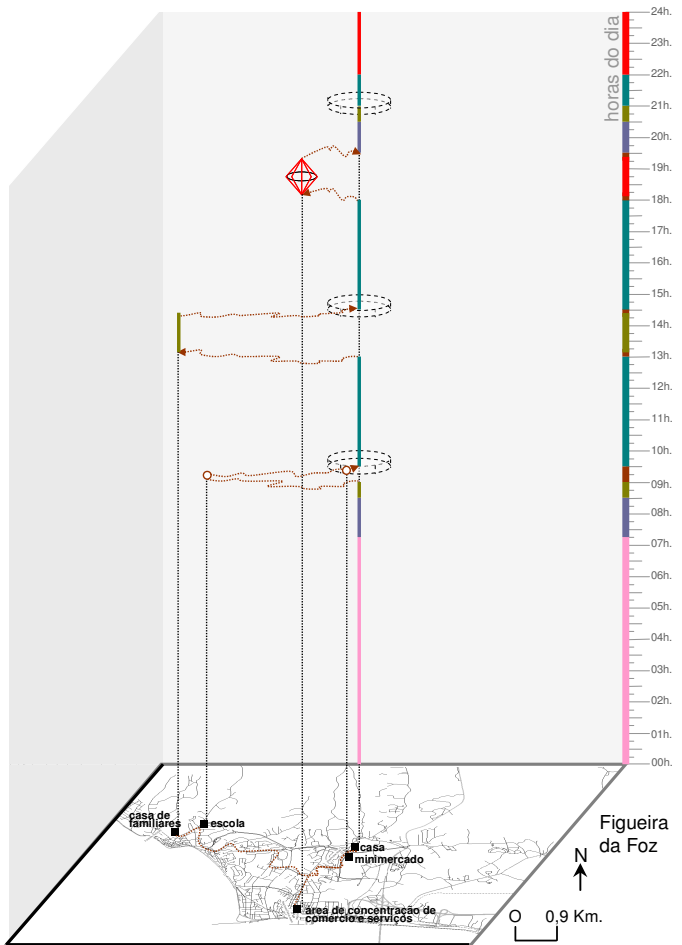
(Nota: mapas com distorção; escala aproximada que varia ao longo do plano)

Figura 5.14. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'td_ia_ap'



← Numa situação de trabalho convencional

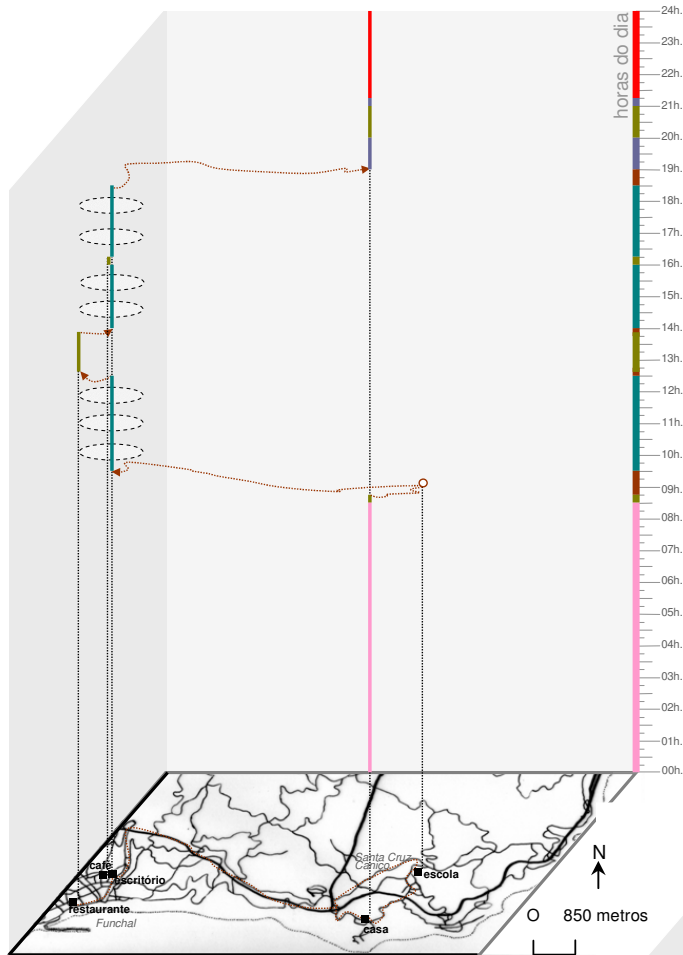
↓ No regime actual de teletrabalho



- Tipo de actividade:**
- █ repouso
 - █ alimentação
 - █ deslocação
 - █ doméstica
 - █ laboral
 - █ lazer/consumo
- Modo de acesso ao ciberespaço:**
- ▭ actividade com acesso contínuo à Internet
- Prisma espaço-temporal:**
- ▨ quando a actividade não está associada a um local fixo mas a uma área onde se cruzam os percursos de diferentes cidadãos
- Modo de deslocação:**
- automóvel (a seta indica o sentido da deslocação)
 - paragem momentânea entre duas estações (■)

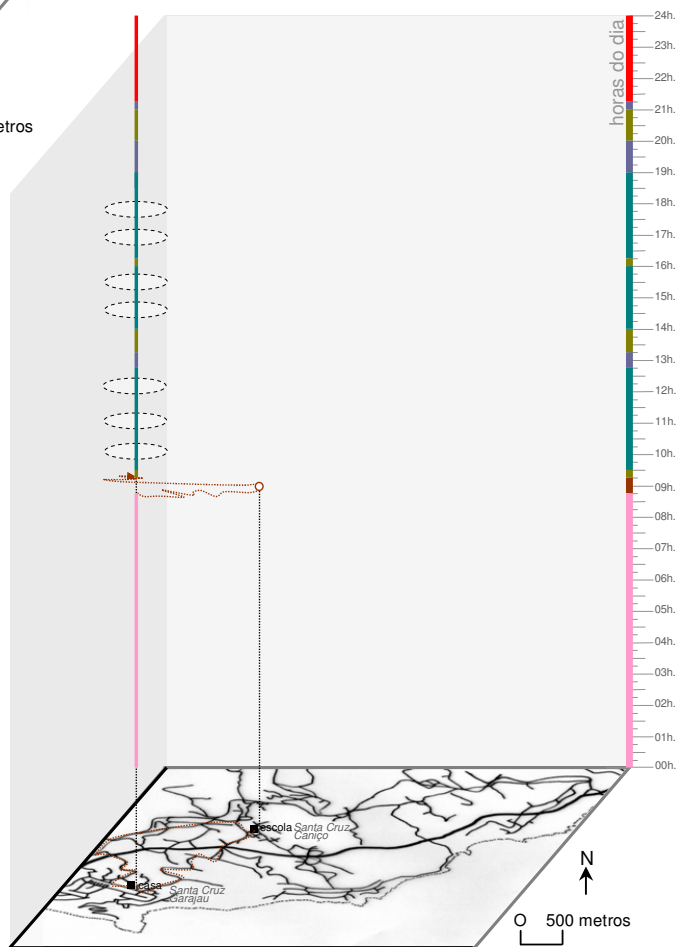
(Nota: mapas com distorção; escala aproximada que varia ao longo do plano)

Figura 5.15. Percursos espácio-temporais do entrevistado 'td_es_ap'



← Numa situação de trabalho convencional

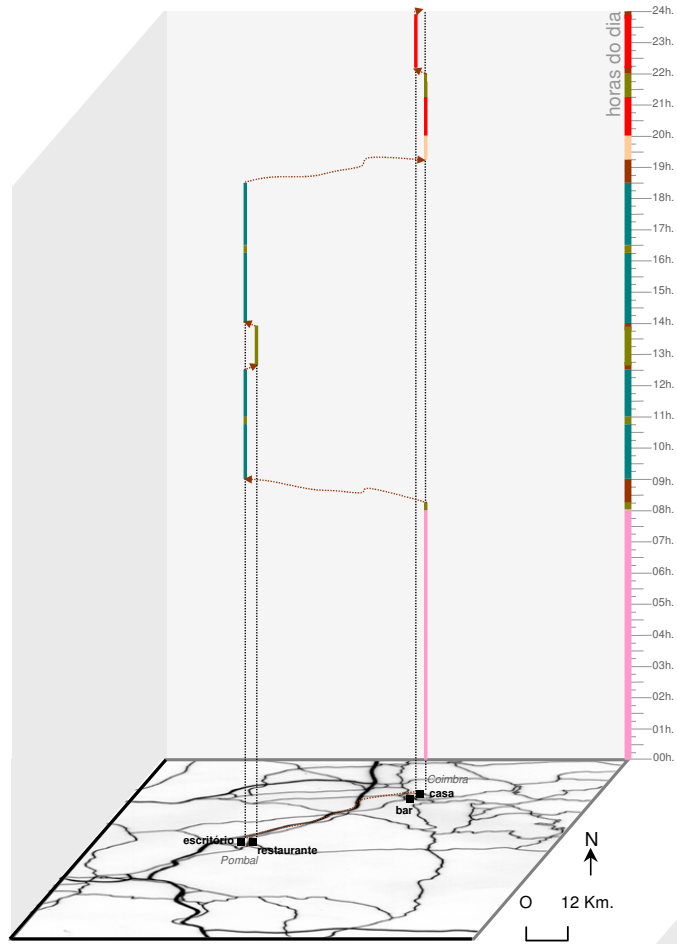
↓ No regime actual de teletrabalho



- Tipo de actividade:**
- █ repouso
 - █ alimentação
 - █ deslocação
 - █ doméstica
 - █ laboral
 - █ lazer/consumo
- Modo de acesso ao ciberespaço:**
- actividade com acesso pontual à Internet
- Modo de deslocação:**
- automóvel (a seta indica o sentido da deslocação)
 - paragem momentânea entre duas estações (■)

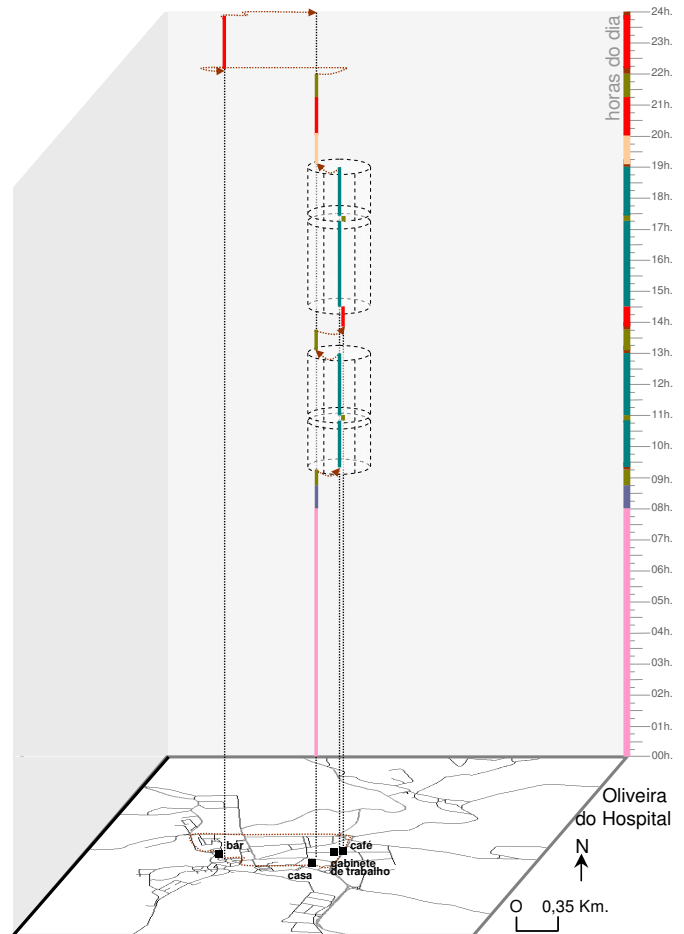
(Nota: mapas com distorção; escala aproximada que varia ao longo do plano)

Figura 5.16. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'td_ia_ar'



← Numa situação de trabalho convencional

↓ No regime actual de teletrabalho



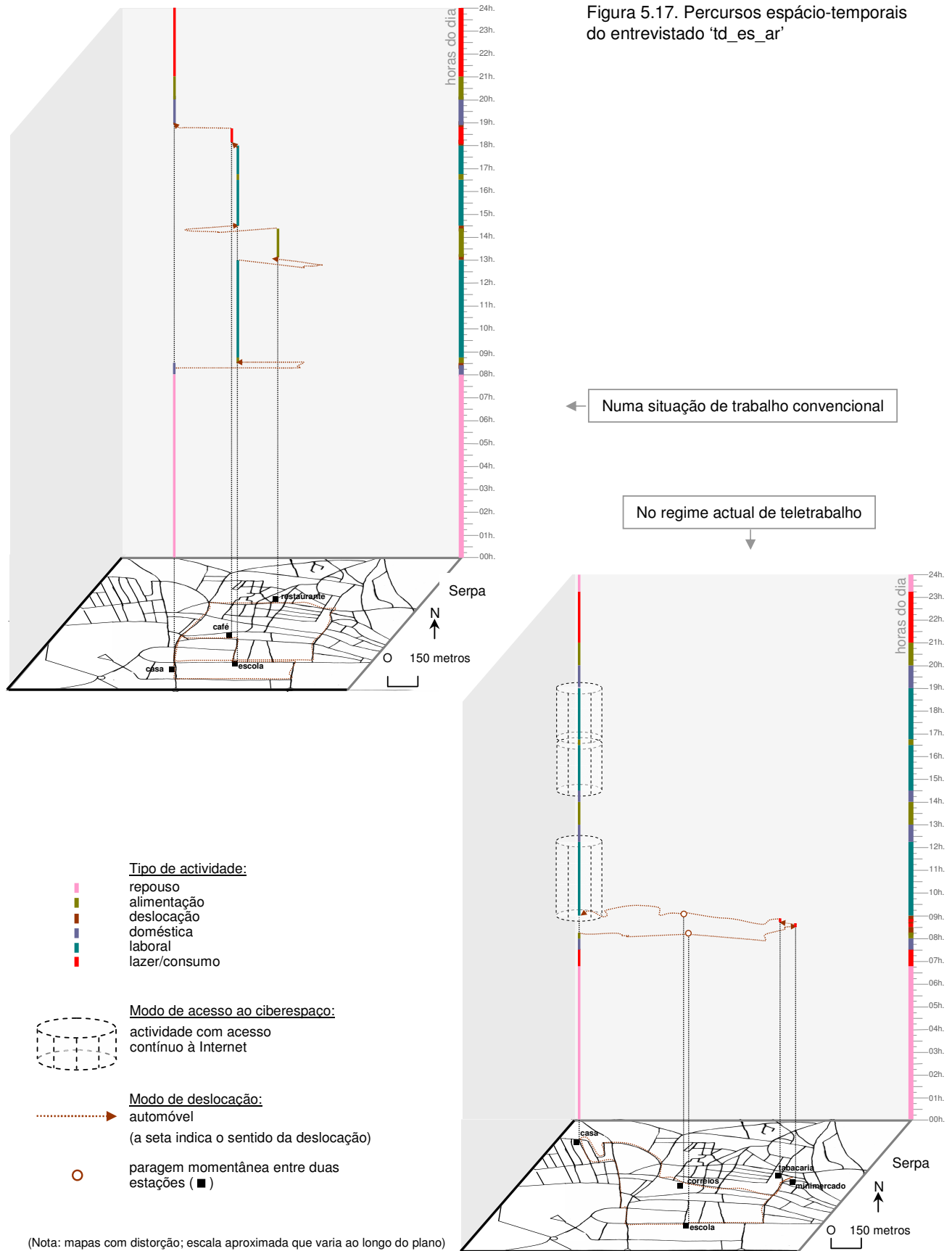
- Tipo de actividade:**
- █ repouso
 - █ alimentação
 - █ deslocação doméstica
 - █ laboral
 - █ lazer/consumo
 - █ outra (estudo)

Modo de acesso ao ciberespaço:
 (cylinder icon) actividade com acesso contínuo à Internet

- Modo de deslocação:**
- automóvel (a seta indica o sentido da deslocação)
 - █ estações

(Nota: mapas com distorção; escala aproximada que varia ao longo do plano)

Figura 5.17. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'td_es_ar'



← Numa situação de trabalho convencional

↓ No regime actual de teletrabalho

Embora existam também casos em que tem vindo a adquirir importância crescente os serviços de transmissão de mensagens escritas e de voz sobre o protocolo IP, sobretudo à medida que se vão tornando cada vez mais vulgarizados junto dos seus principais interlocutores de trabalho⁴⁶⁵. Nos restantes entrevistados (5 e.) assiste-se ao uso de uma rede de computadores mais restrita que a Internet, nestes casos a interacção com a entidade que contrata os seus serviços está baseada no uso de uma rede privada de comunicações com níveis de encriptação e segurança elevados, do tipo Intranet. Estão nesta situação não só as 3 operadoras de *call-center* (Figuras: 5.18, 5.19 e 5.23) que prestam serviços de assistência telefónica recorrendo à informação armazenada em bases de dados, mas também a delegada de informação médica (Figura 5.28) que através de uma rede privada de comunicações, pertencente à empresa farmacêutica para que trabalha, envia relatórios diários das suas actividades, bem como recebe orientações dos seus supervisores ou material de esclarecimento solicitado pelos médicos (por exemplo, cópias electrónicas de artigos de revistas científicas).

Importa referir que para estas 4 entrevistadas há uma liberdade condicionada no acesso ao ciberespaço, na medida em que os terminais informáticos utilizados (propriedade das empresas para que trabalham) não permitem o acesso à Internet. Ou seja, existem casos de teletrabalhadores com uma liberdade restringida no uso do ciberespaço no desempenho das suas funções profissionais, domínio onde são também detectadas barreiras de comunicabilidade e de acesso condicionado que, de certo modo, replicam a finalidade de muitas das fronteiras do espaço real⁴⁶⁶. Todavia, existem outras situações onde embora a interacção para fins de trabalho se baseie no uso de uma rede privada de comunicações, o teletrabalhador conecta-se à Internet, que pode usar livremente, e através desta e seguindo um canal encriptado tem acesso à Intranet que usa apenas para

⁴⁶⁵ Estas aplicações telemáticas recentes têm vindo a revelar-se importantes instrumentos para a facilitação da transacção de informação, embora as entrevistas realizadas tenham dado algumas indicações que a sua entrada nos hábitos de trabalho dos entrevistados tem vindo a ocorrer sobretudo por via das relações pessoais com amigos à distância, mais do que propriamente por via de um processo de procura de novas ferramentas que facilitem os seus relacionamentos de trabalho.

⁴⁶⁶ Esta limitação não se verifica apenas para aqueles teletrabalhadores cujos equipamentos informáticos que usam não permitem a possibilidade de acesso à Internet (apenas a uma Intranet), mas também ocorre em teletrabalhadores dependentes para quem a utilização da Internet está restrita a alguns websites.

“Todos os recursos que eu tenho são da empresa, como tal estão condicionados... estão restritos a determinado tipo de sites, ou seja não é totalmente livre. [...] Não podes entrar no site da Santa Casa da Misericórdia para veres quais foram os resultados do totaloto de sábado, por exemplo.” [‘tm_ia_au’]

“Nós no Instituto não temos permissão de acesso ao Messenger, ao chat, ou a esse tipo de situações. O problema desses programas é que depois retiram muito tempo, porque a ligação não é de trabalho mas sim de relacionamento entre amigos.” [‘ta_ia_ap’]

interagir com a entidade para que trabalhe. Está por exemplo nesta situação o técnico de informática que a partir de casa, dos diferentes serviços desconcentrados da Câmara Municipal de Ponta Delgada, ou de qualquer outro local com acesso à Internet, consegue entrar na rede de comunicação interna da autarquia e observar o fluxo de pedidos e solicitações dos diferentes serviços, bem como prestar as respectivas tarefas de manutenção e assistência, mesmo não estando presente nas instalações onde se encontram os profissionais afectados por esse problemas (Figura 5.26).

Quanto ao modo como decorre a interacção telemática trabalhador/empresa (em alguns casos com empresas sedeadas noutros países), as experiências recolhidas junto destes entrevistados permitiram observar a confrontação de duas realidades distintas. Por um lado, aqueles que estão durante o período de trabalho permanentemente conectados à Internet/Intranet e que estão por isso a par da recepção constante de novas mensagens com orientações ou solicitações de trabalho. Por outro lado, aqueles que optam por uma acesso descontínuo a estas redes telemáticas, ou porque são teletrabalhadores móveis e as suas deslocações e funções apenas permitem a comunicação com a empresa em momentos específicos do dia, geralmente antes e depois das visitas aos clientes (Figuras: 5.24 e 5.28)⁴⁶⁷, ou porque são indivíduos que pretendem por via de conexões pontuais ao longo do dia, nos momentos mais convenientes, controlar o efeito de perturbação causado pela constante recepção de novas mensagens, e assim conseguir alcançar níveis de produtividade mais elevados por via de uma maior concentração no trabalho (Figuras: 5.13, 5.14, 5.15, 5.25, 5.27 e 5.29)⁴⁶⁸. Importa referir que muitas vezes estas pequenas pausas para ligação à Internet ocorrem não exclusivamente por motivos de trabalho, mas também como substituto do efeito conseguido com as tradicionais pausas para café ou para conversar com colegas sobre assuntos extra-trabalho.

⁴⁶⁷ “Nunca saio de casa sem ver os e-mails. [...] Há muitas oscilações, as coisas alteram-se muito...as prioridades nesta empresa mudam das 9 da manhã para as 4 da tarde. [...] As alterações ao plano de trabalho poderão ser até diárias, na medida em que, por exemplo, há uma referência [uma peça de roupa] que deveria ser potenciada neste momento [dando-lhe um destaque de exposição nas lojas] mas acontece que teve um sell-out de tal forma grande que esgotou...então já não podes destacar essa peça...diariamente a programação do teu trabalho pode mudar.” [‘tm_ia_au’]

⁴⁶⁸ Embora mais difícil de gerir, este efeito de perturbação foi também várias vezes associado aos constantes contactos telefónicos a que estes teletrabalhadores estão sujeitos e que consideram afectar o seu ritmo de trabalho. “Quando estou sozinho a trabalhar, o telefone a tocar ...porque toca muitas vezes por isto ou por aquilo... obviamente incomoda-me porque me quebra o ritmo de trabalho. Eu já experimentei a desligar o telefone. Mas o que é que acontece? Acontece que quando o ligo tenho 30 mensagens, e depois dá muito mais trabalho por tudo aquilo em ordem...as que apago e as que não apago, as que tenho de fazer o contacto ‘olha tenho aqui uma chamada tua, o que é que querias?’ ...ainda é pior...portanto eu já percebi que o melhor é atender na altura.” [‘td_es_ar’]

Figura 5.18. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'ta_ia_au'

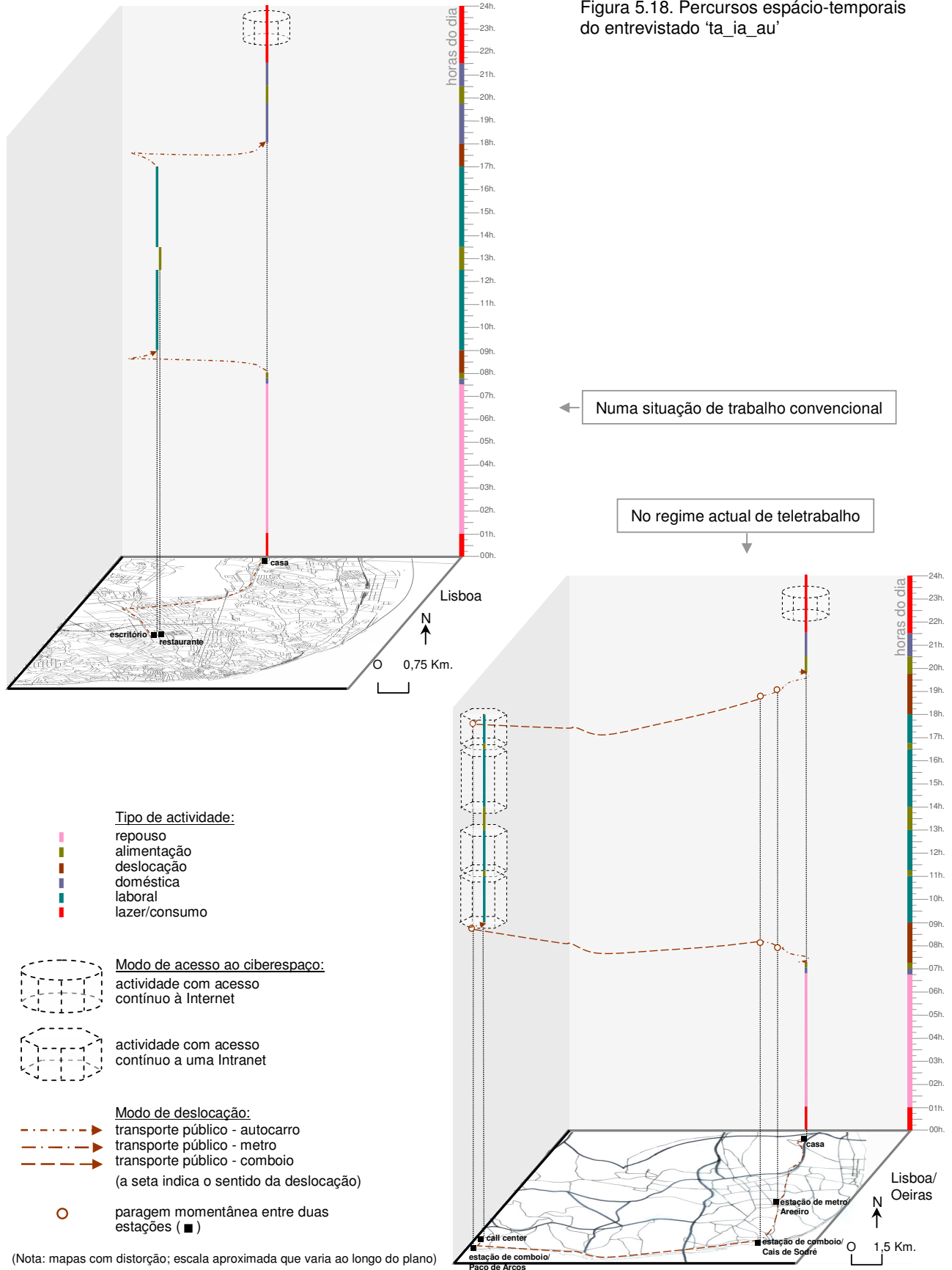


Figura 5.19. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'ta_es_au'

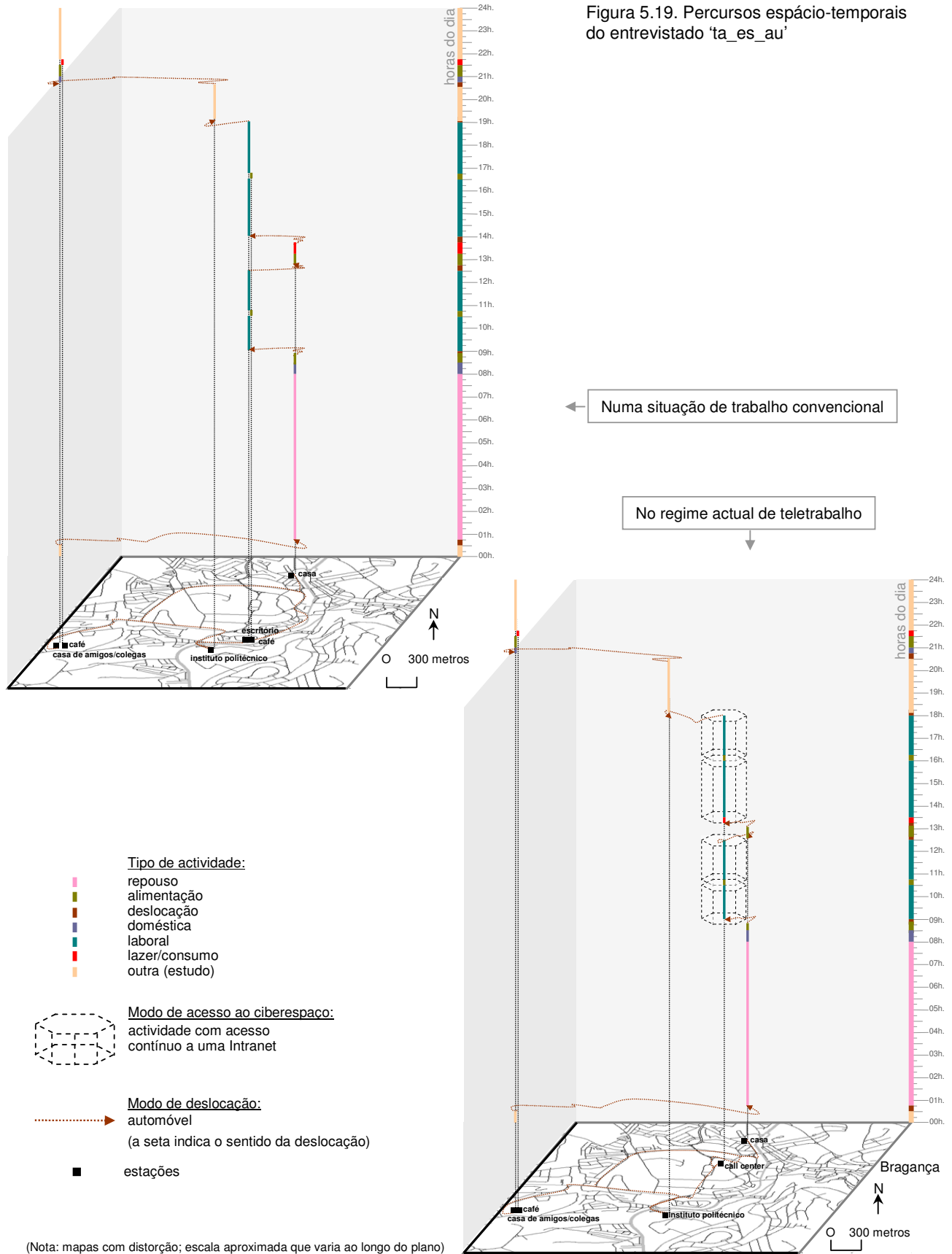
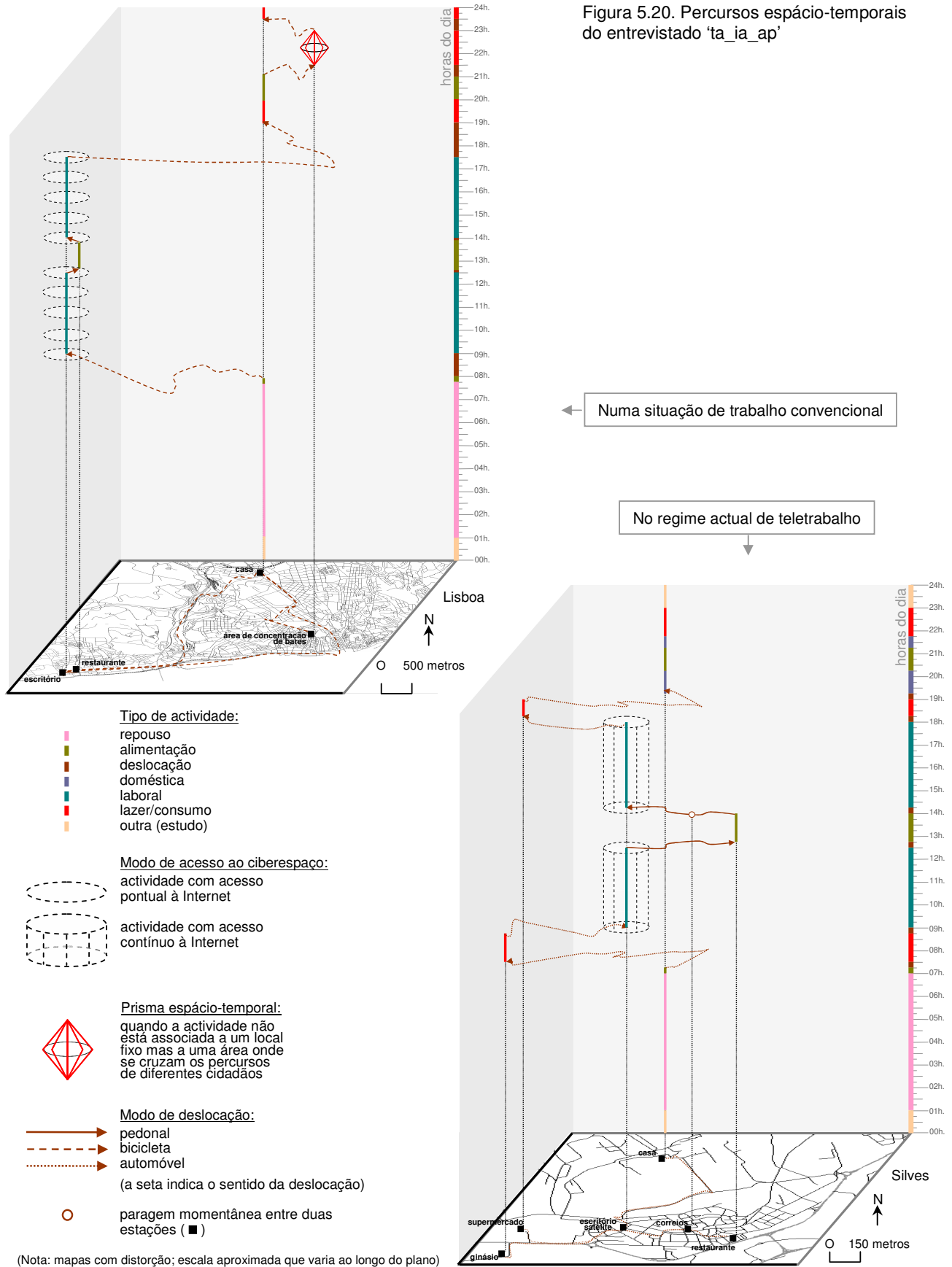


Figura 5.20. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'ta_ia_ap'



← Numa situação de trabalho convencional

↓ No regime actual de teletrabalho

Figura 5.21. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'ta_es_ap'

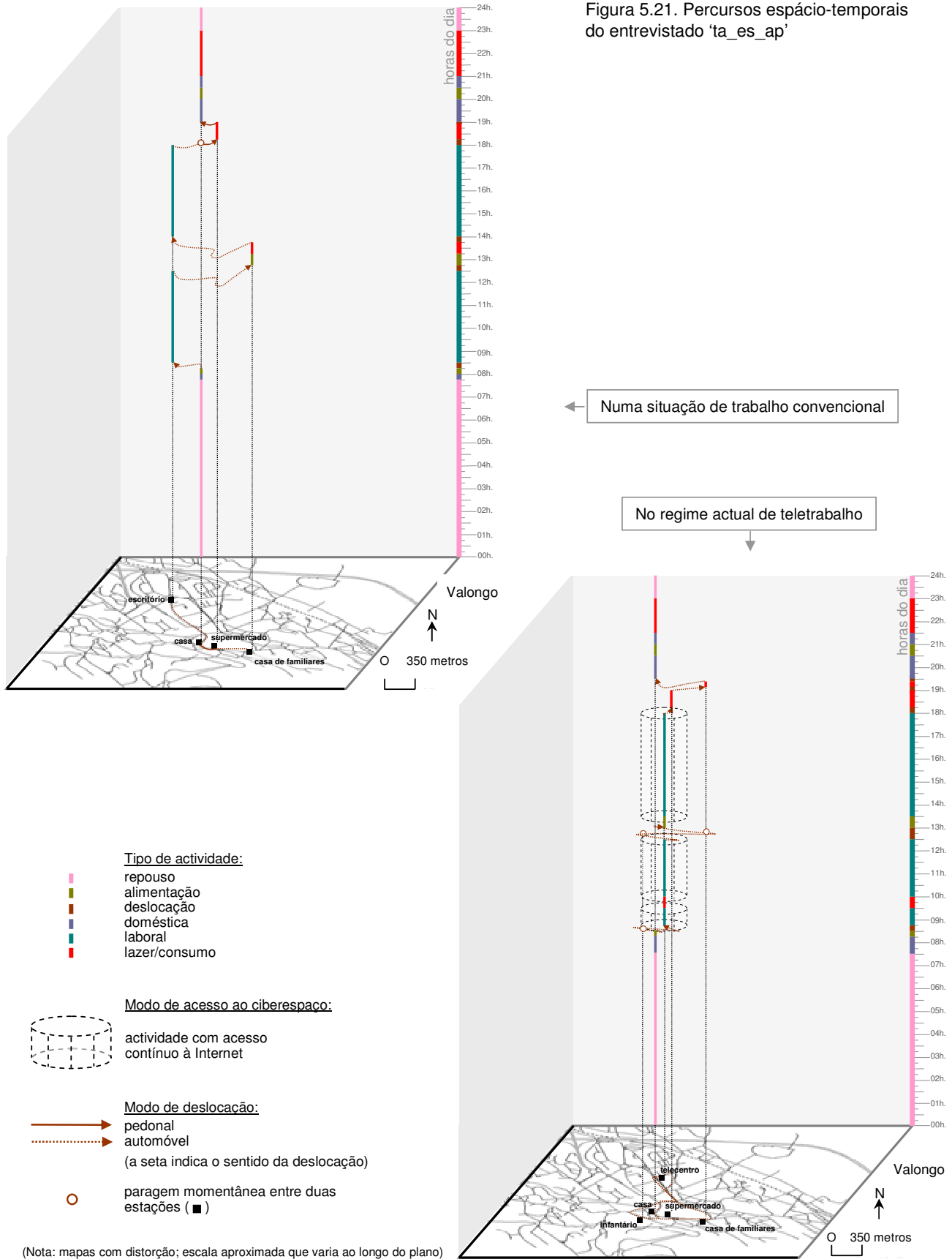
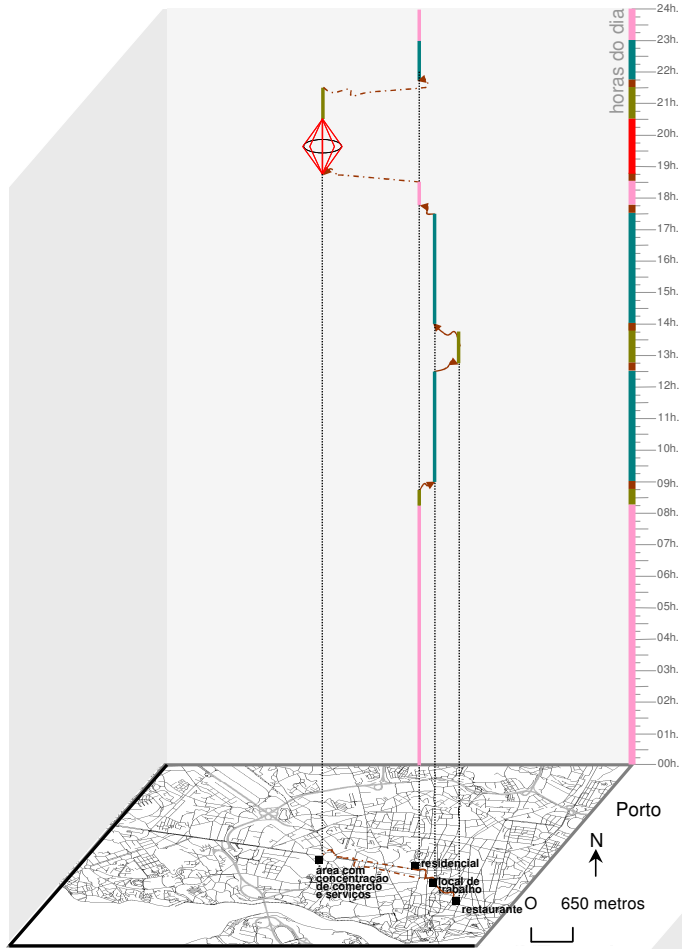
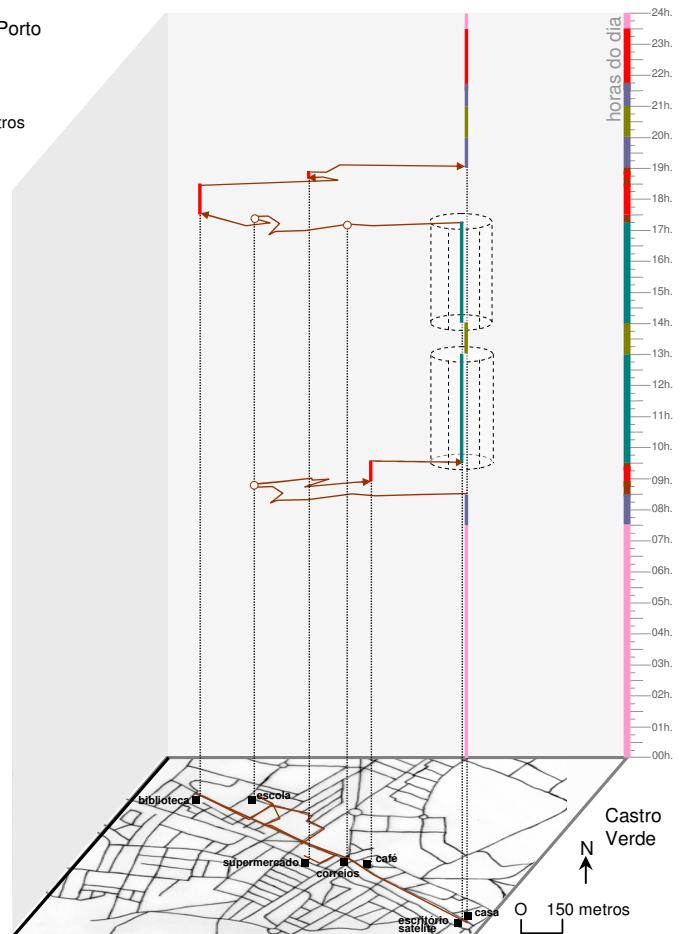


Figura 5.22. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'ta_ia_ar'



← Numa situação de trabalho convencional

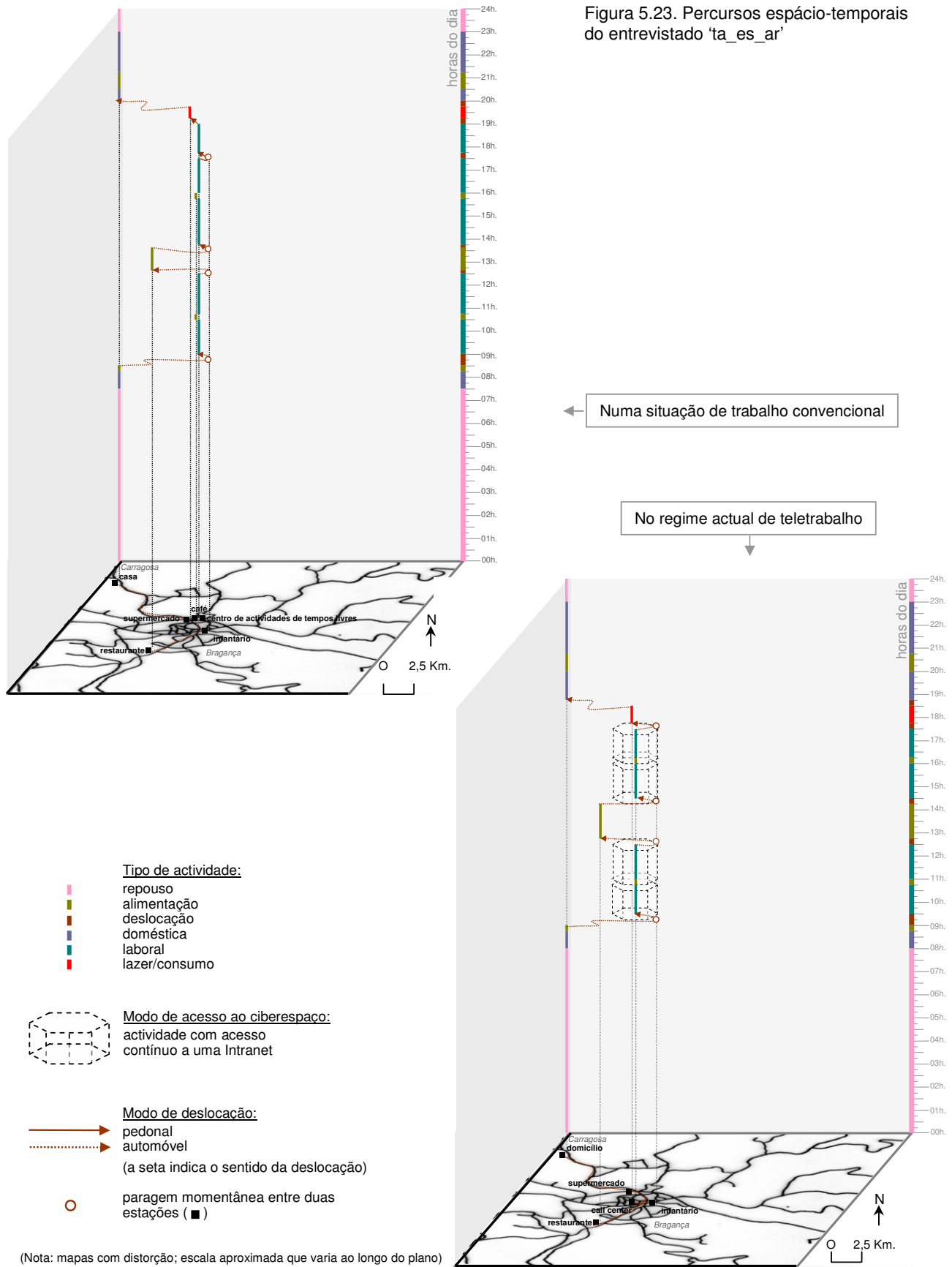
↓ No regime actual de teletrabalho



- Tipo de actividade:**
- reposo
 - alimentação
 - deslocação
 - doméstica
 - laboral
 - lazer/consumo
- Modo de acesso ao ciberespaço:**
- actividade com acesso contínuo à Internet
- Prisma espaço-temporal:**
- quando a actividade não está associada a um local fixo mas a uma área onde se cruzam os percursos de diferentes cidadãos
- Modo de deslocação:**
- pedonal
 - transporte público - autocarro (a seta indica o sentido da deslocação)
 - paragem momentânea entre duas estações (○)

(Nota: mapas com distorção; escala aproximada que varia ao longo do plano)

Figura 5.23. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'ta_es_ar'



← Numa situação de trabalho convencional

↓ No regime actual de teletrabalho

Alguns teletrabalhadores domiciliários referiram que, de algum modo, a reprodução do efeito dessas curtas pausas (não no sentido do convívio presencial e interpessoal mas do simples descanso alcançado com a breve interrupção do trabalho) é conseguido, por exemplo, através da consulta de e-mails pessoais; da consulta de jornais on-line; da consulta de portais com a programação cultural da sua localidade ou de quaisquer outras páginas da Internet; ou através da utilização de aplicações da Internet vocacionadas para a conversação ou troca instantânea de mensagens escritas com conhecidos que nesse momento estão também conectados com o ciberespaço.

Vivências quotidianas do teletrabalhador: novas temporalidades

Em relação ao uso do tempo, o teletrabalho está associado a realidades muito distintas, que embora tenham já sido referidas anteriormente podem agora ser observadas nestes gráficos espaço-temporais. Se por um lado, para alguns entrevistados o teletrabalho não tem qualquer influência na alteração do tempo de dedicação ao trabalho, tratando-se geralmente de indivíduos que apesar de terem isenção de horário são muito disciplinados e metódicos e continuam a cumprir rigidamente aquele que é considerado o horário normal de trabalho (8 horas por dia, 40 horas por semana), como forma deliberada de salvaguardar uma eventual intromissão do trabalho em tempos de uso mais pessoal e familiar (Figuras: 5.12 e 5.15). Por outro lado, existem teletrabalhadores que valorizam sobretudo a possibilidade que têm de intercalar tempos de não trabalho ao longo do dia, o que implica em muitos casos uma compensação posterior através do desempenho de funções profissionais durante o fim-de-semana, ou mesmo durante a noite. A opção de trabalhar durante a noite é também, por vezes, uma forma de tirar proveito da liberdade conquistada para adequar os tempos de trabalho ao ritmo particular de cada indivíduo, nomeadamente à altura do dia em que este considera ter uma maior concentração e produtividade no trabalho, o que conseqüentemente promove uma alteração dos tempos de descanso/repouso e até dos momentos de alimentação (Figuras: 5.13 e 5.29).

Ainda no que concerne ao efeito do teletrabalho na criação de novas temporalidades, as reflexões que foram sendo feitas ao longo deste estudo empírico sobre o efeito da utilização das TIC's no surgimento de uma tendência de alargamento do tempo total de dedicação ao trabalho (ao facilitar a invasão do trabalho para tempos da vida privada),

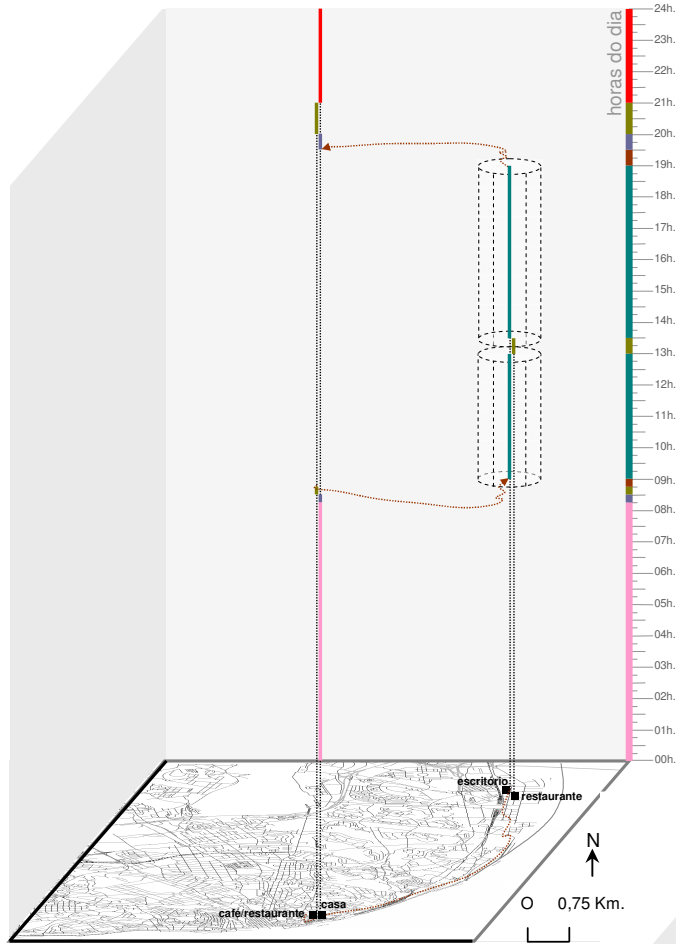
podem agora ser exemplificadas através da observação de alguns casos em que se detecta uma nítida intromissão do trabalho pelo final do dia. È por exemplo o que ocorre com quem após o jantar resolve ainda alguns assuntos profissionais a partir de casa (Figuras: 5.14 e 5.26), ou os teletrabalhadores móveis que continuam a dedicar-se ao trabalho quando no final do dia chegam ao hotel em que ficam hospedados (Figura 5.24). Esta maior dedicação ao trabalho está em grande parte relacionada com o surgimento do hábito de usar para fins de trabalho espaços que não estão geralmente conotados com essa função, ou seja uma tendência de associação de múltiplos usos ao mesmo espaço. É por exemplo o que ocorre com a possibilidade de dedicação ao trabalho em aeroportos ou hotéis (Figura 5.24) ou mesmo a partir do espaço doméstico, pois a casa, à semelhança da época pré-industrial, tende novamente a recuperar a sua funcionalidade como local de trabalho. Este aumento do tempo de permanência na habitação verifica-se não só entre os teletrabalhadores domiciliários mas também entre teletrabalhadores móveis, para quem a casa passa a ser um dos múltiplos locais usados para interagir telematicamente com a entidade contratante (Figuras: 5.25, 5.28 e 5.29).

Vivências quotidianas do teletrabalhador: novas espacialidades

Em relação ao uso quotidiano do espaço e, como foi sendo demonstrado ao longo deste capítulo, o teletrabalho é um fenómeno que também abrange realidades muito diversas, por vezes mesmo contraditórias entre si. Para além disso, interpretando as experiências concretas dos teletrabalhadores ao nível das suas trajectórias individuais, verifica-se muitas vezes uma discordância entre aquilo que supostamente deveria caracterizar os seus ritmos e vivências quotidianas em regime de teletrabalho e o que, de facto, caracteriza a suas práticas e hábitos actuais. Exemplificando com os casos concretos dos teletrabalhadores entrevistados veja-se, por exemplo, o que acontece ao nível da alteração das distâncias percorridas nos seus trajectos diários, bem como dos modos de transporte utilizados.

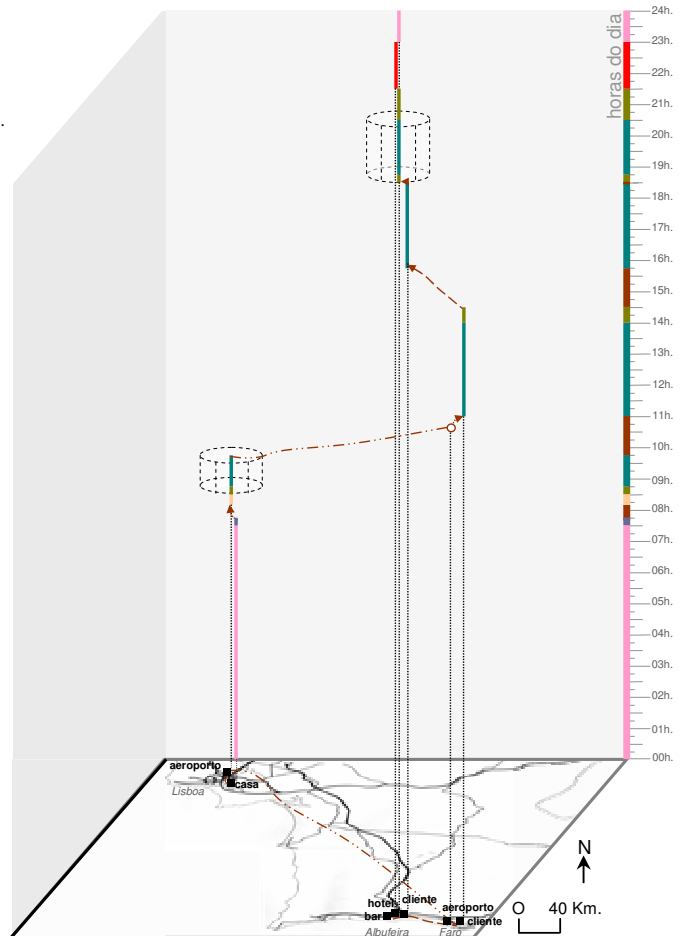
Nalguns casos a adopção deste regime flexível de trabalho promove a inscrição espacial dos percursos quotidianos numa área mais abrangente comparativamente à situação de trabalho convencional, o que, surpreendentemente, não diz exclusivamente respeito aos teletrabalhadores móveis que estão em permanente deslocação por motivos de trabalho

Figura 5.24. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'tm_ia_au'



← Numa situação de trabalho convencional

↓ No regime actual de teletrabalho



Tipo de actividade:

- █ repouso
- █ alimentação
- █ deslocação
- █ doméstica
- █ laboral
- █ lazer/consumo
- █ outra (check-in no aeroporto)

Modo de acesso ao ciberespaço:

- ▭ actividade com acesso contínuo à Internet

Modo de deslocação:

- automóvel
- transporte público - avião
- transporte público - comboio
- (a seta indica o sentido da deslocação)

- paragem momentânea entre duas estações (█)

(Nota: mapas com distorção; escala aproximada que varia ao longo do plano)

Figura 5.25. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'tm_es_au'

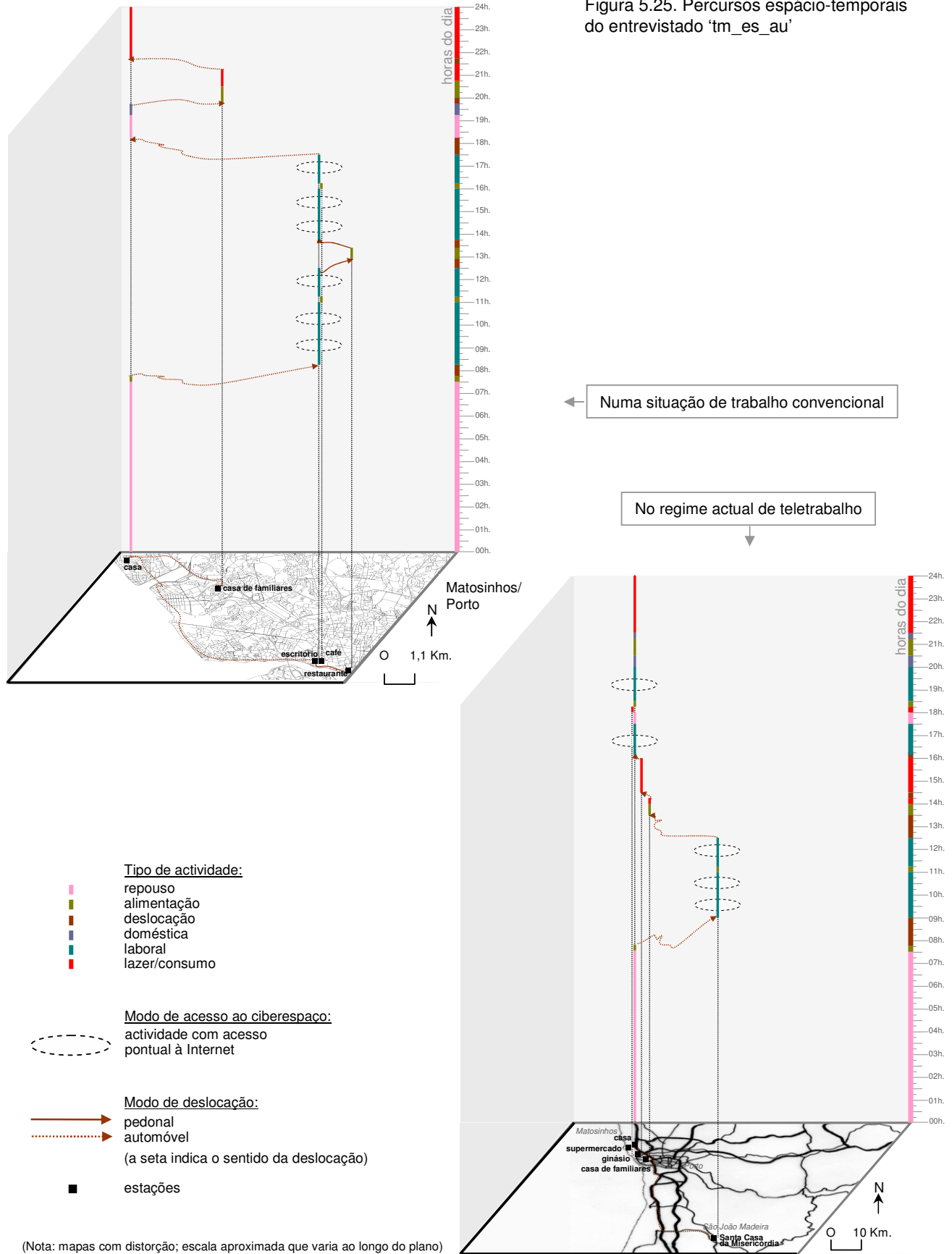
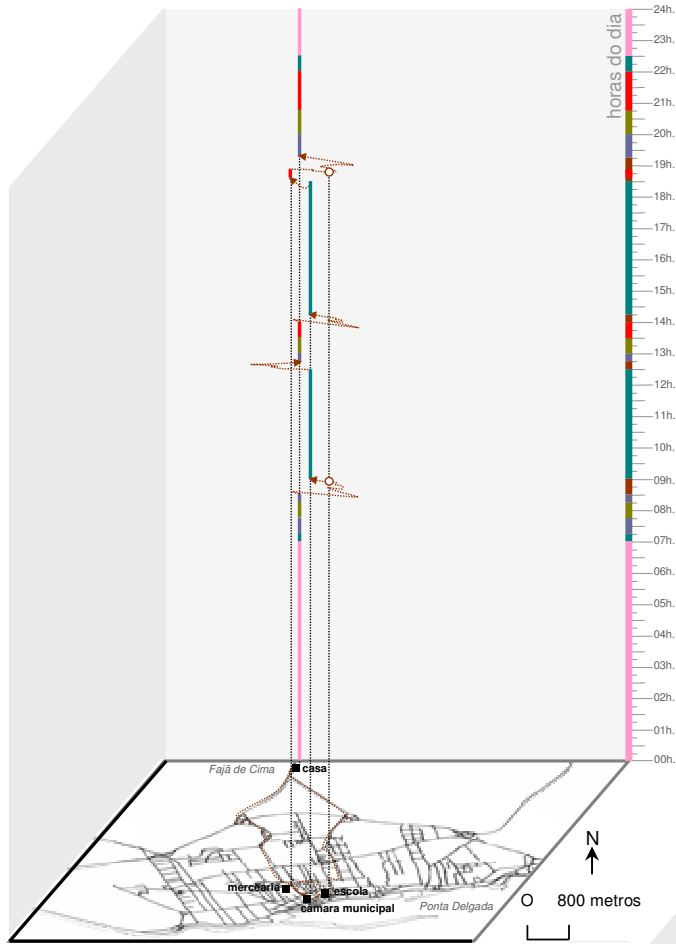
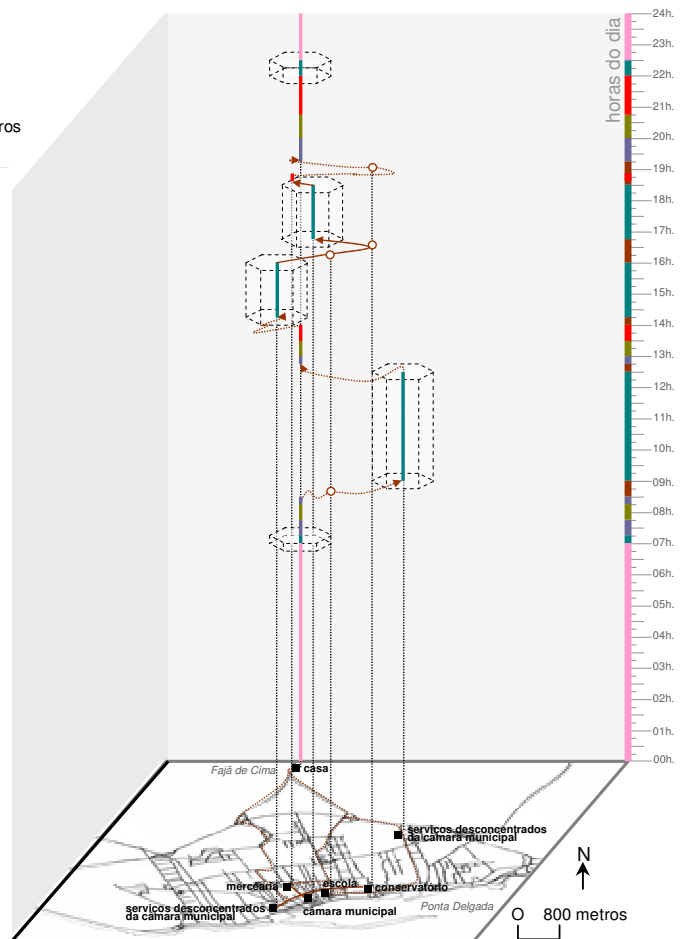


Figura 5.26. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'tm_ia_ap'



← Numa situação de trabalho convencional

↓ No regime actual de teletrabalho



- Tipo de actividade:**
- █ repouso
 - █ alimentação
 - █ deslocação
 - █ doméstica
 - █ laboral
 - █ lazer/consumo

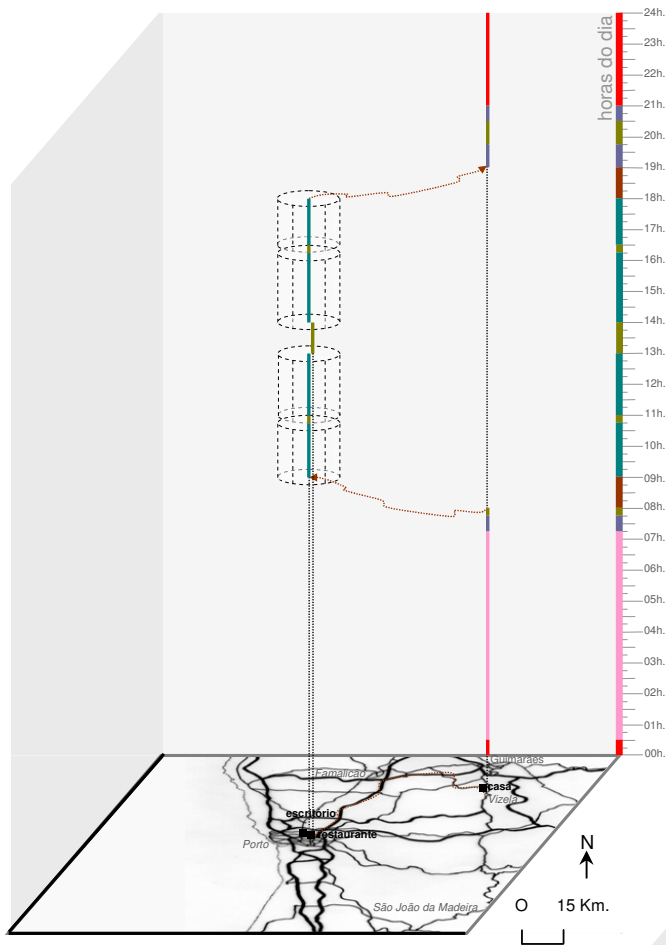
Modo de acesso ao ciberespaço:
 (dashed box icon) actividade com acesso contínuo a uma Intranet

Modo de deslocação:
 → pedonal
 - - - - - → automóvel
 (a seta indica o sentido da deslocação)

○ paragem momentânea entre duas estações (■)

(Nota: mapas com distorção; escala aproximada que varia ao longo do plano)

Figura 5.27. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'tm_es_ap'



← Numa situação de trabalho convencional

↓ No regime actual de teletrabalho

- Tipo de actividade:**
- repouso
 - alimentação
 - deslocação
 - doméstica
 - laboral
 - lazer/consumo
- Modo de acesso ao ciberespaço:**
- actividade com acesso pontual à Internet
 - actividade com acesso contínuo à Internet
- Modo de deslocação:**
- automóvel (a seta indica o sentido da deslocação)
 - estações

(Nota: mapas com distorção; escala aproximada que varia ao longo do plano)

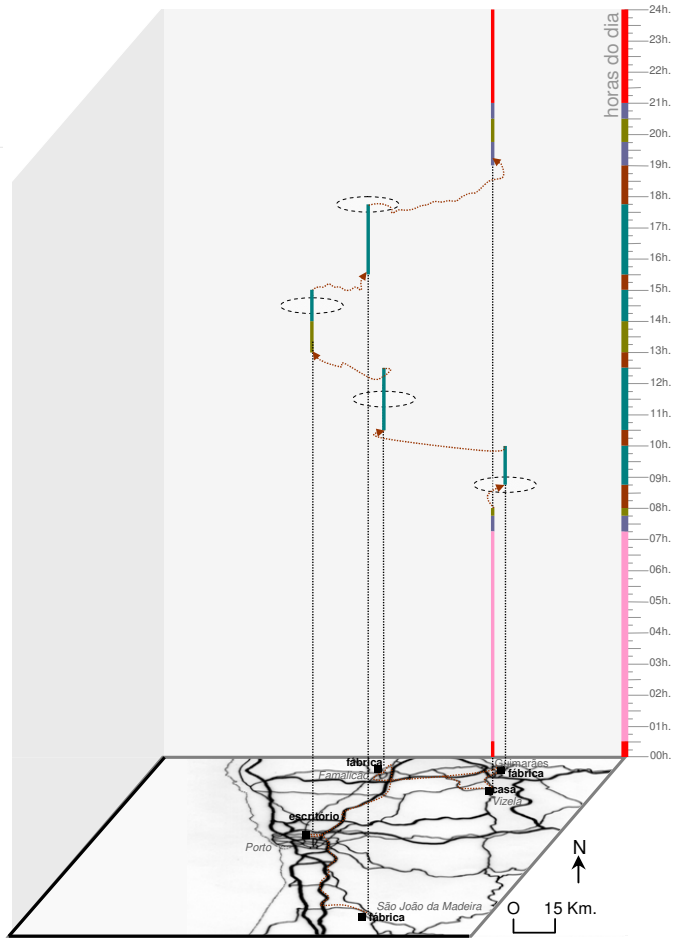
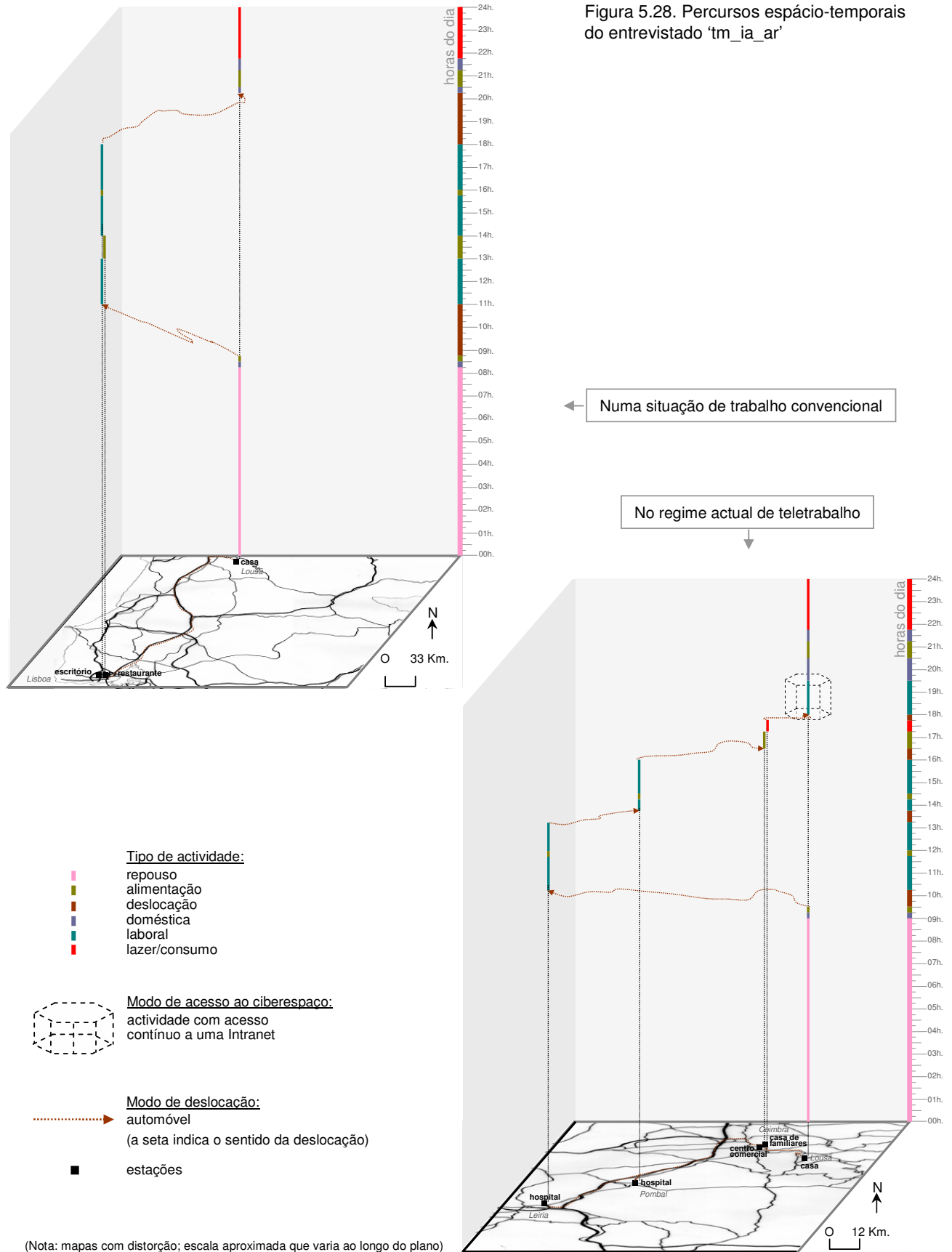


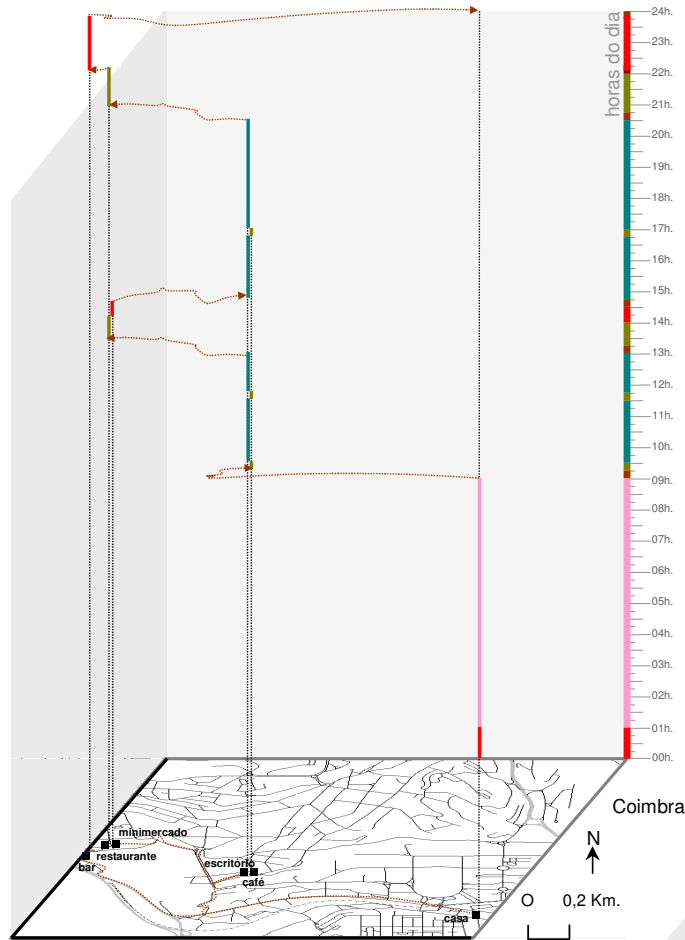
Figura 5.28. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'tm_ia_ar'



← Numa situação de trabalho convencional

↓ No regime actual de teletrabalho

Figura 5.29. Percursos espaço-temporais do entrevistado 'tm_es_ar'

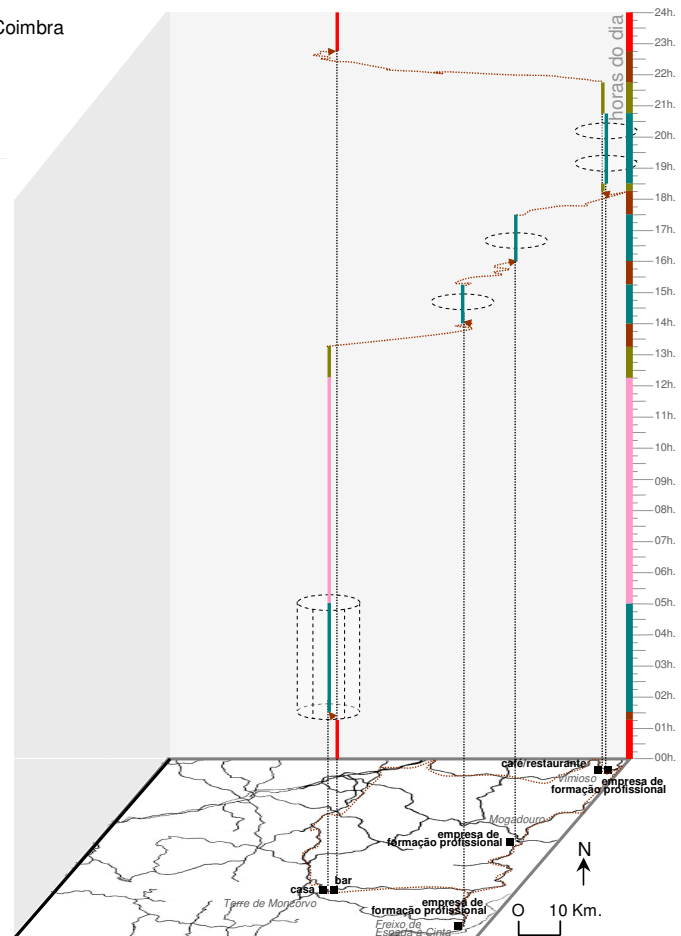


← Numa situação de trabalho convencional

↓ No regime actual de teletrabalho

- Tipo de actividade:**
- repouso
 - alimentação
 - deslocação
 - laboral
 - lazer/consumo
- Modo de acesso ao ciberespaço:**
- actividade com acesso pontual à Internet
 - actividade com acesso contínuo à Internet
- Modo de deslocação:**
- automóvel (a seta indica o sentido da deslocação)
 - estações

(Nota: mapas com distorção; escala aproximada que varia ao longo do plano)



(Figuras: 5.24, 5.25, 5.27 e 5.29). Por exemplo, nesta situação podem encontrar-se também teletrabalhadores agregados (que supostamente e segundo a literatura especializada beneficiariam através do teletrabalho da possibilidade de trabalhar num local mais próximo do seu domicílio), como é o caso da operadora de *call-center* 'ta_ia_au' que reside em Camarate (concelho de Loures) e que passou a ter deslocações mais demoradas, e envolvendo o uso diário de mais modos de transporte (conciliando diariamente viagens de autocarro, metro e comboio) para que possa exercer diariamente as suas funções num *call-center* de Paço de Arcos (Figura 5.18). Por outro lado, este alargamento da área de enquadramento das actividades diárias pode caracterizar também os teletrabalhadores domiciliários (apesar destes estarem conotados com o privilégio de poderem prescindir das demoradas e cansativas deslocações pendulares casa-trabalho), é por exemplo o que acontece com o designer 'td_es_au'. Quando era trabalhador convencional este entrevistado residia muito próximo do gabinete de tendências de moda onde trabalhava e fazia por isso todas as suas deslocações diárias a pé, actualmente a autonomia que tem por trabalhar a partir de casa levou-o a adquirir o hábito de se deslocar diariamente de carro, deste modo consegue tirar mais proveito da liberdade de gerir o seu tempo diário, tendo passado a frequentar durante o dia locais da cidade do Porto que estão mais distantes entre si (Figura 5.13).

Noutros casos porém, passa-se o oposto, os diferentes locais onde se processam as actividades diárias dos teletrabalhadores estão mais próximos entre si e há um consequente encurtamento das distâncias diárias percorridas. Contudo esta realidade não é apenas caracterizadora dos teletrabalhadores domiciliários (Figuras: 5.12, 5.14, 5.15 e 5.16) ou agregados (Figuras: 5.20 e 5.22). Veja-se por exemplo o caso da teletrabalhadora móvel 'tm_ia_ap' que desempenha funções de delegada de informação médica (Figura 5.28), e que quando está em deslocações entre Hospitais para contactos de esclarecimento com profissionais de saúde (médicos e farmacêuticos) faz viagens mais curtas comparativamente aos dias em que tem de se deslocar desde a sua residência no concelho da Lousã até à cidade de Lisboa, onde está sedeadada a empresa farmacêutica cujos produtos representa em diversos hospitais do Centro do país.

É certo que nestes casos em que passa a existir uma maior proximidade dos locais que ancoram a vivência quotidiana destes teletrabalhadores verifica-se, por vezes, o abandono dos hábitos de deslocação por automóvel ou transporte público face à

possibilidade de articular as diferentes actividades diárias com deslocações estritamente pedonais (Figuras: 5.12 e 5.22). Todavia, é também verdade que existem outros casos em que o hábito de utilização do automóvel permanece, mesmo apesar das deslocações serem actualmente demasiado curtas para que se justifique a utilização desse modo de transporte. Veja-se por exemplo o caso ‘td_ia_ar’ que para receber mais dignamente os seus clientes optou por transferir o local de trabalho do seu domicílio para uma sala alugada a cerca de 500 metros de sua casa, fazendo no entanto essas deslocações sempre de automóvel (Figura 5.16). Existem mesmo outros casos em que apesar das deslocações diárias terem encurtado assistiu-se ao aparecimento da prática de uso do automóvel privado, é por exemplo o caso ‘ta_ia_ap’ que enquanto trabalhador convencional residia na cidade de Lisboa fazendo todos os seus trajectos de bicicleta entre a residência dos pais e o seu local de trabalho⁴⁶⁹, contudo actualmente reside em Silves e trabalha a partir de um escritório satélite, tendo passado a fazer deslocações diárias mais curtas mas de automóvel⁴⁷⁰.

Por fim, e ainda em relação ao efeito do teletrabalho na criação de novas espacialidades, a observação destes gráficos permite visualizar como este regime de trabalho promove um contexto de crescente autonomia, diferenciação e irregularidades nos padrões de mobilidade quotidiana. Desde logo verifica-se um aumento do número de estações, ou seja um aumento do número de localizações onde têm lugar as diferentes actividades diárias (em termos médios, para o conjunto destes 18 entrevistados o número de estações diárias aumentou de 4 para 5, entre um dia padrão em trabalho convencional e um dia padrão em teletrabalho). Nestes gráficos observam-se diversos exemplos em que se passou a intercalar ao longo do dia actividades extra em localizações que não faziam parte dos trajectos diários deste indivíduos, sobretudo actividades relacionadas com o acompanhamento de familiares ou com propósitos de lazer e consumo. Para ilustrar a aquisição de novos hábitos que se reflecte numa maior diversidade de movimentação no espaço, refira-se por exemplo que em algumas situações os teletrabalhadores adquirem o hábito de acompanhar os filhos à escola (Figuras: 5.14 e 5.22); de acompanhar os filhos às suas actividades extra-escolares, como o conservatório (Figura 5.26); de

⁴⁶⁹ Uma distância superior a 6 km em cada sentido, sendo que os trajecto de ida e volta não eram coincidentes por razões relacionadas com o declive dos percursos.

⁴⁷⁰ A justificação está relacionada com o facto desta mudança de regime de trabalho ter coincidido com a decisão de alterar o hábito de deslocação diária por bicicleta pela frequência assídua de um ginásio, bem como o facto das suas funções actuais implicarem por vezes a saída em serviço externo, utilizando para essas deslocações o seu automóvel privado.

almoçar com os pais já aposentados (Figuras: 5.14 e 5.25); de frequentar, durante a semana, o comércio de proximidade na área envolvente à habitação (Figuras: 5.12, 5.14 e 5.25); ou de frequentar ao longo de dia o ginásio (Figura 5.25). Tudo isto ocorre porque o teletrabalho ao permitir mudar o uso do tempo promove igualmente uma mudança dos usos do espaço, ou seja, a autonomia conquistada na gestão dos tempos diários de dedicação ao trabalho facilita a criação de novos hábitos que se reflectem num diferente modo de usar do espaço.

5.3. Considerações de síntese

Na secção anterior já se sintetizaram algumas das principais tendências registadas ao nível das mudanças de uso e apropriação do espaço e do tempo por parte deste grupo teletrabalhadores. Por outro lado, opta-se por reter para as conclusões finais as considerações que advêm deste estudo empírico que mais contribuem para a reflexão acerca do modo como interage a dimensão espacial e laboral da ‘sociedade da informação’. Assim sendo, avalia-se agora o modo como os resultados desta pesquisa se enquadram nas principais directrizes de problematização teórica expostas no primeiro capítulo, acerca da emergência de uma nova ordem social, e transpostas no segundo capítulo para o debate relacionado com o papel da telemática na estruturação de novas dinâmicas territoriais.

Em relação aos efeitos das TIC’s no sentido da promoção de uma nova lógica de organização espacial, os indícios obtidos neste estudo apontam para perspectivas de conciliação entre abordagens de maior radicalismo e aquelas que promulgam a inscrição desses efeitos no reforço de tendências anteriores à utilização destas tecnologias. Por um lado, existem sinais que alertam para que através das TIC’s se contornem tradicionais constrangimentos espaciais, veja-se, por exemplo:

- a facilitação do estabelecimento de relações laborais com entidades sedeadas noutros países, por via do teletrabalho transfronteiriço;
- a possibilidade de continuar a desempenhar uma função profissional qualificada que foi conquistada numa grande cidade (ou mesmo noutro país) mas cuja execução é agora transposta para aglomerados de menor

dinamismo demográfico e económico, de onde o trabalhador teve de sair anteriormente por falta de oportunidades de emprego;

- o aparecimento de situações de prestação de serviços para entidades ou clientes com os quais não ocorre, em qualquer momento da relação laboral, nenhum contacto presencial, uma vez que esta é baseada exclusivamente em interações telemáticas, o que facilita assim a criação de novas oportunidades de emprego em territórios periféricos;

- a possibilidade de estar integrado num trabalho de equipa onde a ênfase é colocada na complementaridade funcional dos seus membros e não na partilha do mesmo espaço geográfico;

- ou a repartição espacial do desempenho profissional dada a possibilidade de trabalhar a partir de locais geralmente não conotados com essa função (desde a casa de familiares, cafés/esplanadas, estações de serviço das auto-estradas, ou mesmo a partir dos destinos de férias), sendo que esta reorientação funcional do espaço tem-se intensificado sobretudo por acção do uso crescente dos computadores portáteis e dos serviços acesso sem fios à Internet.

Por outro lado, destacam-se outros indícios que apontam para o papel das TIC's no reforço da proximidade física e da concentração urbana, veja-se, por exemplo:

- o caso dos teletrabalhadores que em processos de realocização residencial optam por residir em áreas de grande centralidade urbana por valorizarem a proximidade de serviços de apoio e actividades de lazer e entretenimento, de modo a poderem tirar assim maior proveito da flexibilidade que têm para gerir os seus tempos de trabalho;

- as situações de teletrabalho em que se consideram relevantes os contactos face-a-face com os clientes, como forma de garantir os níveis de confiança necessários para que ocorra uma promoção 'boca-a-boca' dos serviços prestados;

- os sinais que minimizam a relativização do efeito das distâncias físicas dadas as evidências que apontam para a utilização das TIC's enquanto estímulo do uso dos transportes (a anulação de deslocações pendulares casa-trabalho parece ser compensada não só pelos teletrabalhadores que aumentam as suas deslocações por motivos de trabalho, mas também pela

tendência de acréscimo de deslocações relacionadas com outros motivos: quer familiares, quer de consumo, lazer ou entretenimento);

- ou as indicações que sugerem a permanência de uma forte atractividade dos aglomerados de maior dimensão, não só em relação aos hábitos culturais e de consumo dos teletrabalhadores que residem em freguesias rurais embora se diferenciem por estilos de vida marcadamente urbanos, mas também em relação à intenção futura de procurar nas grandes cidades uma ocupação que garanta um nível mais elevado de satisfação e realização profissional (por exemplo, os operadores de *call-centers* localizados no exterior das grandes formações urbano-metropolitanas).

Em relação ao debate em torno das implicações das TIC's, também os resultados deste estudo apontam para que os seus efeitos, por via da modernização da organização do trabalho, não podem ser avaliados numa postura determinista, uma vez que não se pode considerar que estas tecnologias ajam autonomamente como uma força exterior à sociedade, na medida em que estão dependentes do contexto espacial no qual tomam lugar (as suas características demográficas, económicas, culturais, históricas, ...). Veja-se, por exemplo:

- o caso dos teletrabalhadores que residem em concelhos que pelas suas características demográficas e económicas não são considerados rentáveis pelos operadores de telecomunicações para a sua cobertura com tecnologias de acesso à Internet de banda larga sem fios, o que acaba por constituir uma limitação na autonomia e liberdade de escolha dos locais de trabalho;

- o caso dos teletrabalhadores por conta própria que prestam serviços em áreas onde a maioria dos seus clientes valorizam ainda bastante o contacto pessoal, pelo que o teletrabalhador sente a necessidade de estar disponível para os visitar e receber, mesmo que esses encontros presenciais não sejam de todo necessários para o bom desempenho das tarefas envolvidas nessa relação de trabalho;

- o facto deste regime de trabalho flexível adequar-se sobretudo a trabalhadores que têm um elevado nível de apetência para o uso das TIC's e que parecem concentrar-se sobretudo nas aglomerações urbanas (veja-se que todos os teletrabalhadores residentes em freguesias rurais residiam

anteriormente em cidades de grande dimensão, que abandonaram apenas em virtude da adesão ao teletrabalho); importa referir que em muitos casos é nas aglomerações urbanas que estes trabalhadores conquistam um emprego adequado às suas aspirações e qualificações, solicitando posteriormente ao empregador que a prestação desse serviço continue a ocorrer a partir de outro local por acção do teletrabalho;

- ou o facto de por razões culturais relacionadas com limitações no domínio de línguas estrangeiras alguns teletrabalhadores por conta própria condicionarem a extensão da sua carteira de clientes às fronteiras do espaço nacional.

Por fim, em relação às consequências da introdução das TIC's para a flexibilização da organização do trabalho, os resultados deste estudo permitem questionar visões de excessivo optimismo, uma vez que os sinais recolhidos sublinham aspectos positivos na perspectiva das alterações em curso na vida profissional e privada, com outros que reforçam uma maior cepticismo face aos efeitos que podem decorrer da adesão a este regime flexível de trabalho. No que concerne aos aspectos mais positivos, refira-se, por exemplo:

- os elevados níveis de satisfação revelados por estes teletrabalhadores, sobretudo nos domínios relacionados com a sua vida profissional;

- a percepção dos teletrabalhadores em relação ao seu acréscimo de produtividade por via da incorporação das TIC's no modo de organização do seu trabalho;

- o facto da possibilidade da gestão personalizada dos tempos de trabalho permitir que a dedicação a esta função ocorra nos momentos do dia mais adequados aos ritmos particulares de cada individuo (embora estejam nalguns situações condicionados pelos horários dos restantes membros familiares e até dos diferentes serviços e actividades usados pelo teletrabalhador);

- a autonomia conquistada na escolha dos locais de trabalho proporcionar um aumento do tempo de permanência na habitação (embora diminua o seu papel enquanto espaço de ócio e descontração);

- ou a liberdade na gestão dos tempos de trabalho facilitar a possibilidade de intercalar curtas deslocações ao longo do dia, quer por razões familiares ou motivos relacionados com consumo, lazer e entretenimento.

Em relação às consequências que, na perspectiva do trabalhador, trazem algum cepticismo face aos benefícios deste modo de trabalho, refira-se, por exemplo:

- os indícios que apontam para um evidente acréscimo do tempo total de dedicação ao trabalho, sugerindo mesmo maiores níveis de dependência ou mesmo de vício do trabalho;
- a tendência de invasão do trabalho para períodos tradicionalmente estanques a essa função e sobretudo vocacionados para a vida privada (o final do dia, o fim-de-semana, ou mesmo as férias), o que por vezes leva a uma menor convivência e socialização com os restantes membros do agregado familiar;
- os sinais que apontam para que, em situações de teletrabalho dependente, a conquista de cláusulas contratuais de isenção de horário parecer favorável à entidade empregadora, sobretudo devido à maior responsabilização do trabalhador e que advém do comprometimento com objectivos e prazos previamente definidos;
- as situações de isolamento associadas a uma prestação remota do desempenho profissional, embora não no sentido da falta de contacto presencial com pessoas (algo compensado com a possibilidade de intercalar pausas de não trabalho ao longo do dia) mas sim ao nível da discussão de assuntos de trabalho com pessoas que executam o mesmo tipo de funções.

CONCLUSÃO

Sintetizam-se agora as principais conclusões de um estudo que, em última análise, visou a avaliação do modo como o desenvolvimento e utilização das TIC's em geral, e a adesão ao teletrabalho em particular, tem motivado, no contexto de Portugal, construções espaço-temporais alternativas. Esta investigação foi desenvolvida de modo a trazer um contributo adicional para a sustentação empírica das principais problemáticas de reflexão que emanam do debate teórico em torno da dimensão espacial e laboral da 'sociedade da informação', e do modo como ambas interagem entre si. Para isso, esta pesquisa procurou aprofundar o conhecimento sobre como o desenvolvimento das TIC's em Portugal tem permitido uma maior liberdade e autonomia na gestão dos horários de trabalho e dos locais a partir dos quais este é desempenhado, assim como o modo como esta flexibilidade acrescida tem sido responsável por modificações substanciais nos usos e comportamentos dos cidadãos teletrabalhadores, sobretudo em relação aos seus modos de apropriação do espaço e do tempo. Procurou avaliar-se a ocorrência dessas alterações não apenas no domínio da vida profissional, mas também na esfera da vida privada, por via, por exemplo, da detecção de modificações nas responsabilidades familiares e domésticas, nas práticas de lazer, consumo e entretenimento, ou na própria vivência da área de residência. Estas considerações de síntese serão estruturadas em torno de quatro domínios de reflexão, os quais procuram reflectir os principais desafios lançados pelas questões de partida apresentadas no início deste trabalho.

As TIC's e a descentralização do trabalho

As mudanças em curso na configuração espacial das relações laborais, como demonstrado anteriormente, têm sido uma das principais matérias de reflexão por parte dos que se preocupam em estudar as alterações que começam a esboçar-se nas lógicas de organização espacial, decorrentes da progressiva generalização do uso das TIC's. Em relação a este assunto, as informações recolhidas junto dos teletrabalhadores entrevistados neste estudo indiciam de facto uma diminuição da importância do efeito de barreira da distância física, nomeadamente daquela que separa o seu local de

residência do local onde se encontram as instalações da entidade contratante. Isto verifica-se não só pelos exemplos detectados de teletrabalho transfronteiriço mas também nos casos em que a relação laboral está circunscrita ao território nacional, mas ocorrendo entre localidades distantes de mais para que se verifiquem deslocações pendulares casa-trabalho. Detecta-se portanto um processo de alargamento territorial das bacias de emprego por acção de relações laborais telemáticas, sendo que em diversos casos analisados os sinais apontam para a importância do teletrabalho enquanto instrumento de criação de novas oportunidades de emprego em territórios mais periféricos em termos de desenvolvimento sócio-económico (entendendo-se esta perifericidade quer à escala nacional quer europeia). Referira-se inclusivamente que existem mesmo situações de teletrabalho em que as funções profissionais são desempenhadas sem qualquer visita à entidade a que estas se destinam. Muitos desses casos são teletrabalhadores por conta própria que têm clientes sobretudo disponíveis para relações telemáticas, não conhecendo por isso presencialmente uma parte significativa das pessoas/entidades que solicitam os seus serviços. Esta constatação reforça as evidências apresentadas no terceiro capítulo, aquando do estudo de caracterização dos teletrabalhadores inscritos nos dois telecentros virtuais existentes em Portugal, onde surgiram também sinais que apontaram para o efeito do teletrabalho na organização de bacias de emprego numa lógica de rede, ou seja estruturando sistemas territoriais funcionalmente integrados mas fisicamente descontínuos.

Parece previsível que esta tendência se veja progressivamente reforçada, sobretudo no decurso da entrada em vigor, em finais de 2006, da directiva comunitária relativa à liberdade de prestação de serviços no mercado interno (Conselho da União Europeia, 2006), conhecida como 'directiva Bolkestein'. Este novo quadro regulamentar, que deverá ser transposto para as legislações nacionais dos Estados-Membros até finais de 2009, desobstrui a prestação transfronteiriça de serviços no mercado único. Deste modo, a generalidade dos prestadores de serviços verão facilitado o fornecimento das suas actividades para qualquer ponto da União Europeia, o que conduzirá a uma maior integração do mercado dos serviços, não apenas por via da fixação de estabelecimentos fora do país onde está sediada a empresa, mas também por via da prestação remota desses serviços, em alguns casos através do uso das comunicações electrónicas. Refira-se que o processo de aprovação desta directiva revelou-se bastante polémico e complexo até ao momento em que se assistiu à retirada do 'princípio do país de origem', que

permitiria às empresas de qualquer Estado-Membro prestar serviços em qualquer outro país da União Europeia ao abrigo da legislação do país de origem e não do país de acolhimento.

Este novo quadro legal vem facilitar o processo de externalização (*outsourcing*) de serviços para empresas sedeadas noutros países (no âmbito do qual se integra a prática do teletrabalho transfronteiriço), o qual é um fenómeno muito recente quando comparado com o da externalização de actividades industriais. Segundo Pires e Kvinge (2007) a sua emergência está muito relacionada não só com este tipo de alterações institucionais que têm aberto o acesso de serviços a novos mercados; mas também com a necessidade que, num contexto de economia globalizada, as empresas sentem de garantir a manutenção de elevados níveis de competitividade (por exemplo, por via da exploração das diferenças salariais conseguida com a subcontratação destas actividades a outros países); assim como decorre dos progressos registados no desenvolvimento e utilização das TIC's, na medida em que estas vêm permitir que os serviços não tenham que ser produzidos na proximidade de quem os irá consumir.

As TIC's e o mito da desterritorialização

Se é certo que existem sinais que apontam para uma nova concepção do espaço ao nível da organização do trabalho, todavia estes não são suficientes para sustentar o mito da desterritorialização que diversos autores têm defendido no decurso das últimas décadas, tal como demonstrado no segundo capítulo. De facto, a minimização do efeito do distanciamento físico entre o teletrabalhador e a entidade contratante deve ser de algum modo relativizada, pois as informações obtidas neste estudo sugerem, em muitos casos, dificuldades inerentes a uma relação laboral baseada estritamente numa interacção telemática. Isto verifica-se sobretudo pela importância que continua a assumir o relacionamento face-a-face e, por conseguinte, as deslocações do trabalhador às instalações da empresa/instituição que contrata os seus serviços. Estas deslocações têm contudo uma regularidade bastante inferior às situações de trabalho convencional, sendo variável consoante o tipo de actividade profissional em causa ou seja, conforme é mais ou menos exigente: na articulação dos diferentes contributos envolvidos no processo de trabalho; no esforço que envolve em termos de trabalho em equipa; na necessidade de transmissão de conhecimento tácito; na relação de confiança que importa criar com os

clientes dos serviços prestados; ou, por exemplo, na necessidade de assegurar o reconhecimento sobre o empenho e dedicação com que as tarefas são executadas, mesmo que remotamente.

Por outro lado, e embora existam algumas funções que se adequam a um processo de trabalho baseado exclusivamente num relacionamento virtual, este estudo aponta para que não seja ainda totalmente indiferente a localização dos intervenientes no espaço físico, até porque se é apenas necessário que estes se encontrem em locais com possibilidade de acesso às redes globais de informação, importa referir que essa possibilidade, tal como demonstrado sobretudo no estudo empírico exposto no segundo capítulo, não se encontra uniformemente dispersa por todo o território. Apesar de a generalização do acesso à banda larga figurar entre os objectivos e recomendações políticas (sendo esta preocupação de equidade também de cariz geográfica), permitindo que todos os cidadãos tenham as condições indispensáveis para beneficiar da oportunidade de participar na ‘sociedade da informação’, na realidade este é ainda um cenário distante para Portugal. O exercício cartográfico realizado permitiu verificar que este processo de difusão espacial da banda larga está exclusivamente assente no seguimento de estratégias de mercado pró-competitivas, as quais levam os operadores de telecomunicações a concentrarem o seu investimento sobretudo nas áreas onde o potencial de utilização é mais elevado, ou seja onde a maior concentração de pessoas, empresas e instituições tornam a rentabilidade do investimento e as perspectivas de lucro mais elevadas. Para algumas plataformas tecnológicas de acesso à Internet de banda larga, como o cabo, existe mesmo uma correspondência entre os municípios servidos e os que têm níveis mais elevados de acessibilidade rodoviária, evidenciando-se assim o modo como as TIC’s podem inclusivamente agravar assimetrias espaciais de desenvolvimento.

Embora se reconheça (a nível comunitário e nacional) a importância de políticas públicas compensatórias, não estão ainda aplicados os instrumentos para correcção das falhas de cobertura que decorrem do mero seguimento das regras de mercado, e que têm conduzido a disparidades geográficas no que diz respeito à possibilidade de conexão à Internet através de redes de transmissão de alta velocidade. A este respeito, defendeu-se neste trabalho um novo quadro regulamentar que alargue o limiar do conceito do ‘serviço universal de telecomunicações’, de modo a que este abranja também a

generalização do acesso à Internet de banda larga em Portugal. Existe já no seio da Comissão Europeia o reconhecimento que muitas disposições relativas à directiva do serviço universal de telecomunicações, aprovada em 2002, terão de ser modernizadas em breve, sobretudo na sequência dos contributos recebidos durante a consulta pública lançada pela Comissão sobre o âmbito do serviço universal (Comissão Europeia, 2006-a). Os resultados desta consulta sugerem a necessidade de uma reflexão profunda sobre os desafios colocados pela evolução tecnológica recente, nomeadamente a necessidade de ponderar a possível adopção de futuras alterações ao enquadramento legal comunitário no sentido de equiparar o estatuto do acesso à Internet em banda larga ao que é atribuído à tradicional telefonia de acesso fixo. A este respeito a Comissão tenciona publicar um Livro Verde sobre o serviço universal em 2007 (Comissão Europeia, 2006-b), a fim de lançar um amplo debate sobre esta matéria.

Ainda para contestar o mito da desterritorialização importa referir que contrariamente aos que defendem que as TIC's terão impacto na redução do uso dos transportes (na medida em que a possibilidade de interagir telematicamente torna desnecessárias algumas viagens até então inevitáveis), os resultados desta investigação sugerem que, em contextos de teletrabalho, parece assistir-se sobretudo a um reforço e estímulo dos hábitos de deslocação. Embora seja certo que para muitos teletrabalhadores há a anulação de uma parte significativa das deslocações por motivos de trabalho, não pode deixar de se referir que existem também casos em que estas não só se mantêm como inclusivamente aumentam, nomeadamente no caso dos teletrabalhadores móveis. Ou seja, o efeito benéfico alcançado por alguns teletrabalhadores através da redução das deslocações efectuadas por razões profissionais acaba por ser compensado pelo estímulo que provoca noutros teletrabalhadores em termos do aumento do mesmo tipo de deslocações. Por outro lado, como consequência de uma maior liberdade na gestão dos tempos de dedicação a obrigações laborais, surgem os indícios recolhidos por este estudo que apontam para uma maior predisposição das pessoas neste regime flexível de trabalho para aumentarem o tempo de utilização do automóvel privado para deslocações por motivos de lazer, entretenimento e consumo, assim como para as que são motivadas por razões familiares (as evidências parecem sugerir uma maior disponibilidade dos teletrabalhadores no acompanhamento de familiares sobretudo em actividades que ocorrem fora do ambiente doméstico).

O aumento das deslocações por motivos profissionais em algumas situações de teletrabalho, e a maior autonomia e facilidade em intercalar actividades extra-trabalho ao longo do dia, parecem ser as principais razões para que os que aderem a este regime flexível de trabalho revelem uma extensão das suas redes de contactos e de relacionamentos. Ou seja, através da adesão ao teletrabalho procede-se a uma recomposição das redes sociais ao suscitarem-se oportunidades acrescidas para que estes indivíduos possam conhecer mais pessoas do que em situações anteriores de trabalho convencional, e que são caracterizadas quase sempre por um local fixo de trabalho partilhado em permanência com as mesmas pessoas. Embora demandando futura validação, esta situação parece ser vantajosa não só porque o indivíduo pode mais facilmente beneficiar de informações proveitosas a título pessoal, por via do que Granovetter (1973), através da sua análise das redes de relações interpessoais, designou como “a força dos laços fracos”, mas também porque estas redes sociais diversificadas e assentes em múltiplos contactos são benéficas para a própria integração e dinamização de conjunto da comunidade territorial de enquadramento (Castilla, Hwang e Granovetter, 2000). Se é certo que a utilização crescente das TIC's promove o fenómeno da descontextualização dos laços sociais ao permitir que os indivíduos possam interagir simultaneamente no mesmo tempo mas em espaços diferenciados (Carmo, 2006), no caso específico destes utilizadores intensivos das redes de informação e comunicação esse fenómeno não parece ser tão intenso a ponto de se verificar a par de uma desinserção das relações sociais dos contextos locais de interacção.

O teletrabalho: novas espacialidades e temporalidades do quotidiano

Esta investigação procurou também equacionar as repercussões que advêm das TIC's ao nível da vivência do quotidiano, tendo para isso privilegiado a avaliação do modo como a adesão ao teletrabalho se repercute numa reprogramação dos tempos e espaços, não só os que estão associados à vida profissional mas também privada. Neste ponto sintetizam-se as principais conclusões relacionadas com a primeira destas dimensões.

No que concerne à emergência de novas temporalidades, uma das principais conclusões deste estudo aponta para o facto desta alteração de regime de trabalho envolver, em

muitos casos, um acréscimo do tempo de dedicação ao trabalho, algo que parece ficar a dever-se, essencialmente, à conjugação de dois factores explicativos:

- por um lado, o facto da gestão do desempenho profissional ser feita sobretudo por via do cumprimento de objectivos e prazos previamente definidos. Este facto, no caso dos teletrabalhadores por conta própria, leva a uma extensão do período diário/semanal de dedicação ao trabalho como condição para o alargamento da carteira de clientes face a necessidades de aumento dos rendimentos auferidos. Por sua vez, no caso dos teletrabalhadores dependentes, a gestão por objectivos é uma resultante que advém da possibilidade destes beneficiarem de isenção de horário, algo que, na perspectiva dos indivíduos entrevistados, acaba por ser mais vantajoso para a entidade contratante do que para o trabalhador (em termos do tempo total de dedicação ao trabalho, e que se reflecte nos níveis de produtividade alcançados);

- por outro lado, a utilização das TIC's enquanto principal ferramenta de trabalho, e o facto destas serem muitas vezes portáteis, estimula e incentiva o carácter invasivo do trabalho para tempos tradicionalmente de descanso (o final do dia, o fim-de-semana, e até mesmo os períodos de férias), tempos que antes da adesão a este modo de trabalho flexível eram momentos sobretudo vocacionados para ocupações de carácter mais pessoal e familiar. Foram assim detectados indícios que apontam para uma possível relação causal entre uma utilização mais assídua das TIC's e um comportamento de maior dependência do trabalho. A consideração do teletrabalho enquanto mecanismo subtil de dominação do Homem pelo trabalho, embora tenha sido já detectado noutros contextos (Eraso, 2001; Hootsmans et al., 2002) é algo que carece contudo de maior comprovação em futuras investigações.

No que diz respeito às novas espacialidades assumidas pelo desempenho profissional, detectaram-se nesta investigação evidências que apontam para a sua associação a espaços alternativos àqueles que eram usados para essa função nas situações anteriores de trabalho convencional. Ou seja, observa-se uma sobreposição da função de trabalho em espaços conotados com outros usos, processando-se assim a uma coincidência espacial de funções distintas. Para além de sobressair a tendência crescente para a casa

se assumir como um importante espaço de trabalho, destaca-se uma multiplicidade de outros espaços que passam igualmente a acumular esta nova função juntamente com aquelas para que foram originariamente concebidos. Esta tendência deve-se sobretudo a uma grande autonomia que o uso crescente dos telemóveis, dos computadores portáteis e dos serviços de acesso sem fios à Internet tem vindo a trazer ao nível da diversificação dos locais de onde se pode interagir com a entidade contratante: a partir do carro; de quartos de hotel; de uma segunda habitação; de casa de familiares e amigos; de aeroportos; de estações de serviços em auto-estradas; de cafés/esplanadas; ou, por exemplo, de parques/jardins. Em suma, o uso destas tecnologias tem vindo a fazer com que qualquer momento ou lugar se torne mais permeável à prática de actividades de trabalho.

Refira-se que este efeito do teletrabalho na crescente mistura de funções na mesma parcela do solo integra-se nos novos princípios pós-modernistas de planeamento urbano, surgidos em crítica à segregação espacial de usos e funções enquanto modelo ideal de gestão urbanística, e que têm sobretudo defendido a diversidade enquanto novo princípio orientador da organização do espaço. Segundo esta corrente de pensamento, a garantia da diversidade deve ser entendida não apenas ao nível da mistura e proximidade espacial de usos distintos, mas envolver também a associação de estilos arquitectónicos diversos ou a fomentação da heterogeneidade social na apropriação do espaço. Deste modo criam-se condições de incentivo a múltiplas interações o que parece encorajar a inovação e estimular a criatividade, condições essenciais para a dinamização territorial (Fainstein, 2005). De certo modo, a adesão ao teletrabalho, nutrindo formas de interacção pelos efeitos espaciais a que está associada, pode ser entendida com um, entre vários, factores instrumentais para a garantia deste princípio de diversidade.

O teletrabalho: novos critérios de realocização residencial e novos modos de uso e apropriação da casa e do espaço envolvente

Apresentam-se agora as principais ilações deste estudo quanto às mudanças que a adesão a este regime de trabalho promove ao nível da vida privada, nomeadamente no modo de uso da casa e da área de residência, um domínio de reflexão pouco considerado no âmbito das investigações existentes sobre o teletrabalho. Em relação à casa, uma das

principais conclusões refere-se ao facto de, apesar de se verificar um aumento do tempo de permanência na habitação, a estadia mais prolongada no ambiente doméstico muitas vezes não ter correspondência num aumento da convivência e socialização com os restantes membros do agregado familiar (ou com outros familiares e amigos). Esta circunstância articula-se com a tendência que aqui se diagnosticou para uma alteração das representações existentes sobre a casa, nomeadamente a perda do seu papel enquanto espaço de ócio e descontração ou seja, enquanto o espaço de excelência para o refúgio, descanso e afastamento das preocupações profissionais. Por outro lado, e apesar de serem várias as mudanças ao nível das percepções existentes sobre a casa, salienta-se ainda que o reforço do seu papel enquanto espaço de trabalho interfere nos atributos valorizados aquando do processo de criação/escolha de uma nova habitação, nomeadamente ao nível dos critérios que dizem respeito à sua dimensão e estruturação morfo-tipológica (os requisitos mais comuns estão associados à importância de um escritório doméstico, com luz natural e privacidade visual e acústica das restantes actividades familiares).

Em relação à área de residência, a adesão ao teletrabalho promove o aparecimento de novos hábitos que sugerem níveis mais elevados de uso e apropriação do espaço envolvente à habitação, contribuindo assim estes indivíduos para tornarem os locais de enquadramento da sua habitação mais vividos por via de uma presença mais regular em momentos diversos ao longo do dia. Neste sentido surgem evidências que não estão apenas relacionadas com uma maior regularidade de utilização do comércio de proximidade, mas também ao nível da utilização de equipamentos e serviços variados (culturais, administrativos, financeiros, desportivos, ...). Sendo que, sobretudo nas freguesias urbanas de maior centralidade, uma tendência para a concentração espacial desses usos em torno da habitação foi acompanhada por uma tendência de dispersão temporal desses hábitos ao longo do dia e da semana ou seja, a descompartimentação dos tempos de trabalho promove uma dessincronização dos usos destes equipamentos e estabelecimentos. Esta desigualdade nos tempos de uso, resultado da crescente heterogeneidade de ritmos dos que habitam a cidade (para o que muito concorre o aumento do número de pessoas que têm vindo a estabelecer o seu próprio tempo diário de realização de tarefas de trabalho), é uma das causas do processo actual de complexificação do uso dos centros de cidade (Fernandes, 2004), sobretudo quando comparando com os ritmos cíclicos comandados pelos horários habituais da 'cidade

industrial'. Refira-se que para este processo de complexificação do uso das cidades concorrem também os teletrabalhadores residentes em freguesias rurais, pois por terem um estilo de vida marcadamente urbano em termos de hábitos culturais e de consumo, são indivíduos que para além de consumirem a oferta local estão muito susceptíveis à atracção exercida pelas cidades de maior dimensão. Estas parecem reforçar assim a sua influência, na medida em que satisfazem regularmente requisitos de consumo destes novos residentes do espaço rural, que se diferenciam por padrões de exigência mais elevados nas suas práticas aquisitivas.

Por fim, importa destacar ainda os sinais obtidos neste estudo que parecem vir confirmar os efeitos do teletrabalho numa maior liberdade de escolha do local onde se decide habitar. Estão, por exemplo, nesta situação: os casos analisados em que a adesão ao teletrabalho possibilitou o regresso ao país/localidade de onde saíram por não terem encontrado localmente oportunidades de trabalho satisfatórias face às suas qualificações e ambições profissionais; os casos em que o teletrabalho permitiu que a mudança do local de residência tivesse sido uma decisão tomada atendendo sobretudo a exigências impostas pela progressão da carreira profissional do respectivo cônjuge/parceiro(a), uma vez que uma nova morada não interferia na continuidade do desempenho profissional do teletrabalhador; ou ainda os casos em que a adesão a este regime flexível de trabalho evitou que, por motivos relacionados com a procura de uma maior satisfação e realização profissional, se assistisse ao abandono do local onde têm residido e onde se encontra estruturada e organizada a vida familiar.

Esta maior liberdade de escolha do local onde se pretende viver tem vindo a traduzir-se numa relevância acrescida de novos critérios em processos de realocação residencial, tendo-se contudo detectado situações muito distintas, que vão desde a preferência pela fixação nos centros de cidade até aos que beneficiam das TIC's para alterar a sua residência para uma freguesia rural. Ou seja, por um lado, existem casos cujas preferências locativas vão sobretudo no sentido de valorizar locais de grande centralidade urbana, o que parece dever-se sobretudo à importância que estes indivíduos concedem à proximidade a serviços de apoio e a actividades variadas de lazer e entretenimento, como forma de poderem assim tirar um proveito efectivo da flexibilidade de que dispõem para gerir de forma personalizada os seus tempos de trabalho e de não-trabalho. Por outro lado, existem casos em que se passa a valorizar a

possibilidade de residir em aglomerados de menor dimensão. A este respeito importa lembrar que todos os teletrabalhadores residentes em freguesias rurais, analisados neste estudo, residiam anteriormente em cidades de grande dimensão, cujo abandono foi apenas possibilitado pela decisão de aderir ao teletrabalho. Esta constatação que evidencia o papel que o teletrabalho pode assumir enquanto instrumento efectivo de criação de oportunidades de emprego em territórios periféricos não tinha sido claramente detectada no estudo empírico apresentado no 3º capítulo, onde, seguindo-se uma abordagem mais quantitativa de caracterização de alguns profissionais que tencionam aderir, ou já aderiram, a este regime flexível de trabalho, se sugeriu tratar-se de uma prática caracterizada essencialmente como um fenómeno urbano. Todavia, o estudo empírico de enfoque mais qualitativo apresentado no último capítulo desta dissertação aponta sobretudo para o teletrabalho enquanto algo que actua, simultaneamente, como força de centralização/descentralização, permanecendo ainda por avaliar qual o resultado final deste balanço e, por isso, se as recomposições territoriais detectadas e em curso farão surgir alterações significativas nos modelos dominantes de organização espacial das populações.

Recomendações para futuras investigações

Mais do que resultados e afirmações conclusivas às questões de partida e objectivos de investigação delineados no início deste trabalho, as reflexões anteriores devem ser lidas sobretudo como um contributo adicional que, a partir do contexto específico de Portugal, procurou contribuir para o debate associado a estes domínios de reflexão. O carácter incipiente das mudanças em curso analisadas neste trabalho, cujos efeitos manifestados são por vezes contraditórios, exige a continuidade de pesquisas preocupadas em aprofundar o conhecimento actual sobre estas questões. Considera-se por isso que o debate permanece em aberto, deste modo e de entre as possíveis sugestões e recomendações para futuras investigações relacionadas com estes objectos de estudo, salienta-se:

- a pertinência de estudos internacionais comparativos que procurem destacar padrões similares que emergem nos modos de apropriação do espaço e do tempo dos teletrabalhadores, evidenciando também particularidades distintas resultantes da influência de contextos variados;

- o interesse no reconhecimento do teletrabalho e dos seus efeitos espaciais e temporais como um fenómeno de grande complexidade que exige abordagens segmentadas entre as três principais modalidades (o teletrabalho domiciliário, o teletrabalho agregado e o teletrabalho móvel). Como se verificou, o teletrabalho está associado a realidades muito distintas e as repercussões geográficas da adesão a este regime flexível de trabalho são muitas vezes não coincidentes entre estas três modalidades, pelo que se torna conveniente estudá-las separadamente em posteriores investigações;

- a importância de confrontar os resultados deste estudo de enfoque qualitativo com outros que sigam uma abordagem metodológica distinta. Por exemplo, caso surjam aproximações mais fidedignas à dimensão actual do universo dos teletrabalhadores portugueses seria importante o aparecimento de estudos que, através da utilização de amostras estatisticamente representativas, permitissem avaliar de uma forma mais precisa os efeitos temporais e espaciais das diferentes modalidades de teletrabalho, nas diferentes unidades geográficas de análise. Com estudos deste tipo será possível um melhor controlo da influência explicativa de outras variáveis nas transformações da vivência quotidiana dos teletrabalhadores (como o género, o estágio actual do ciclo de vida, o rendimento ou a situação familiar), pois como se verificou algumas dessas transformações não estão unicamente relacionadas com a adesão ao teletrabalho;

- ou a relevância de estudos que procurem integrar as TIC's na própria metodologia de investigação. Nomeadamente, por via da utilização de dispositivos tecnológicos do tipo 'GPS' que podem auxiliar na determinação, com maior exactidão e rigor, dos percursos espaço-temporais dos teletrabalhadores; ou por via da exploração de *softwares* específicos que estão actualmente em desenvolvimento e que permitirão a automatização do processo de construção dos respectivos gráficos espaço-temporais.

BIBLIOGRAFIA

- Aguadero, Francisco (1997). *La sociedad de la información*. Madrid: Acento Editorial.
- Ahlqvist, Toni (2005). From information society to biosociety? On societal waves, developing key technologies, and new professions. *Technological Forecasting & Social Change*, Vol. 72, N.º 5, pp. 501-519.
- Aichholzer, Georg (1998). A social innovation in its infancy: experiences with telework centres. In P. Jackson e J. Van der Wielen (eds.). *Teleworking: international perspectives*. London: Routledge, pp. 292-302.
- Alaminos, Cristina e Merlos, Montserrat (2000). *Implantación del teletrabajo en la empresa*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Allemand, Sylvain ; Ascher, François e Lévy, Jacques (2004). *Les sens du mouvement. Modernité et mobilités dans les sociétés urbaines contemporaines*. Paris: Belin.
- Almeida, António (2001). *Perspectivas de desenvolvimento da Região Autónoma da Madeira no contexto da afirmação da Sociedade da Informação*. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. (dissertação de mestrado na Especialidade de Economia Aplicada).
- Almeida, Maria; Roda, Carlos e Almeida, Pedro (2001). *O teletrabalho. Projecto Vistori@-ADAPT. Questionário, tratamento de dados e resultados*. Oeiras: APDT – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho.
- Araújo, Emília (1998). *Para uma problemática do teletrabalho. A difícil arte de mudar*. Lisboa: Instituto Superior de Economia da Universidade Técnica de Lisboa. (dissertação de mestrado em Sistemas Sócio-Organizacionais da Actividade Económica).
- Araújo, Emília (2000). Teletrabalho e articulações temporais. Vidal Sasson. *Sociedade e Cultura 1, Cadernos do Noroeste*, Vol. 13, N.º 1, pp. 157-180.
- Araújo, Emília e Bento, S. (2002). *Teletrabalho e aprendizagem. Contributos para uma problematização*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Ascher, François (1995/1998). *Metapolis. Acerca do futuro das cidades*. Oeiras: Celta Editora.
- Ascher, François (2001). *Les nouveaux principes de l'urbanisme. La fin des villes n'est pas à l'ordre du jour*. La Tour d'Aigues: Éditions de l'Aube.
- Ascher, François (2004). Le sens du mouvement: modernités et mobilités. In Sylvain Allemand; François Ascher e Jacques Lévy (2004). *Les sens du mouvement. Modernité et mobilités dans les sociétés urbaines contemporaines*. Paris: Belin, pp. 21-34.
- Aurigi, Alessandro e Graham, Stephen (1998). The 'crisis' in the urban public realm. In Brian Loader (ed.). *Cyberspace divide*. London: Routledge, pp. 57-80.
- Avery, Christine e Zabel, Diane (2001). *The flexible workplace*. Westport: Quorum Books.
- Azaïs, Christian e Corsani, Antonella (1998). Travail, territoire et post-fordisme. *Espaces et sociétés. L'inscription territoriale du travail*. N.º. 92/93, pp. 43-66.

- Azevedo, Rui e Cichowlaz, Philippe (Coord.) (2002). *Study on the construction of a polycentric and balanced development model for the European territory*. Rennes: Conférence des Régions Périphériques Maritimes d'Europe.
- Badran, Abdan (1996). The social issues of information highways. In Alain Dumort e Werner Herrmann (eds.). *La préparation des Européens à la société de l'information*. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, p. 1-4.
- Bailly, Antoine (1995). Introduction au débat : perspectives en géographie de l'information et de la communication. *Sciences de la Société*, N°. 35, pp. 15-19.
- Ballestro, Fernando (2002). *La brecha digital. El riesgo de exclusión en la Sociedad de la Información*. Madrid: Fundación Retevisión.
- Baranova, Jurate (2005). *Contemporary Philosophical Discourse in Lithuania*. Washington, D.C.: Council for Research in Values and Philosophy.
- Barbosa, Rui (1998). Organização do teletrabalho. *Dirigir*. N°. 58, pp. 32-36.
- Barlow, John Perry (2002). A Declaration of the Independence of Cyberspace_1996. In Neil Spiller (ed.). *Critical writings for the digital era*. London: Phaidon, pp. 272-273.
- Barrera, Eduardo (1999). La cuarta generación del teletrabajo : un anticipo de la sociedad de la información. In Rafael Ortiz (1999). *Trabajar en la sociedad de la información, El teletrabajo: problema o solución. Cómo contratarlo*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa, pp. 19-37.
- Baslé, Maurice ; Pénard, Thierry (eds.) (2002). *eEurope. La société européenne de l'information en 2010*. Paris: Económica.
- Bates, Benjamin (1989). Evolving to an Information Society: issues and problems, In Jerry Salvaggio (ed.). *The Information Society. Economic, social and structural issues*. Broadway: Lawrence Erlbaum Associates, 15-26.
- Bates, P. e Huws, U. (2002). *Modelling eWork in Europe. Estimates, models and forecasts from the EMERGENCE project*. Brighton: The Institute for Employment Studies.
- Batty, M. (1993). The geography of cyberspace. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 20, pp. 615-661.
- Baudrillard, Jean (1983). *Simulations*. New York: Semiotext(e).
- Beck, Ulrich (1992). *Risk society. Towards a new modernity*. London: Sage Publications.
- Beer, Anne e Blanc, Gérard (2001). Nouvelles technologies et employ. À propos d'une étude du BIPE sur l'impact des technologies de l'information et de la communication. *Futuribles. Analyse et prospective*. N°. 263, pp. 23-27.
- Bell, Daniel (1973/1986). *El advenimiento de la sociedad post-industrial. Un intento de prognosis social*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bell, Daniel (1989). Communication technology: for better or for worse?, In Jerry Salvaggio (ed.). *The Information Society. Economic, social and structural issues*. Broadway: Lawrence Erlbaum Associates, 89-104.
- Bell, Judith (1993/2002). *Como realizar um projecto de investigação*. Lisboa: Gradiva.
- Beninger, James (1986). *The control revolution: technological and economical origins of information society*. Cambridge: Harvard University Press.

- Benko, Georges e Lipietz, Alain (1992/1994). *As regiões ganhadoras. Distritos e redes: os novos paradigmas da geografia económica*. Oeiras: Celta Editora.
- Benner, Chris (2002). *Work in the New Economy. Flexible labor markets in Silicon Valley*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Bertin, I. e Denbigh, A. (1998). *The teleworking handbook: new ways of working in the information society*. Warwickshire: TCA – Telework, Telecottage and Telecentre Association.
- Bertrand, Nathalie (2001). Technologies d'information et de communication: quel rôle dans les dynamiques territoriales de développement ?. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 1, pp. 135-152.
- Beyers, William (1989). Speed, information exchange, and spatial structure. In Huib Ernste e Carlo Jaeger (1989). *Information society and spatial structure*. London: Belhaven Press, pp. 3-18.
- Bondue, Jean-Pierre (dir.) (2004). *Temps des courses, course des temps*. Lille: Editions USTL.
- Bono, Andrea del (2000). Call centers, el trabajo del futuro? El caso de Estrategias Telefónicas S. A. (ESTRATEL). *Sociología del Trabajo. Revista cuatrimestral de empleo, trabajo e sociedad*, N°. 39, pp. 3-31.
- Borbora, Saundarjya (2004). Digital divide: realities in the Indian context. Comunicação apresentada na *International Conference ICTs & Inequalities: the digital divides*. Paris: Faculté Jean Monnet – Université Paris Sud, 20 p.
- Boyer, R., Castells, M.; Andersen, G.; Lindley, R.; Soete, L. e Rodrigues, M. (coord.) (2000). *Para uma Europa da Inovação e do Conhecimento. Emprego, reformas económicas e coesão social*. Oeiras: Celta Editora.
- Braga, Ascensão e Reigado, Felisberto (2003). Informação, conhecimento: uma visão territorial. *Actas do IX Encontro Nacional da APDR – Nova economia e desenvolvimento regional*. Coimbra: Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional, pp. 1117-1135.
- Brandão, Miguel (1999). APDT – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Teletrabalho. Uma nova dimensão para um novo século. *Recursos Humanos Magazine*. N°. 4, pp. 50-53.
- Brandão, Miguel (2001). *PORCIDE. Projecto original para a rentabilização de capacidades integrando deficientes na economia*.
http://www.aboutthink.com/files/pdf/porcide/Relatorio_PORCIDE.pdf [consultado em 11-01-2004].
- Brandt, Dietrich e Henning, Klaus (2002). Information and communication technologies : perspectives and their impact on society. *AI & Society*, N°. 16, p. 210-223.
- Braumann, Pedro (1990). *Economia, tecnologia e desenvolvimento regional*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
- Breton, Philippe (1989/1996). *L'explosion de la communication*. Paris: Éditions La Découverte.
- Breton, Philippe (1992/1997). *L'utopie de la communication*. Paris: Éditions La Découverte.
- Brotchie, J.; Batty, M; Hall, P. e Newton, P. (orgs.) (1991). *Cities of 21st Century. New technologies and spatial systems*. Londres: Longman.
- Brotchie, John; Hall, Peter e Newton, Peter (eds.) (1987). *The spatial impact of technological change*. London: Croom Helm.
- Bruïne, Frans (1996). La société de l'information vue d'Europe. In Alain Dumort e Werner Herrmann (eds.). *La préparation des Européens à la société de l'information*. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, p. 9-16.

- Brunhes, Bernard (2002). L'avenir du travail – emplois d'aujourd'hui et de demain. In Yves Michaud (dir.). *L'économie, le travail, l'entreprise*. Paris: Odile Jacob, 269-283.
- Brunn, Stanley e Leinbach, Thomas (1991). *Collapsing space and time: geographic aspects of communications and information*. London: Harper Collins Academic.
- Bry, Françoise e Ballet, Jérôme (1998). Emploi et environnement : autour de la notion de proximité. *Espaces et sociétés. L'inscription territoriale du travail*. N° 92/93, pp. 149-166.
- Bryden, John e Fuller, Anthony (1987). *New technology and rural development*. Oxon: The Arkleton Trust.
- Bryden, John; Fuller, Anthony e Rennie, Frank (1996). *Implications of the information highway for rural development and education*. Oxon: The Arkleton Trust.
- Burton, Paul (1992). *Information technology and society. Implications for the information professions*. London: Library Association Publishing.
- Büssing, André (1998). Teleworking and quality of life. In P. Jackson e J. Van der Wielen (eds.). *Teleworking: international perspectives*. London: Routledge, pp. 144-165.
- Bynum, Terrel; Pouloudi, Nancy; Rogerson, Simon e Spyrou, Thomas (eds.) (2004). *Proceedings of the seventh international conference 'Challenges for the citizen of the information society'*. Syros: University of the Aegean.
- Cairncross, Frances (2001). *The death of distance 2.0. How the communications revolution will change our lives*. London: Texere.
- Calderón, Ómer (2001). La educación para el trabajo en un mundo cambiante, *GeoCrítica - Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. VI, N° 119(140), 10 p.
- Campbell, Duncan (2001). La fracture numérique peut-elle être réduite?, *Revue Internationale du Travail*, vol. 140, n° 2, pp. 157-182
- Capurro, Rafael (2000). Ethical challenges of the information society in the 21st century. *Intl. Inform. & Libr. Rev.*, N° 32, pp. 257-276.
- Caraça, João (2005). Trabalhar em rede, ou sem rede?. In Gustavo Cardoso; António Costa; Cristina Conceição e Maria Gomes (2005). *A sociedade em rede em Portugal*. Porto: Campo das Letras.
- Cardoso, Gustavo (1997). *A construção social da sociedade da informação*
<http://www.cav.iscte.pt/~gustavo/snm/social.html> [consultado em 28-05-2001].
- Cardoso, Gustavo (1998). *Para uma Sociologia do Ciberespaço*. Oeiras: Celta Editora.
- Cardoso, Gustavo (1999). As causas das questões ou o Estado à beira da sociedade da informação. *Sociologia Problemas e Práticas*, nº30.
- Cardoso, Gustavo; Costa, António Firmino; Conceição, Cristina Palma; Gomes, Maria do Carmo (2005). *A sociedade em rede em Portugal*. Porto: Campo das Letras.
- Carmo, Renato (2006). *Contributos para uma Sociologia do Espaço-Tempo*. Oeiras: Celta Editora.
- Carnoy, Martin ; Castells, Manuel ; Cohen, Stephen e Cardoso, Fernando (1993/1996). *The new global economy in the information age. Reflections on our changing world*. Pennsylvania : The Pennsylvania State University Press.
- Carré, Dominique (2000). Recommandations aux pouvoirs publics et aux partenaires sociaux. *Actes de la conférence 'Le travail flexible à l'aube du 21^e siècle. Un défi pour les politiques publiques*. Namur: Fondation Travail – Université. pp. 59-66.

- Carvalho, Ana (2001). Teletrabalho e gestão de recursos humanos. *Comportamento organizacional e gestão*, Vol. 7, N.º 2, pp. 233-265.
- Carvalho, Ana (2002). Telework – HRM cases from Portugal. Comunicação apresentada na *2nd Annual Conference on Innovative Research in Management*. Stockholm: EURAM – European Academy of Management.
- Casaca, Sara (2003). Teletrabalho: um primeiro balanço sobre os mitos e os factos. Comunicação apresentada no *X Encontro Nacional de Sociologia Industrial, das Organizações e do Trabalho*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 13 p.
- Caspar, Pierre (2002). L'accès au savoir : permanences et mutations. In Yves Michaud (dir.). *L'économie, le travail, l'entreprise*. Paris: Odile Jacob, 419-432.
- Cassete, Bruno (2002). *Le développement numérique des territoires*. Paris: La Documentation Française / DATAR.
- Castells, Manuel (1989). *The informational city. Information technology, economic restructuring, and the urban-regional process*. Oxford: Blackwell.
- Castells, Manuel (1996/2002). *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. A sociedade em Rede*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Castells, Manuel (1997). *The Power of Identity: Economy, Society and Culture*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Castells, Manuel (1998/2000). *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Fim de Milênio*. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- Castells, Manuel (2000). Grassrooting the space of flows, In J. Wheeler; Y. Aoyama e B. Warf (eds.). *Cities in the Telecommunications Age. The fracturing of geographies*. New York: Routledge, pp. 18-27.
- Castells, Manuel (2001/2004). *A galaxia Internet. Reflexões sobre a Internet, negócios e sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Castells, Manuel (2005). A sociedade em rede. In Gustavo Cardoso; António Costa; Cristina Conceição; Maria Gomes (2005). *A sociedade em rede em Portugal*. Porto: Campo das Letras.
- Castells, Manuel e Himanen, Pekka (2002). *El Estado del bienestar y la sociedad de la información. El modelo finlandés*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castilla, Emília; Hwang, Hoky; Granovetter, Ellen e Granovetter, Mark (2000). Social networks in Silicon Valley. In Chong-Moon Lee; William Miler; Marguerite Hancock e Henry Rowen (Eds.). *The Silicon Valley Edge: a habitat for innovation and entrepreneurship*. Palo Alto: Stanford Business Books, pp. 218-247.
- Castro, Eduardo; Marques, Teresa; Santinha, Gonçalo; Festas, Maria; Lopes, Maria e Gouveia, Luís (2005). *Instrumentos de gestão territorial e desenvolvimento das TIC's*. Aveiro: Universidade de Aveiro – CEIDET.
- Célestin, Jean-Bernard (2000). *As novas formas de emprego atípicas*. Lisboa: Ministério do Trabalho e da Solidariedade / Direcção-Geral do Emprego e Formação Profissional / Comissão Interministerial para o Emprego.
- CEMR-EP - Council of European Municipalities and Regions' – Employers Platform' / EPSU - European Federation of Public Service Unions (2004). CEMR-EP/EPSU joint statement on telework. Bruxelas: CEMR-EP/EPSU.

Cerdeira, Maria (coord.); Casaca, Sara; Santos, Maria; Sampaio, José; Silva, José; Sousa, Maria e Santos, Maria (2000). *As novas modalidades de emprego*. Lisboa: Ministério do Trabalho e da Solidariedade / Direcção-Geral do Emprego e Formação Profissional / Comissão Interministerial para o Emprego.

CES – Conselho Económico e Social (2000). *Emprego, reforma económica e coesão social: para uma Europa da inovação e do conhecimento*. Lisboa: CES.

CESE – Comité Económico e Social Europeu (2006). *Aplicação da Estratégia de Lisboa. Relatório de síntese ao Conselho Europeu*. Bruxelas: CESE.

Cheng, Joe; Tsuy, Joseph e Yu, Hsiao-Cheng (2003). Boom and gloom in the global telecommunications industry. *Technology in Society*, vol. 25, nº. 1, pp. 65-81.

Chevalier, Jean-Marie (2002). La concentration économique et ses limites. In Michaud, Yves (dir.). *L'économie, le travail, l'entreprise*. Paris: Odile Jacob, 153-164.

Chidambaram, Laku e Zigurs, Ilze, eds. (2001). *Our virtual world: the transformation of work, play and life via technology*. Hershey: Idea Group Publishing.

Chombart de Lauwe, Paul-Henry (1982). *La fin des villes. Mythe ou réalité*. Paris : Calmann-Lévy.

Christidis, P.; Hernandez, H. e Lievonon, J. (eds.) (2002). *Impact of technological and structural change on employment: prospective analysis 2020*. Bruxells: European Commission / European Science and Technology Observatory.

CIDEC – Centro de Investigación y Documentación sobre Problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones (1997). *Teletrabajo. Impacto de las nuevas tecnologías en la organización del trabajo*. San Sebastián: CIDEC.

Clark, Michael (2000). *Teleworking in the Countryside. Home-based working in the information society*. Aldershot: Ashgate.

Comissão Europeia (1993). *Livro Branco – Crescimento, competitividade, emprego: os desafios e as pistas para entrar no século XXI*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.

Comissão Europeia (1994). *A Europa a caminho da sociedade da informação. Um plano de acção*. Bruxelas: Comissão Europeia.

Comissão Europeia (1996a). *Viver e trabalhar na sociedade da informação: prioridade à dimensão humana*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.

Comissão Europeia (1996b). *A Europa na vanguarda da sociedade global da informação: plano de acção evolutivo*. Bruxelas: Comissão Europeia.

Comissão Europeia (1998). *A dimensão social e laboral da sociedade da informação. Prioridade à dimensão humana – etapas seguintes*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.

Comissão Europeia (1999). *Esquema de Desenvolvimento do Espaço Comunitário*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.

Comissão Europeia (2000a). *Estratégias de criação de empregos na sociedade da informação*. Bruxelas: Comissão Europeia.

Comissão Europeia (2000b). *Plano de acção eEurope 2002. Uma sociedade da informação para todos*. Bruxelas: Comissão Europeia.

Comissão Europeia (2002). *Plano de acção eEurope 2005. Uma sociedade da informação para todos*. Bruxelas: Comissão Europeia.

Comissão Europeia (2005a). *Um novo começo para a Estratégia de Lisboa. Trabalhando juntos para o crescimento e o emprego*. Bruxelas: Comissão Europeia.

Comissão Europeia (2005b). *i2010 – Uma sociedade da informação europeia para o crescimento e o emprego*. Bruxelas: Comissão Europeia.

Comissão Europeia (2006a). *Relatório sobre o resultado da revisão do âmbito do serviço universal nos termos do n.º 2 do artigo 15.º da Directiva 2002/22/CE*. Bruxelas: Comissão Europeia.

Comissão Europeia (2006b). *Comunicação relativa à revisão do quadro regulamentar comunitário das redes e serviços de comunicações electrónicas*. Bruxelas: Comissão Europeia.

Commission of the European Communities (2002). *eEurope 2002 final report*. Brussels: Commission of the European Communities.

Commission of the European Communities (2003). *Guidelines on criteria and modalities of implementation of Structural Funds in support of electronic communications*. Brussels: Commission of the European Communities.

Commission of the European Communities (2004). *Connecting Europe at High Speed: National Broadband Strategies*. Brussels: Commission of the European Communities.

Commission of the European Communities (2006). *Broadband access in the EU: situation at 1 January 2006*. Brussels: Commission of the European Communities.

Conceição, Pedro; Gibson, David; Heitor, Manuel e Sirilli, Giorgio (2001). Beyond the digital economy: a perspective on innovation for the learning society. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 67, Nº. 2, p. 115-142.

Conceição, Pedro e Heitor, Manuel (2002). Knowledge interaction towards inclusive learning: promoting systems of innovation and competence building. *Technological forecasting and social change*. Nº. 69, pp. 641-651.

Conselho da União Europeia (2002a). Decisão do Conselho de 18 de Fevereiro de 2002 relativa às orientações para as políticas de emprego dos Estados-Membros em 2002. *Jornal Oficial das Comunidades Europeia*, 1 de Março de 2002, p. 60-80.

Conselho da União Europeia (2002b). Directiva 2002/22/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 7 de Março de 2002 relativa ao serviço universal e aos direitos dos utilizadores em matéria de redes e serviços de comunicações electrónicas (directiva serviço universal). *Jornal Oficial das Comunidades Europeia*, 24 de Abril de 2002, p. 51-77.

Conselho da União Europeia (2006). Directiva 2006/123/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 12 de Dezembro de 2006 relativa aos serviços no mercado interno. *Jornal Oficial das Comunidades Europeia*, 27 de Dezembro de 2006, p. 36-68.

Conselho Europeu de Lisboa (2000). *Estratégia de Lisboa - Conclusões da Presidência Portuguesa da União Europeia*. In, R. Boyer; M. Castells; G. Andersen; R. Lindley; L. Soete e M. Rodrigues (coord.). *Para uma Europa da Inovação e do Conhecimento. Emprego, reformas económicas e coesão social*. Oeiras: Celta Editora., p. 215-234

Coope, Laurent e Pannetier, Gilles (1998). *Télétravail et téléservices*. Paris : Ed. Economica.

Correia, António (1999). *Teletrabalho, na perspectiva de trabalhadores e gestores: estudo de caso na Portugal Telecom*. Braga: Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho. (dissertação de mestrado em Gestão de Recursos Humanos)

Correia, António (2003). Notas críticas sobre o novo Código do Trabalho. O teletrabalho (ou trabalho à distância). *Recursos Humanos Magazine*, nº 27.

- Costa, Manuel (2002a). Divisão do Trabalho. In Maia, Rui (coord.). *Dicionário de Sociologia*. Porto: Porto Editora, pp. 109-110.
- Costa, Manuel (2002b). Processo de Trabalho. In Maia, Rui (coord.). *Dicionário de Sociologia*. Porto: Porto Editora, pp. 298-299.
- Crampton, Jeremy (2003). *The political mapping of cyberspace*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Crang, Mike; Crang, Phil e May, Jon (1999). *Virtual geographies. Bodies, space and relations*. London: Routledge.
- Cuervo, María e Menéndez, Ana (2004). A multivariate approach to the digital divide in the European Union. Comunicação apresentada na *International Conference ICTs & Inequalities: the digital divides*. Paris: Faculté Jean Monnet – Université Paris Sud, 16 p.
- D'Amours, Liette; Boivin, Jean; Bourhis, Anne; Desmarais; Jacob, Réal; Lippel, Katherine; Montreuil, Sylvie e Tremblay, Diane-Gabrielle (2001). *Télétravail. Concilier performance et qualité de vie*. Québec: Isabelle Quentin Éditeur.
- Danzin, André e Cavanna, Henry (1996). Réflexions sur le colloque : la préparation des Européens à la société de l'information. In Alain Dumort e Werner Herrmann (eds.). *La préparation des Européens à la société de l'information*. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, p. 229-242.
- Delcourt, Jacques (1999). Y aura-t-il bientôt des syndicats de télétravailleurs ?. In Bernard Fusulier e Pierre Lannoy (1999). *Les techniques de la distance. Regards sociologiques sur le télétravail et la téléformation*. Paris: L'Harmattan, pp. 37-53.
- Dertouzos, Michael (1997). *What will be: how the world of information will change our lives*. New York: Harper Collins.
- Di Martino, Vittorino (2001). *The high road to teleworking. Promoting decent work*. Geneva: International Labour Organization.
- Di Nicola, Patrizio (2001). Home telework as a key action to increase work satisfaction among call centre operators. *Report of the 8th European assembly on new ways to work*. Helsinki: Ministry of Labour / University of Tampere, p. 169-179.
- Dickerson, Marla (2006). Costa Rica é campeã da alta tecnologia. *Courrier International*, nº. 54, p. 36-37.
- Didier, Michel (2002). Nouveau cycle et nouvelle croissance économique. In Yves Michaud (dir.). *L'économie, le travail, l'entreprise*. Paris: Odile Jacob, 123-136.
- Didier, Robert (1995). *Introduction a la dynamique spatiale du télétravail. Le cas de L'Ile-de-France*. Paris: Université PARIS I – Institut de Géographie/Centre de Recherche sur L'Industrie et L'Aménagement.
- Dodge, Martin (1999). The geography of cyberspace. *Centre for Advanced Spatial Analysis - CASA Working Paper Series*, Paper 8, 13 p.
- Dodge, Martin e Kitchin, Rob (2001). *Atlas of Cyberspace*. Harlow: Pearson Education.
- Dodge, Martin e Shiode, N. (2000). Where on Earth is the Internet? An empirical investigation of the geography of internet real estate, In J. Wheeler; Y. Aoyama e B. Warf (eds.). *Cities in the Telecommunications Age. The fracturing of geographies*. New York: Routledge , pp. 42-53.
- Dordick, Herbert e Wang, Georgette (1993). *The information society. A retrospective view*. London: Sage.

- Drewe, Paul; Fernandez-Maldonado, Ana e Hulsbergen, Edward (2003). Battling urban deprivation: ICT strategies in the Netherlands and Europe. *Journal of Urban Technology*, vol. 10, nº. 1, pp. 23-37.
- Drucker, Peter (1969). *The age of discontinuity: guidelines to our changing society*. New York: Harper and Row.
- Duff, Alistair (2000). *Information Society Studies*. London: Routledge.
- Dumort, Alain e Herrmann, Werner (eds.) (1996). *La préparation des Européens à la société de l'information*. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes.
- Dumort, Alain e Riché-Magnier, Marielle (1996). Enjeux sociaux et sociétaux de la société de l'information. In Alain Dumort e Werner Herrmann (eds.). *La préparation des Européens à la société de l'information*. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, p. 19-27.
- Dupuy, Gabriel (2002). *Internet. Géographie d'un réseau*. Paris: Ellipses.
- Duval, Guillaume e Jacot, Henri (2000). Le travail dans la société de l'information. Paradoxes et enjeux des nouvelles technologies d'information et de communication. Paris : Éditions Liaisons.
- Dziak, Michael (2001). *Telecommuting success. A practical guide for staying in the loop while working away from the office*. Indianapolis: Park Avenue.
- Eagleton, Terry (1996). *The illusions of postmodernism*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Eco, Umberto (1977/2002). *Como se faz uma tese em ciências humanas*. Queluz de Baixo: Editorial Presença.
- Edge, David (1995). The social shaping of technology. In N. Heap; R. Thomas; G. Einon; R. Mason e H. Mackay (eds.). *Information technology and society*. London: Sage.
- EFILWC – European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (1986). *Telework, the views and standpoints of the social partners and the workforce and the potential for decentralised electronic working in the European office*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Eguía, Begoña e Alonso, Ixone (2002). El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación: un nuevo reto para el mercado de trabajo, *GeoCrítica - Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. VI, Nº.119(74), 12 p..
- Empirica (2003). *SIBIS Pocket Book 2002/03. Measuring the Information Society in the EU, the EU Accession Countries, Switzerland and the US*. Bonn: Empirica.
- Encel, S. (1987). Perspectives on post-industrial society: an australian viewpoint. In John Brotchie; Peter Hall e Peter Newton (eds.). *The spatial impact of technological change*. London: Croom Helm, pp. 18-35.
- Eraso, Angel (2001). *Diversificación de las condiciones de trabajo y cambios organizativos en las empresas: un estudio sobre el teletrabajo*. Barcelona: Universitat Autònoma da Barcelona.
- Ernste, Huib e Jaeger, Carlo (1989). *Information society and spatial structure*. London: Belhaven Press.
- Ettighoffer, Denis (1992/2002). *A empresa virtual ou os novos modelos de trabalho*. Lisboa: Instituto Piaget.
- ETUC, UNICE/UEAPME e CEEP (2006). *Implementation of the european framework agreement on telework*.
<http://www.etuc.org> [consultado em 12-10-2006]

- European Commission (1996). *Actions for stimulation of transborder telework and research cooperation in Europe. Telework'96*. Brussels: Commission of the European Communities.
- European Commission (1997). *European Telework. Telework 97*. Brussels: Commission of the European Communities.
- European Commission (1998). *Status Report on European Telework. Telework 98*. Brussels: Commission of the European Communities.
- European Commission (1999). *Status Report on European Telework. New Methods of Work 1999*. Brussels: Commission of the European Communities.
- European Commission (2000). *eWork 2000. New Ways to Work in the Information Society*. Brussels: Commission of the European Communities.
- European Commission (2001). *eWork 2001. Status Report on New Ways to Work in the Knowledge Economy*. Brussels: Commission of the European Communities.
- European Commission (2002). *eWork 2002. Status Report on New Ways to Work in the Knowledge Economy*. Brussels: Commission of the European Communities.
- European Commission (2003). *Collaboration@Work. The 2003 report on new working environments and practices*. Brussels: Commission of the European Communities.
- European Commission (2004). *Collaboration@Work. The 2004 report on new working environments and practices*. Brussels: Commission of the European Communities.
- European Commission (2005). *Collaboration@Work. The 2005 report on new working environments and practices*. Brussels: Commission of the European Communities.
- Fainstein, Susan (2005). Cities and diversity. Should we want it? Can we plan for it?. *Urban Affairs Review*. Vol. 41, N.º 1, pp. 3-19.
- Feather, John (1994). *The information society: a study of continuity and change*. London: Library Association Publishing.
- Feijóo González, Claudio; Gómez Barroso, José; González Laguía, Ana e Rojo Alonso, David (2004). Service universalisation versus universal service. Comunicação apresentada na *International Conference ICTs & Inequalities: the digital divides*. Paris: Faculté Jean Monnet – Université Paris Sud, 12 p.
- Feneyrol, Michael (1996). *Télécommunication: réalités et virtualités. Un avenir pour le XXI^e siècle*. Paris: Masson.
- Fernandes, José (2004). Restructuration commerciale et temps de la ville. In Jean-Pierre Bondue (dir.). *Temps des courses, course des temps*. Lille: Editions USTL, pp. 55-68.
- Fernández, Antonio (1999). *Teletrabalho. As vantagens do teletrabalho. As actividades mais adequadas. O equipamento imprescindível e os meios necessários para o desenvolver*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Ferrão, João (1992). *Serviços e Inovação. Novos caminhos para o desenvolvimento regional*. Oeiras: Celta Editora.
- Ferrão, João (1996). Educação, sociedade cognitiva e regiões inteligentes: uma articulação promissora. *Inforgo*, nº. 11, pp. 97-104.
- Ferreira, Álvaro (2000). *Novas tecnologias de informação e comunicação e o teletrabalho: um caso de enclausuramento sócio-espacial?*. Campo Grande: Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos.

- Ferreira, Álvaro (2005). A tendência ao esvaziamento da área central da cidade do Rio de Janeiro e sua associação com a implementação do teletrabalho pelas empresas. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, vol. IX, Nº. 194, 22 p.
- Ferreira, Jorge (2004). *A Geografia da Sociedade da Informação em Portugal*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. (dissertação de doutoramento no ramo de Geografia e Planeamento Regional, especialidade de Novas Tecnologias em Geografia)
- Ferrera, Maurizio; Hemerijck, Anton e Rhodes, Martin (2000). O futuro da Europa Social. Repensar o trabalho e a protecção social na nova economia. Comunicação apresentada na conferência *A Europa, a globalização e o futuro da política social*. Lisboa: Presidência Portuguesa da União Europeia, 22 p.
- Figueiredo, António (2000). Dinâmicas e políticas de emprego na Europa da inovação e do conhecimento. Uma perspectiva elaborada a partir de um país da Coesão. In CES – Conselho Económico e Social. *Emprego, reforma económica e coesão social: para uma Europa da inovação e do conhecimento*. Lisboa: CES, p. 5-42.
- Fiolhais, R. (1998). *Sobre as implicações jurídico-laborais do teletrabalho subordinado em Portugal*. Lisboa: Instituto do Emprego e Formação Profissional.
- Fisher, P. e Unwin, D. (eds.) (2005). *Re-presenting GIS*. Chichester: Wiley.
- Flecker, J. e Kirschenhofer, S. (2002). *Jobs on the move: European case studies in relocating eWork*. Brighton: The Institute for Employment Studies.
- Flórez, Lourdes (1995). «Outsourcing» y teletrabajo: consideraciones jurídico-laborales sobre nuevos sistemas de organización del trabajo. *Civitas. Revista española de derecho del trabajo*, Nº. 71, pp. 401-425.
- Florida, Richard (1995). Towards the learning regions. In *Fuures*, vol. 27, nº 5, pp. 527-536.
- Foddy, William (1993). *Como perguntar. Teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*. Oeiras: Celta Editora.
- Fonseca, Lucinda; Esteves, Alina e Caldeira, Maria (2002). New forms of migration. Into the European South. *International Journal of Population Geography*, Vol. 8, Nº. 2, pp. 135-152.
- Forester, T. (ed.) (1985). *The information technology revolution*. Massachusetts : The MIT Press.
- Forseback, L. (1995). *20 seconds to work. Home-based telework*. Stockholm: Teldok.
- Fossum, Eystein (2001). Telework used as a method of moving work tasks to regional districts in Norway. *Report of the 8th European assembly on new ways to work*. Helsinki: Ministry of Labour / University of Tampere, p. 208-212.
- Freeman, Christopher (1988). Preface to part II, In Giovanni Dosi; Christopher Freeman; Richard Nelson; Gerald Silverberg e Luc Soete (eds.). *Technical change and economic theory*. London: Printer.
- Freire, João (2002). *Sociologia do Trabalho. Uma introdução*. Porto: Edições Afrontamento.
- Friedman, Thomas (2005). O mundo é plano. Uma breve história do século XXI. Lisboa: Actual Editora.
- Froehling, Oliver (1999). Internauts and guerrilleros: the Zapatista rebellion in Chiapas, Mexico and its extension into cyberspace. In Mike Crang; Phil Crang e Jon May (eds.). *Virtual geographies. Bodies, space and relations*. London: Routledge, pp. 164-177.
- FSI - Forum Sociedade da Informação (1996). *Redes para as pessoas e suas comunidades. Para tirar o máximo partido da sociedade da informação na União Europeia*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.

Fusulier, Bernard e Lannoy, Pierre (1999). *Les techniques de la distance. Regards sociologiques sur le télétravail et la téléformation*. Paris: L'Harmattan.

GAN – Grupo de Alto Nível (2004). Enfrentar o desafio: a *Estratégia de Lisboa para o crescimento e o emprego (relatório do grupo de alto nível presidido por Wim Kok)*. Bruxelas: Comissão Europeia.

GANSI – Grupo de Alto Nível da Sociedade da Informação (1994). *A Europa e a sociedade global da informação. Recomendações ao Conselho Europeu*. Bruxelas: Conselho Europeu.

García, Ana e Sánchez, María (2001). Telecentros españoles, instrumentos de dinamización del desarrollo social. In Mercedes Sebastián (coord.). *Teletrabajo y comercio electrónico en la sociedad de la información*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. pp. 103-138.

García, D. (2002). The architecture of global networking technologies. In Saskia Sassen (ed.). *Global networks. Linked Cities*. New York: Routledge, pp. 39-69.

Ghiglione, Rodolphe e Matalon, Benjamin (1992). *O inquérito. Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.

Ghose, Rina (2003). Community participation, spatial knowledge production, and GIS use in inner-city revitalization. *Journal of Urban Technology*, vol. 10, n.º. 1, pp. 39-60.

Gibson, William (1984/2004). *Neuromante*. Lisboa: Gradiva.

Giddens, Anthony (1990/1992). *As consequências da modernidade*. Oeiras: Celta Editora.

Giesen, K.-G. (1999). Le travail à distance dans l'économie postfordiste internationale. In B. Fusulier e P. Lannoy (1999). *Les techniques de la distance. Regards sociologiques sur le télétravail et la téléformation*. Paris: L'Harmattan, pp. 23-35.

Gillespie, Andrew (2000). Présentation de l'étude flexcot et introduction à la conférence. *Actes de la conférence 'Le travail flexible à l'aube du 21^e siècle. Un défi pour les politiques publiques*. Namur: Fondation Travail – Université. pp. 7-11.

Gillespie, A.; Richardson, R e Cornford, J. (1995). *Review of telework in Britain: implications for public policy*. Report to the UK Parliamentary Office of Science and Technology.

Golding, Peter (1998). Global village or cultural pillage? The unequal inheritance of the communications revolution. In Robert McChesney; Ellen Wood e John Foster (1998). *Capitalism and the information age*. New York: Monthly Review Press, 69-86.

Gomes, C. e Aouad, G. (1999). Telework, housing and urban planning. In J. Millard (ed.). *Proceedings of the Sixth European Assembly on Telework and New Ways of Working – Telework'99*. Aarhus: Danish Technological Institute, pp. 139-155.

Gómez Barroso, José e Pérez Martínez, Jorge (2004). The geography of the digital divide: broadband deployment in the Community of Madrid. *Universal Access in the Information Society International Journal* (publicação electrónica), 14 p.

Goodchild, Michael e Janelle, Donald (eds.) (2003). *Spatially integrated social science: examples in best practice*. Oxford: Oxford University Press.

Göransson, Bo e Söderberg, John (2005). Long waves and information technologies – on the transition towards the information society. *Technovation*, N.º. 25, pp. 203-211.

Gore, Al (1994). Speech to the World Telecommunication Development Conference - Buenos Aires
<http://www.ku.edu/kansas/internet/algorespeech.html> [consultado em 15-04-2001]

Goudswaard, Anneke e Nanteuil, Matthieu (2001). *La flexibilité et les conditions de travail. Étude qualitative et comparative dans sept États membres de l'Union Européenne*. Dublin: Fondation Européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail.

- GPAN – Grupo de Peritos de Alto Nível (1996). *Construir a sociedade europeia da informação para todos*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- Graham, Stephen (1998). The end of geography or the explosion of space? Conceptualizing space, place and information technology. *Progress in Human Geography*, Vol. 22, N° 2, pp. 165-185.
- Graham, Stephen (2000). Las telecomunicaciones y el futuro de las ciudades: derribando mitos. *EURE (santiago) – Revista Latinoamericana de estudios urbano regionales*, Vol. 26, N° 77, 12 p.
- Graham, Stephen (2002). Communication grids: cities and infrastructure. In Saskia Sassen (ed.). *Global networks. Linked Cities*. New York: Routledge, pp. 71-91.
- Graham, Stephen (ed.) (2004a). *The Cybercities Reader*. London: Routledge.
- Graham, Stephen (2004b). From dreams of transcendence to the remediation of urban life. In Stephen Graham (ed.). *The Cybercities Reader*. London: Routledge, pp. 1-29
- Graham, Stephen (2004c). Excavating the material geographies of cybercities. In Stephen Graham (ed.). *The Cybercities Reader*. London: Routledge, pp. 138-142.
- Graham, Stephen e Aurigi, Alessandro (1997). Virtual cities, social polarization, and the crisis in urban public space. *Journal of Urban Technology*, vol. 4, n° 1, pp. 19-52.
- Graham, Stephen e Marvin, Simon (1996). *Telecommunications and the city: electronic spaces, urban spaces*. London: Routledge.
- Graham, Stephen e Marvin, Simon (2001). *Splintering urbanism. Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*. London: Routledge.
- Granovetter, Mark (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*. vol. 78, n° 6, p. 1360-1380
- Grantham, A. e Tsekouras, G. (2004). Information society: wireless ICT's transformative potential. *Futures*, Vol. 36, N° 3, pp. 359-377.
- Gray, Mike; Hodson, Noel e Gordon, Gil (1993). *Teleworking explained*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Grubestic, Tony (2003). Inequities in the broadband revolution. *The Annals of Regional Science*. N° 37, pp. 263-289.
- Grubestic, Tony (2004). The geodemographic correlates of broadband access and availability in the United States. *Telematics and Informatics*. N° 21, pp. 335-358.
- Grubestic, Tony e Murray, Alan (2002). Constructing the divide: spatial disparities in broadband access. *Papers in Regional Science*. N° 81, pp. 197-221.
- Guellart, Vicente; Serra, Artur e Solà, Francesc (2000). *El teletraball i els telecentres com impulsors del reequilibri territorial. La Televall de Ribes*. Barcelona: Generalitat de Catalunya – Comissionat per a la Societat de la Informació.
- Guerra, Isabel (2006). *Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo. Sentidos e formas de uso*. Estoril: Princípia Editora.
- Gurstein, Penny (2001). *Wired to the world, chained to the home: telework in daily life*. Vancouver: University of British Columbia.
- Guth, R.; Sherwin, J.; Johnston, P. e Babot, J. (2000). *Internal evaluation of the Telework Pilot in the Information Society and Employment Directorates General of the European Commission*. Brussels: European Commission.

- Haesbaert, Rogério (2001). Da desterritorialização à multiterritorialidade. *In Anais do IX Encontro Nacional da ANPUR*. Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, pp. 1769-1777.
- Haesbaert, Rogério (2004). De la déterritorialisation à la multiterritorialité. *In Sylvain Allemand; François Ascher e Jacques Lévy (2004). Les sens du mouvement. Modernité et mobilités dans les sociétés urbaines contemporaines*. Paris: Belin, pp. 69-79.
- Haesbaert, Rogério (2005). Da desterritorialização à multiterritorialidade. *In Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina*. São Paulo: Universidade de São Paulo, pp. 6774-6792.
- Hägerstrand, Torsten (1970). What about people in regional science? *Papers of the Regional Science Association*, N° 24, pp. 7-21.
- Haicault, M. (1998). *Travail a distance et/ou travail a domicile: le teletravail – nouvelles formes d'emploi, nouveaux contenus de travail des logiques contradictoires*. Aix-en-Provence : Laboratoire d'Economie et Sociologie du Travail.
- Hall, Peter (1987). The geography of the post-industrial economy. *In*, John Brotchie; Peter Hall e Peter Newton (eds.). *The spatial impact of technological change*. London: Croom Helm, pp. 3-17.
- Hall, Peter (2003). The end of the city? 'The report of my death was an exaggeration'. *City*. Vol. 7, N.º 2, pp. 141-
- Hall, Peter e Preston, Paschal (1988). *The carrier wave. New information technology and the geography of innovation, 1846-2003*. London: Unwin Hyman.
- Hardill, I. e Green, A. (2003). Remote working – altering the spatial contours of work and home in the new economy. *New Technology, Work and Employment*, vol. 18, n.º 3, pp. 212-222.
- Harris, Martin (1998). Rethinking the virtual organisation. *In* P. Jackson. e J. Van der Wielen. (eds.). *Teleworking: international perspectives*. London: Routledge, pp. 74-92.
- Harvey, David (1989). *The condition of Postmodernity*. Oxford: Basil Blackwell.
- Harvey, David (1990). Between space and time: reflections on the geographical imagination. *Annals of the Association of American Geographers*, 80 (3), 418-434.
- Hayashi, Yujiro (1969). *Johoka Shakai: Hado no Shakai Kara Sofuto no Shakai*. Tokyo: Kodansha Gendai Shinso.
- Heap, Nick; Thomas, Ray; Einon, Geoff; Mason, Robin e Mackay, Hughie (eds.) (1995). *Information technology and society. A reader*. London: Sage Publications.
- Heinonen, Sirkka (2001). Eco-managed eWork as a new urban and regional strategy. *Report of the 8th European assembly on new ways to work*. Helsinki: Ministry of Labour / University of Tampere, p. 213-217.
- Henin, Laurent e Van Bastelaer, Béatrice (2000). De la compression espace-temps à la «glocalisation». *In* Béatrice Van Bastelaer; Laurent Henin e Claire Lobet-Maris (eds.). *Villes virtuelles entre communauté et cité. Analyse de cas*. Paris: L'Harmattan, p. 33-47.
- Hensher, David; Button, Kenneth; Haynes, Kingsley e Stopher, Peter (eds.) (2004). *Handbook of Transport Geography and Spatial Systems*. Oxford: Elsevier.
- Herrmann, Werner (1996). The challenge of European social policy in the information society. *In* Alain Dumort e Werner Herrmann (eds.). *La préparation des Européens à la société de l'information*. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, p. 255-262.

- Holcomb, Briavel (1991). Socio-spatial implications of electronic cottages. In Stanley Brunn e Thomas Leinbach (1991). *Collapsing space and time: geographic aspects of communications and information*. London: Harper Collins Academic, pp. 342-353.
- Holloway, Lilian (1994). *Telecottages, teleworking and telelearning*. Stockholm: Teldok.
- Hootsmans, Helen; Clason, Christine; Michelson, William; Crouse, David; Stalker, Glenn; Linden; Harin e Wikstrom, Tomas (2002). *When work comes home: mapping the work-family interface* [[http://www. Emergence.nu/papers/famitel.pdf](http://www.Emergence.nu/papers/famitel.pdf)] consultado em 25-02-2004
- Horan, Thomas (2000). *Digital places: building our city of bits*. Washington D.C.: Urban Land Institute.
- Hotopp, U. (2002). Teleworking in the UK, *Labour market trends*, Jul. 2002, pp. 311-318.
- Huh, Woo-kung e Kim, Hyun (2003). Information flows on the Internet of Korea. *Journal of Urban Technology*, vol. 10, n.º. 1, pp. 61-87.
- Huws, U. (1991). Telework: projections. *Futures – The Journal of Forecasting, Planning and Policy*, n.º. 23, pp. 19-31.
- Huws, U. (2001). *Statistical indicators of eWork*. Brighton: The Institute for Employment Studies.
- Huws, U. e O'Regan, S. (2001). *eWork in Europe: the EMERGENCE 18-country employer survey*. Brighton: The Institute for Employment Studies.
- Huws, U.; Jagger, N. e O'Regan, S. (1999). *Teleworking and globalisation*. Brighton: The Institute for Employment Studies.
- Huws, U.; Jagger, N. e Bates, P. (2001). *Where the butterfly alights: the global location of eWork*. Brighton: The Institute for Employment Studies.
- Imai, Yoshinori (2006). *Promoting multilingualism and local content*. <http://www.igfgreece2006.gr> [consultado em 11/11/2006]
- Inayatullah, Sohail (1998). Deconstructing the information era. *Futures*, Vol. 30, N.º. 2/3, pp. 235-247.
- INE - Instituto Nacional de Estatística (2002a). *Atlas das Cidades de Portugal*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- INE - Instituto Nacional de Estatística (2002b). *Estatísticas do Comércio Internacional 2001*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Innerarity, Carmen (1996). Information society and postmodern culture. In Alain Dumort e Werner Herrmann (eds.). *La préparation des Européens à la société de l'information*. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, p. 183-192.
- Ishida, Toru (2000). Understanding Digital Cities. In Toru Ishida e Katherine Isbister (eds.). *Digital cities: experiences, technologies and future perspectives*. Berlin: Springer-Verlag.
- Ishida, Toru; Akahani, Jun-ichi; Hiramatsu, Kaoru; Isbister, Katherine; Lisowski, Stefan; Nakanishi, Hideyuki; Okamoto, Masayuki; Miyazaki, Yasuhiko e Tsutsuguchi, Ken (1999). Digital City Kyoto: towards a social information infrastructure. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*. Vol. 1652, pp. 23-35.
- Ishida, Toru e Isbister, Katherine (eds.) (2000). *Digital cities: experiences, technologies and future perspectives*. Berlin: Springer-Verlag.
- ITU - International Telecommunication Union (2003a). Gauging ICT potential around the world. ITU releases the first global Digital Access Index. *ITU News*. N.º. 10/2003, p. 6-8.

- ITU - International Telecommunication Union (2003b). A closer look at infrastructure, affordability, knowledge, quality and usage. *ITU News*. Nº. 10/2003, p. 9-13.
- ITU - International Telecommunication Union (2003c). ICT access categories. How are economies around the world doing? *ITU News*. Nº. 10/2003, p. 14-17.
- Jacinto, José Alfredo (2002). Os services avançados de telecomunicações (SAT) e o desenvolvimento das cidades e das regiões. *Actas do IV Congresso Português de Sociologia*. Oeiras: Celta Editora (CD-ROM).
- Jackson, P. e Van der Wielen, J. (eds.) (1998). *Teleworking: international perspectives*. London: Routledge.
- JADRC – Jovens Associados para o Desenvolvimento Regional do Centro (1997). *O teletrabalho. Novo paradigma de emprego na sociedade da informação*. Coimbra: JADRC.
- Jaeger, Carlo e Ernste, Huib (1989). Ways beyond Fordism? In Ernste Huib e Jaeger Carlo (1989). *Information society and spatial structure*. London: Belhaven Press, pp. 159-185
- Jameson, Fredric (1992). Postmodernism and consumer society. In Peter Brooker (ed.). *Modernism/Postmodernism*. Harlow: Longman.
- Janelle, Donald (1991). Global interdependence and its consequences. In Stanley Brunn e Thomas Leinbach (1991). *Collapsing space and time: geographic aspects of communications and information*. London: Harper Collins Academic, pp. 49-81.
- Janelle, Donald (2005). Synoptic analysis of space-time activity patterns. Comunicação apresentada no encontro *GPS and Time-Geography Applications for Activity Modelling and Microsimulation*. Santa Barbara: University of California.
- Janelle, Donald e Hodge, David (eds.) (2000a). *Information, place, and cyberspace. Issues in accessibility*. Berlin: Springer-Verlag.
- Janelle, Donald; Hodge, David (2000b). Information, place, cyberspace, and accessibility. In Donald Janelle e David Hodge (eds.). *Information, place, and cyberspace. Issues in accessibility*. Berlin: Springer-Verlag, pp. 3-11.
- Jiménez, Inés (2000). Los telecentros como proveedores de información, apertura a la sociedad de la información y creación de empleo. Comunicação apresentada na Conferência *El Teletrabajo. Un reto laboral en la sociedad de la información*. Madrid: Instituto de la Mujer, pp. 63-69.
- Johnston, Peter (2001). The new policy agenda for eWork in Europe. *Report of the 8th European assembly on new ways to work*. Helsinki: Ministry of Labour / University of Tampere, p. 15-19.
- Jonas, Olivier (1997). *La Cité Interactive. Développement des nouveaux services de l'information et de la communication dans le champ urbain*. Paris: L'Harmattan.
- Junqueiro, Raúl (2002). *A idade do conhecimento. A nova era digital*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Kaminski, Omar (2000). *A Internet e o Ciberespaço*. [<http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=1770>] consultado em 09-10-2004
- Kanter, Rosabeth Moss (2001). *Evolve! Succeeding in the digital culture of tomorrow*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kellerman, Aharon (1993). *Telecommunications and Geography*. London: Belhaven Press.
- Kellerman, Aharon (2000). Phases in the rise of the information society. *Info*, Vol. 2, Nº. 6, pp. 537-541.
- Kellerman, Aharon (2002). *The Internet on earth. A geography of information*. Chichester: John Wiley & Sons.

- Kitchin, Rob (1998). *Cyberspace. The world in the wires*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Kluge, Jurgen; Stein; Wolfram e Licht, Thomas (2002). *Gestão do Conhecimento*. Cascais: Principia.
- Komninou, Nicos (2002). *Intelligent cities. Innovation, knowledge systems and digital spaces*. London: Spon Press.
- Kompast, Martin e Wagner, Ina (1998). Telework: managing spatial, temporal and cultural boundaries. In P. Jackson e J. Van der Wielen (eds.). *Teleworking: international perspectives*. London: Routledge, pp. 95-117.
- Kopp, A. (1975). *Changer la vie, changer la ville*. Paris : Éditions UGE.
- Korte, W. (1988). Telework-potential, inception, operation and likely future situation. In Korte; S. Robinson e W. Steinle (eds.). *Telework: present situation and future development of a new form of work organization*. Amsterdam: North-Holland, pp. 159-175.
- Korte, W. e Gareis, K. (2002). eWork in Europe: spread and measurement – the SIBIS survey. Comunicação apresentada na *9th European Assembly on Telework. eWork, competitiveness, productivity and sustainable development*. Paris: French Telework Association.
- Korte, W.; Robinson, S. e Steinle, W. (eds.) (1988). *Telework: present situation and future development of a new form of work organization*. Amsterdam: North-Holland.
- Kotkin, Joel (2001). *The New Geography. How the digital revolution is reshaping the American landscape*. New York: Random House.
- Kotkin, Joel e Siegel, Fred (2000). *Digital Geography. The remaking of city and countryside in the new economy*. Indianapolis: Hudson Institute.
- Kóvacs, Ilona (2002). *As metamorfoses do emprego. Ilusões e problemas da sociedade da informação*. Oeiras: Celta Editora.
- Kóvacs, Ilona e Falcão, Sara (2004). Formas flexíveis de trabalho e emprego no sector das tecnologias de informação e comunicação. Comunicação apresentada no *V Congresso Português de Sociologia. Sociedades contemporâneas: reflexividade e acção*. Braga: Universidade do Minho / Associação Portuguesa de Sociologia, 17 p.
- Kranzberg, Melvin (1985). The information age: evolution or revolution? In Bruce Guile (coord.). *Information technologies and social transformations*. Washington DC: National Academy of Engineering.
- Krings, Bettina-Johanna (2001). A flexibilização do trabalho melhorará realmente as perspectivas de carreira das mulheres? Questões do género nas novas tecnologias e sistemas de informação globais. *Organizações e Trabalho*, Nº. 25, pp. 9-19.
- Kugelmass, Joel (1995). *Telecommuting. A manager's guide to flexible work arrangements*. New York: Lexington Books.
- Kumar, Krishan (1995). *From post-industrial to post-modern society. New theories of the contemporary world*, Oxford: Blackwell Publishers.
- Kwan, Mei-Po (2000). Interactive geovisualization of activity-travel patterns using three-dimensional geographical information systems: a methodological exploration with a large data set. *Transportation Research Part C*, Nº. 8, pp. 185-203.
- Kwan, Mei-Po (2002). Time, information technologies and the geographies of everyday life. *Urban Geography*, 23(5), pp. 771-482.

- Kwan, Mei-Po e Lee, Jiyeong (2003). Geovisualization of human activity patterns using 3D GIS: a time-geographic approach. In Michael Goodchild e Donald Janelle (eds.). *Spatially integrated social science: examples in best practice*. Oxford: Oxford University Press. Pp. 48-66.
- Lal, Banita e Choudrie, Jyoti (2004). An empirical study investigating the costs and benefits of teleworking and their impact upon teleworkers' productivity and satisfaction. In, Terrel Bynum; Nancy Pouloudi; Simon Rogerson e Thomas Spyrou (eds.). *Proceedings of the seventh international conference 'Challenges for the citizen of the information society'*. Syros: University of the Aegean, pp. 558-569.
- Lallement, Michel (1996). *Sociologie des relations professionnelles*. Paris : Éditions La Découverte.
- Lane, Robert (1966). The decline of politics and ideology in a knowledgeable society. *American Sociological Review*, 31(5), 649-662.
- Lee, Chong-Moon; Miler, William; Hancock, Marguerite e Rowen, Henry (eds.) (2000). *The Silicon Valley Edge: a habitat for innovation and entrepreneurship*. Palo Alto: Stanford Business Books.
- Lemesle, Raymond-Marin e Marot, Jean-Claude (1994/1996). *Le télétravail*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Lemoine, Philippe (2002). Qu'est-ce que la nouvelle économie? In Yves Michaud (dir.). *L'économie, le travail, l'entreprise*. Paris: Odile Jacob, 375-390.
- Lencastre, José e Freitas, Miguel (1997). Teletrabalho: o desafio do tempo. *Dirigir*, Nº 52, pp. 35-39.
- Levin, Melvin (1998). *Teleworking and urban development patterns. Goodbye uglyville hello paradise*. Lanham: University Press of America.
- Levy, Pierre (1996). *O que é virtual?*. São Paulo: Edições 34 Literatura.
- Light, Jennifer (1999). From city space to cyberspace. In Mike Crang; Crang Phil e Jon May (1999). *Virtual geographies. Bodies, space and relations*. London: Routledge, pp. 109-130.
- Lilischkis, S. (2003). *More yo-yos, pendulums and nomads: trends of mobile and multi-location work*. Berlin: Empirica.
- Lima, Luiz (2002). Produção do espaço, sistemas técnicos e divisão territorial do trabalho, *GeoCrítica - Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. VI, Nº.119 (63), 11 p..
- Linares, Julio e Ortiz Chaparro, Francisco (1995). *Autopistas Inteligentes*. Madrid: Fundesco – Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones.
- Lindley, Robert (2000). Economias baseadas no conhecimento. O debate europeu sobre emprego num novo contexto, In R. Boyer; M. Castells; G. Andersen; R. Lindley; L. Soete e M. Rodrigues (coord.). *Para uma Europa da Inovação e do Conhecimento. Emprego, reformas económicas e coesão social*. Oeiras: Celta Editora. 33-78.
- Loader, Brian (ed.) (1998). *Cyberspace divide*. London: Routledge.
- Loo, Becky (2003). The rise of a digital community in the Peoples' s Republic of China. *Journal of Urban Technology*, vol. 10, nº. 1, pp. 1-21.
- Lopes, Vítor; Machado, Virgílio e O'Neill, Henrique (2004). *Cidades e regiões digitais. Para o desenvolvimento da sociedade da informação e do conhecimento*. Oeiras: Instituto Nacional de Administração.
- López, Fátima e Jiménez, Teresa (2001). Teletrabajo e teleformación: nuevos modelos de organización y nuevos métodos de aprendizaje. In Mercedes Sebastián (coord.). *Teletrabajo y comercio electrónico en la sociedad de la información*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. pp. 59-73.

- López-Bassols (2002). ICT skills and employment. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Lorentzon, Sten (2003). Changes in the flows and means of information exchange: business uses of ICT in Sweden in the 1990s. *Journal of Urban Technology*, vol. 10, n.º. 1, pp. 89-110.
- Lorenzi, Jean-Hervé (2002). Économie et innovation. In Yves Michaud (dir.). *L'économie, le travail, l'entreprise*. Paris: Odile Jacob, 25-41.
- Lundvall, B.-A. e Johnson, B. (1994). The learning economy. *J. Ind. Stud.* Vol. 1, N.º. 2, pp. 23-42.
- Lyon, David (1988/1996). *The information society: issues and illusions*. Cambridge: Polity Press.
- Lyon, David (1995). The roots of the information society idea. In Nick Heap; Ray Thomas; Geoff Einon; Robin Mason e Hughie Mackay (eds.). *Information technology and society. A reader*. London: Sage Publications, 54-73.
- Lytard, Jean-François (1993). *Political Writings*. London: UCL Press.
- MacDonald, Norman (2001). The western isles, Scotland: ICT and job creation. *Report of the 8th European assembly on new ways to work*. Helsinki: Ministry of Labour / University of Tampere, p. 218-222.
- Machlup, Fritz (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton. Princeton University Press.
- Machlup, Fritz (1980). *Knowledge: its creation, distribution and economic significance, Vol. I: Knowledge and knowledge production*. Princeton. Princeton University Press.
- Macía Arce, Xosé (2006). *Sociedade de la Informacion en la Europa Atlantica. Analisis de casos en Galicia e Irlanda [ca 1990-2000]*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela – Departamento de Xeografía.
- Mackay, Hugh (2001a). The information society: continuity or change?. In Hugh Mackay; Wendy Maples e Paul Reynolds (2001). *Investigating the Information Society*. London: Routledge / The Open University, 7-19
- Mackay, Hugh (2001b). Theories of the information society. In Hugh Mackay; Wendy Maples e Paul Reynolds (2001). *Investigating the Information Society*. London: Routledge / The Open University, 21-41
- Mackay, Hugh (2001c). Time-space reconfiguration. In Hugh Mackay; Wendy Maples e Paul Reynolds (2001). *Investigating the Information Society*. London: Routledge / The Open University, 109-125
- Mackay, Hugh; Maples, Wendy e Reynolds, Paul (2001). *Investigating the Information Society*. London: Routledge / The Open University.
- Mackay, Hughie (1995). Theorising the IT/Society Relationship. In Nick Heap; Ray Thomas; Geoff Einon; Robin Mason e Hughie Mackay (eds.). *Information technology and society. A reader*. London: Sage Publications, 41-53.
- MADRP – Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (2006). *Plano Estratégico Nacional – Desenvolvimento Rural 2007-2013*. Lisboa: MADRP.
- Maia, Rui (coord.) (2002). *Dicionário de Sociologia*. Porto: Porto Editora.
- Makimoto, Tsugio e Manners, David (1997). *Digital Nomad*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Malecki, Edward (2003). Digital development in rural areas: potentials and pitfalls. *Journal of Rural Studies*, n.º. 19, pp. 201-214.

- Marcos, Adérito; Coutinho, Pedro; Bund, Jürgen; Grave, Luís; Ferreira, Rosa; Cardoso, Benjamim e Freitas, António (2000). O teletrabalho no desenvolvimento das regiões. In Luís Tavares e Manuel Pereira (eds.). *Nova economia e tecnologias de informação: desafios para Portugal*. Lisboa: Universidade Católica Editora, pp. 218-230.
- Marín, António Lucas (2000). *La nueva sociedad de la información. Una perspectiva desde Silicon Valley*. Madrid: Editorial Trotta.
- Mark, Gloria (2001). Meeting current challenges for virtually collocated teams: participation, culture, and integration. In Laku Chidambaram e Ilze Zigurs (eds.). *Our virtual world: the transformation of work, play and life via technology*. Hershey: Idea Group Publishing.
- Marques, Teresa (2004). *Portugal na transição do século. Retratos e dinâmicas territoriais*. Porto: Edições Afrontamento.
- Martin, J. (1978). *The wired society*. London: Prentice Hall.
- Martin, William (1995). *The global information society*. Hampshire: Aslib Gower.
- Martins, Rui (2000). *A Sociedade da Informação em Portugal. Estudo de caso do comércio electrónico no sector livreiro*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (dissertação de mestrado em Geografia Humana e Planeamento Regional e Urbano).
- Maruani, Margaret e Reynaud, Emmanuèle (2001). *Sociologie de l'emploi*. Paris: La Découverte.
- Masi, Domenico de (1999). *O futuro do trabalho. Fadiga e ócio na sociedade pós-industrial*. Rio de Janeiro: Editora José Olympio.
- Massuda, Yoneji (1968). *Joho Shakai Nyumon*. Tokyo: Perikan-Sha.
- Massuda, Yoneji (1981). *The Information Society as Post-Industrial Society*. Washington: World Future Society.
- Mattelart, Armand (2001). *Histoire de la société de l'information*. Paris: Éditions La Découverte.
- May, Christopher (2000). Information society, task mobility and the end of work. *Futures*, N.º. 32, pp. 399-416.
- May, Christopher (2002). *The information society: a sceptical view*. Cambridge: Polity Press.
- McLuhan, Marshall (1962). *The Gutenberg Galaxy. The making of typographic man*. London: Routledge.
- McLuhan, Marshall (1964). *Understanding Media: the extensions of man*. New York: McGraw Hill.
- McQuail, Denis e Siune, Karen (eds.) (1998). *Media Policy. Convergence, Concentration & Commerce*. London: Sage.
- MCT – Ministério da Ciência e da Tecnologia (1996). *Iniciativa Nacional para a Sociedade da Informação*. Lisboa: MCT.
- MCT – Ministério da Ciência e da Tecnologia (2000). *POSI - Programa operacional sociedade da informação 2000-2006*. Lisboa: MCT.
- MCTES – Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (2005). *Ligar Portugal – Programa Nacional para a Sociedade da Informação*. Lisboa: MCTES.
- Méda, Dominique (2001). Centralité du travail, plein emploi de qualité et développement humain. *Cités. Philosophie, politique, histoire*. N.º. 8, pp. 21-33.

- Melody, W. (1991). New telecommunication networks and the spatial characteristics of markets. In J. Brotchie; M. Batty; P. Hall e P. Newton. (orgs.). *Cities of 21st Century. New technologies and spatial systems*. Londres: Longman, pp. 65-72.
- Mentalecheta, Yusef (1996). L'Homme dans la société d'information. In Alain Dumort e Werner Herrmann (eds.). *La préparation des Européens à la société de l'information*. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, p. 41-49.
- Michaud, Yves (dir.) (2002). *L'économie, le travail, l'entreprise*. Paris: Odile Jacob.
- Miles, Ian (1988). Information technology and information society: options for the future, *Economic and Social Research Council. Programme on ICT's – Policy Research Papers*, n°2.
- Miles, Ian (1991). Measuring the future: statistics and the information age. *Futures*, 23(9), 915-934.
- Millard, J. (ed.) (1999). *Proceedings of the Sixth European Assembly on Telework and New Ways of Working – Telework'99*. Aarhus: Danish Technological Institute.
- Miller, Harvey (2004). Activities in space and time. In David Hensher; Kenneth Button; Kingsley Haynes e Peter Stopher (eds.). *Handbook of Transport Geography and Spatial Systems*. Oxford: Elsevier, p. 647-659.
- Miller, Harvey (2005a). A measurement theory for time geography. *Geographical Analysis*, N°. 37, p. 17-45.
- Miller, Harvey (2005b). What about people in geographic information science?. In .P Fisher e D. Unwin (eds.). *Re-presenting GIS*. Chichester: Wiley, p. 215-242.
- Mitchell, William (1994). *City of bits: space, place and the infobahn*. Cambridge: MIT Press.
- Mitchell, William (1999). *E-topia: "Urban life, Jim – but not as we know it"*. Cambridge: MIT Press.
- Modesto, Joana (1997). Alguns aspectos sobre a problemática do teletrabalho. *Informação e Informática*, N°. 18, pp. 16-28.
- Mokhtarian, P. (1991). *Defining telecommuting*. Davis: University of California / Institute of Transportation Studies.
- Moniz, António; Kovács, Iлона; Cerdeira, Maria; Urze, Paula; Gomes, Cláudia e Barroso, Sónia (2001). *Sociedade da Informação e Emprego*. Lisboa: Ministério da Trabalho e da Solidariedade / Direcção-Geral do Emprego e Formação Profissional / Comissão Interministerial para o Emprego.
- Moorcroft, Sheila e Bennett, Valerie (1995). *European guide to teleworking: a framework for action*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Moss, Mitchell e Townsend, Anthony (2000a). The Internet Backbone and the American Metropolis, *The Information Society Journal*, Vol. 16, N°. 1, pp. 35-47.
- Moss, Mitchell e Townsend, Anthony (2000b). How telecommunications systems are transforming urban spaces?, In J. Wheeler; Y. Aoyama e B. Warf (eds.). *Cities in the Telecommunications Age. The fracturing of geographies*. New York: Routledge , pp. 31-41.
- MSI – Missão para a Sociedade da Informação (1997). *Livro verde para a sociedade da informação em Portugal*. Lisboa: Ministério da Ciência e da Tecnologia.
- Muhlbacher, J. (1998). Teleworking and business reengineering: lessons learned from operating systems development. In R. Traunmuller e Csuha Varju (eds.). *Telecooperation. Proceedings of the XV IFIP World Computer Congress*. Vienna: Austrian Computer Society, pp. 301-318.
- Negroponte, Nicholas (1995/1996). *Ser Digital*. Lisboa: Editorial Caminho.

Newman, Julian (2001). Some observations on the semantics of 'information'. *Information Systems Frontiers*, Vol. 3, Nº. 2, pp. 155-167.

Nilles, J.; Carlson, F.; Gray, P. e Hanneman, G. (1976). *The telecommunications – transportation tradeoff: options for tomorrow*. New York: Wiley and Sons.

Nilles, Jack (1985). Teleworking from home. In T. Forester (ed.). *The information technology revolution*. Massachusetts : The MIT Press, pp. 202-208.

Nilles, Jack (1995). Scenarios for the development of telework. In Fons Reisen e Mart Tacken. *A future of telework. Towards a new urban planning concept?*. Utrecht: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap; Delft: Delft University of Technology, pp. 27-37.

Nilles, Jack (1997). *Fazendo do teletrabalho uma realidade. Um guia para telegerentes e teletrabalhadores*. São Paulo: Editora Futura.

Nolte, Roland (1995). Teleworking in Germany. In Reisen, Fons e Tacken, Mart (1995). *A future of telework. Towards a new urban planning concept?*. Utrecht: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap; Delft: Delft University of Technology, pp. 85-87.

Nora, Simon e Minc, Alain (1978). *L'informatisation de la société*. Paris: La Documentation Française.

November, Andràs (1990). *Nouvelles technologies et mutations socio-économiques. Manuel des technologies nouvelles*. Genève: Institut international d'études sociales & Institut universitaire d'études du développement.

NPA – National Policy Association (2001). *Building a digital workforce. Raising technologival skills*. Washington, D.C.: NPA.

Nunes, Flávio (2004a). A apropriação das tecnologias da informação e da comunicação na sociedade portuguesa, *GeoCrítica - Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. VIII, Nº.170(40), 14 p.

Nunes, Flávio (2004b). Traços de definição do emprego TIC em Portugal, *Revista Textos de la Cibersociedad*, Nº4, pp. 53-63.

Nunes, Flávio (2004c). Cartografar os territórios invisíveis do ciberespaço. A presença de Portugal nas redes globais de informação, *Estudos Geográficos. Revista Electrónica de Geografía*, Ano II, Nº2, pp. 9-27.

Nunes, Flávio (2005a). Aveiro, Portugal: making a digital city, *Journal of Urban Technology*, 12(1), pp. 49-70.

Nunes, Flávio (2005b). Most relevant enablers and constraints influencing the spread of telework in Portugal, *New Technology, Work and Employment*, 20(2), pp. 133-149.

Nunes, Flávio (2006a). The Portuguese urban system: an opposition between its hierarchical organization in cyberspace vs. physical space, *Telematics and Informatics. An Interdisciplinary Journal on the Social Impacts of New Technologies*, 23(2), pp. 74-94.

Nunes, Flávio (2006b). Geographical gaps in the Portuguese broadband access. Rethinking the role of public funding after years of trade liberalisations, *Telecommunications Policy*, 30(8-9), pp. 496-515.

Nunes, Flávio (2007). Flexible working alternatives: from telework to e-work. In Goran Putnik e Maria Cunha (eds.). *Encyclopedia of Networked and Virtual Organizations*. Hershey: Idea Group Reference.

Oborne, David. (1992). Psychological aspects of teleworking in rural areas. Luxembourg: European Commission.

- Observatório do QCAIII (2006). *Estudos temáticos para preparação do próximo ciclo de intervenções estruturais QREN 2007-2013. As TIC's para um país competente*. Lisboa: Direcção Geral do Desenvolvimento Regional - Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development (2002). *Measuring the information economy*. Paris: OECD Publications.
- OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development (2003). Working Party for the Information Society. *A proposed classification of ICT goods*. Paris: OECD Publications.
- OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development (2005). Working Party for the Information Society. *Guide to measuring the information society*. Paris: OECD Publications.
- Ohmae, Kenichi (2001). *Géographie secrète de la nouvelle économie. L'an 15 après Gates*. Paris : Village Mondial.
- Oliveira, Luís (1981). A informação e o desenvolvimento regional. Comunicação apresentada nas *II Jornadas de Informação para o Desenvolvimento*. 18 p.
- Oliveira, Luís (1995). Telemática e desenvolvimento regional. *Working Paper- Instituto Superior de Estatística e de Gestão de Informação*, nº 46, 12 p.
- Ortiz, Rafael (1999). *Trabajar en la sociedad de la información, El teletrabajo: problema o solución. Cómo contratarlo*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa.
- Padilla, Antonio (1998). *Teletrabajo. Dirección y organización*. Madrid: Ra-Ma Editorial.
- Page, Scott e Phillips, Brian (2003). Telecommunications and urban design. *City*, Vol. 7, Nº. 1, pp. 73-94.
- Paillet, Pierre-Henri (1994). Le télétravail pour emploi et la reconquête des territoires, *Lettre Datar*, Nº 148. pp. 2.
- Pascal, Anthony (1987). The vanishing city. *Urban Studies*. Nº. 24, pp. 597-603.
- Paul, Christian; Ronai, Maurice e Troc, Jean-Noël (2002). *Un projet politique pour la société de l'information. Vers la cité numérique*. Paris: Fondation Jean Jaurès.
- PCM – Presidência do Conselho de Ministros (2004). *POSC – Programa Operacional Sociedade do Conhecimento 2000-2006*. Lisboa: PCM.
- Peiró, Karma (2006). *Las redes de telecentros en España. Una historia por contar*. Gijón: Fundación CTIC – Centro Tecnológico de la Información y la Comunicación.
- Penty, Arthur J. (1917). *Old worlds for new: a study of the post-industrial state*. London: George Allen & Unwin Ltd.
- Penty, Arthur J. (1922). *Post-industrialism*. London: George Allen & Unwin Ltd.
- Pereira, Alexandre e Poupa, Carlos (2003). *Como escrever uma tese, monografia ou livro científico usando o Word*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pires, Iva e Kvinge, T. (2007). Networking for growth: outsourcing as a competitive advantage?. In Goran Putnik e Maria Cunha (eds.). *Encyclopedia of Networked and Virtual Organizations*. Hershey: Idea Group Reference.
- Pires, Iva; Pereira, Luís e Alves, Teresa (2001). Novas formas de organização do trabalho: o teletrabalho. *O futuro do trabalho: novas relações e competências*. Comunicação apresentada no *VIII Encontro Nacional de Sociologia Industrial, das Organizações e do Trabalho*, 16 p.

- Porat, Marc (1977). *The information economy: definitions and measurement*. Washington, DC: US Department of Commerce, Office of Telecommunications.
- Porter, David (ed.) (1997). *Internet Culture*. New York: Routledge.
- Poster, Mark (1990). *The mode of information: poststructuralism and social context*. Cambridge: Polity.
- Poster, Mark (1997). Cyberdemocracy. Internet and the public sphere. In David Porter (ed.). *Internet Culture*. New York: Routledge.
- Proenza, Francisco; Bastidas-Buch, Roberto e Montero, Guillermo (2001). *Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural en América Latina e el Caribe*. Washington, D.C.: Inter.-American Development Bank.
- Quitério, Rafael (1997). Teletrabalho: da sociedade industrial à sociedade da informação. *Informetal*, N° 10, pp. 33-39.
- Qvortrup, Lars (1998). From teleworking to networking. Definitions and trends. In P. Jackson e J. Van der Wielen (eds.). *Teleworking: international perspectives*. London: Routledge, pp. 21-39.
- Rallet, A. (1993). Les télécommunications: un facteur clé du développement régional ?. *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n° 1, pp. 97-120.
- Ray, Christopher e Talbot, Hilary (1999). Rural telematics. The information society and rural development. In Mike Crang; Phil Crang e Jon May (1999). *Virtual geographies. Bodies, space and relations*. London: Routledge, pp. 149-163.
- Ray, Jean-Emmanuel (2001). *Le droit du travail à l'épreuve des NTIC*. Paris: Éditions Liaisons.
- Rebelo, Glória (2002). *Trabalho e igualdade. Mulheres, teletrabalho e trabalho a tempo parcial*. Oeiras: Celta Editora.
- Reisen, Fons (1995). Research into the effects of telework on mobility. In Fons Reisen e Mart Tacke (1995). *A future of telework. Towards a new urban planning concept?*. Utrecht: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap; Delft: Delft University of Technology, pp. 109-121.
- Reisen, Fons e Tacke, Mart (1995). *A future of telework. Towards a new urban planning concept?*. Utrecht: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap; Delft: Delft University of Technology.
- Rétif, Stéphanie e Walkowiak, Emmanuelle (2004). L'impact des TIC sur la relation emploi-travail. In Adel Youssef e Ludovic Ragni (coord.). *Nouvelle économie, organisation et modes de coordination*. Paris: L'Harmattan, pp. 325-340.
- Richardson, Randal; Belt, Vicki e Marshall, Neill (2000). Taking calls to Newcastle: the regional implications of the growth in call centres. *Regional Studies*, Vol. 24, N° 4, pp. 357-369.
- Riemens, Patrice e Lovink, Geert (2002). Local networks: digital city Amsterdam. In Saskia Sassen (ed.). *Global networks. Linked Cities*. New York: Routledge, pp. 327-345.
- Rifkin, J. (1995). *The end of work. The decline of the global labour force and the dawn of the post-market era*. New York: G. P. Putnam's Sons.
- Rita, José (2000). Crescimento, competitividade e emprego. A nova economia e o emprego nos territórios desfavorecidos da União Europeia. *Economia e Sociologia*, n° 70, pp. 89-135.
- Roberts, Peter (2000). Knowledge, information and literacy. *International Review of Education*, Vol. 46, N° 5, pp. 433-453.

- Roldão, Ana (2002). *Teletrabalho e ordenamento do território: impactos sobre o tráfego e escolhas residenciais. O caso da Área Metropolitana de Lisboa*. Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa. (dissertação de mestrado em Economia e Gestão do Território)
- Rosen, Bernard (1998). *Winners and losers of the information revolution. Psychosocial change and its discontents*. Westport: Praeger.
- Rozenholc, Anita; Fanton; Bruno; Villeday, Olivier e Veyret, Alain (1998). *Télétravail, téléactivités: outils de valorisation des territoires*. Paris: La documentation Française.
- Rubery, Jill e Grimshaw, Damian (2001). Les TIC, l'emploi et la qualité de l'emploi, *Revue Internationale du Travail*, vol. 140, n° 2, pp. 207-237.
- Sakaiya, Taichi (1991). *The knowledge-value revolution or a history of the future*. New York: Kodansha International.
- Salgueiro, Teresa B. (1991). O mundo está cada vez mais pequeno. Reflexão sobre o espaço geográfico. *In Portugal: uma geografia em mudança? – Actas do 1º Congresso da Geografia Portuguesa*. Lisboa: Associação Portuguesa de Geógrafos, p. 19-32.
- Salgueiro, Teresa B. (coord.); Rodrigues, Duarte; Cachinho, Herculano; Pereira, Margarida; Feio, Paulo e George, Pedro. (2002). Lisboa e os desafios da nova economia. *Estudos de Geografia Humana e Regional*, n° 44.
- Salvaggio, Jerry (ed.) (1989). *The Information Society. Economic, social and structural issues*. Broadway: Lawrence Erlbaum Associates.
- Santana, Silvana e Rocha, Nelson (2001). *Teletrabalho: Análise de um inquérito a empresas portuguesas*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Santos, Milton (1980). *Por uma geografia nova*. São Paulo: HUCITEC.
- Sarmiento, João (2004). *Representação, imaginação e espaço virtual: geografias de paisagens turísticas em West Cork e nos Açores*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian & Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Sassen, Saskia (ed.) (2002a). *Global networks. Linked Cities*. New York: Routledge.
- Sassen, Saskia (2002b). Locating cities on global circuits. *In Saskia Sassen (ed.). Global networks. Linked Cities*. New York: Routledge, pp. 1-36.
- Saulauskas, Marius (2005). On the concept of information society: counterfactuality, ideology and public discourse. *In Jurate Baranova (ed.). Contemporary Philosophical Discourse in Lithuania*. Washington, D.C: Council for Research in Values and Philosophy, p. 313-333.
- Schallaböck, Karl; Utzmann, Iris; Alakeson, Vidhya e Jorgensen, Britt (2003). *Telework and sustainable development. Case study with the Global e-Sustainability Initiative*. Wuppertal: Wuppertal Institute / Forum for the Future.
- Schiller, Herbert (1989). Information for what kind of society? *In Jerry Salvaggio (ed.). The Information Society. Economic, social and structural issues*. Broadway: Lawrence Erlbaum Associates, 105-113.
- Schmidt, Raphaël (1998). *Teletravail et aménagement du territoire*. Bruxelles: Université Libre de Bruxelles - Section des Sciences Politiques (dissertação académica).
- Schneider, B. e Rosensohn, N. (1997). *Télétravail réalité ou espérance?*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Sebastián, Mercedes (coord.) (2001). *Teletrabajo y comercio electrónico en la sociedad de la información*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.

Sebastián, Mercedes e Osti, Marina (2001). Telettrabajo e negocios electrónicos en la nueva economía. In Mercedes Sebastián (coord.). *Telettrabajo y comercio electrónico en la sociedad de la información*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. pp. 21-40.

Segura, Mar (2001). Tecnobraceros, los nuevos inmigrantes, *GeoCrítica - Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. V, Nº.94(89), 8 p..

Selby, C.; Wilson, F.; Korte, W.; Millard, J. e Carter, W. (2001). *Flexwork handbook*. Waterford: Waterford Institute of Technology.

Selwyn, Neil (2003). Apart from technology: understanding people's non-use of information and communication technologies in everyday life. *Technology in Society*, vol. 25, nº. 1, pp. 99-116.

Serra, Helena (1995). *A sociedade da informação como problemática: tecnologias da informação, organização do trabalho e emprego*. Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa. (dissertação de mestrado em Sistemas Soció-Organizacionais da Actividade Económica).

Serra, Helena (1998). Tecnologias da informação, emprego e organização do trabalho. A sociedade da informação como problemática teórica. *VII Encontro Nacional da APSIOT – Formação, Trabalho e Tecnologia. Para uma nova cultura organizacional*. Oeiras: Celta Editora, p. 39-49.

Shaw, Lisa (1996). *Telecommute! Go to work without leaving home*. New York: John Wiley & Sons.

Silva, Ana; Lencastre, José; Freitas, Miguel e Feliciano, Paulo (2000). *O telettrabalho em Portugal*. Lisboa: Ministério do Trabalho e da Solidariedade / Instituto do Emprego e Formação Profissional.

Silva, Augusto e Pinto, José (eds). (1990). *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto: Edições Afrontamento

Silva, Carlos e Tancman, Michéle (2001). *A dimensão socioespacial do ciberespaço: uma nota*. 13 p. <http://www.tamandare.g12.br/indexciber.htm> [consultado em 12-12-2004]

Simões, J. (1998). *O telettrabalho em Portugal: a situação actual e as perspectivas de desenvolvimento. As implicações na gestão de empresas de serviços*. Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa. (dissertação de mestrado em Gestão e Estratégia Industrial)

Smith, David e Timberlake, Michael (2002). Hierarchies of dominance among world cities: a network approach. In Saskia Sassen (ed.). *Global networks. Linked Cities*. New York: Routledge, pp. 117-141.

Smith, Joseph (1992). The luddites' revenge: the technopolis and the limits of post-industrialism and the information society. *EcoCity 2 Conference Proceedings*. Adelaide: Urban Ecology Australia, 20p.

Soete, Luc (2000). A economia baseada no conhecimento num mundo globalizado, In R. Boyer; M. Castells; G. Andersen; R. Lindley; L. Soete e M. Rodrigues (coord.). *Para uma Europa da Inovação e do Conhecimento. Emprego, reformas económicas e coesão social*. Oeiras: Celta Editora. 3-31.

Soete, Luc (2001). TIC, économie du savoir et emploi : un défi pour l'Europe, *Revue Internationale du Travail*, vol. 140, nº. 2, pp. 183-205.

Sousa, Gonçalo (1998). *Metodologia da investigação, redacção e apresentação de trabalhos científicos*. Porto: Livraria Civilização Editora.

Sousa, Ivo (1999). *O lado negro da Internet*. Lisboa: FCA – Editora de Informática.

Sousa, Maria (1999). *Telettrabalho em Portugal. Difusão e condicionantes*. Lisboa: FCA – Editora de Informática.

Spiller, Neil (ed.) (2002). *Critical writings for the digital era*. London: Phaidon.

- Sridhar, Kala e Sridhar, Varadharajan (2002). *The effect of telecommuting on suburbanization: empirical evidence*. Lucknow: Indian Institute of Management.
- Stehr, Nico (1994). *Knowledge Societies*. London: Sage Publications.
- Stein, Jeremy (1999). The telephone: its social shaping and public negotiation in late nineteenth and early twentieth century London. In Mike Crang; Phil Crang e Jon May (1999). *Virtual geographies. Bodies, space and relations*. London: Routledge, pp. 44-61.
- Steineke, J. (2000). The Web and the cities: explaining spatial patterns of Internet accessibility and use in Norway.
[<http://www.rf.no/internet/student.nsf/wvPublNr/2000-116>] consultado em 21-11-2003
- Steinfeld, Charles e Salvaggio, Jerry (1989). Toward a definition of the information society, In Jerry Salvaggio (ed.). *The Information Society. Economic, social and structural issues*. Broadway: Lawrence Erlbaum Associates, 1-14.
- Stekke, Alain (1996). Postface. In Alain Dumort e Werner Herrmann (eds.). *La préparation des Européens à la société de l'information*. Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes, p. 243-253.
- Sternberg, Rolf (2001). Internet domains and the innovativeness of cities/regions – evidence from Germany and Munich. Comunicação apresentada no Seminário *ESRC CITIES Competitiveness and Cohesion Programme 'Innovation and Competitive Cities in the Global Economy'*. 28 p.
- Stonier, Tom (1983). *The wealth of information*. London: Thames-Methuen.
- Strover, Sharon (2003). The prospects for broadband deployment in rural America. *Government Information Quarterly*. N.º. 20, pp. 95-106.
- Suire, Raphaël e Vicente, Jérôme (2002). Net-économie et localisation des entreprises: entre contingences historiques et géographiques. In Maurice Baslé e Thierry Pénard (eds.). *eEurope. La société européenne de l'information en 2010*. Paris: Economica, pp. 87-117.
- Sullivan, Cath (2003). What's in a name? Definitions and conceptualisations of teleworking and homeworking. *New Technology, Work and Employment*, Vol. 18, N.º. 3, pp. 158-165.
- Tancman, Michéle (2002). *A (ciber)geografia das cidades digitais*. Niterói: Universidade Federal Fluminense (dissertação de mestrado).
- Tavares, Luís e Pereira, Manuel (2000). *Nova economia e tecnologias de informação: desafios para Portugal*. Lisboa: Universidade Católica Editora.
- Taylor, P.; Walker, D. e Beaverstock, J. (2002). Firms and their global service networks. In Saskia Sassen (ed.). *Global networks. Linked Cities*. New York: Routledge, pp. 93-115.
- Tayyaran, Mohammad (2000). *Impacts of telecommuting and related aspects of intelligent transportation systems on residential location choice: a combined revealed and stated preference approach*. Ontario: Carleton University – Department of Civil and Environmental Engineering.
- Terceiro, José (1997). *Socied@de Digit@l. Do homo sapiens ao homo digitalis*. Lisboa: Relógio d'Água.
- Terceiro, José e Matias, Gustavo (2001). *Digitalismo. El nuevo horizonte sociocultural*. Madrid: Taurus.
- Tofler, Alvin (1980). *The Third Wave*. London: Pan Books & Collins.
- Touraine, Alain (1969). *La Société post-industrielle*. Paris: Denoel.

- Touraine, Alain (2002). Passé et avenir du travail. In Yves Michaud (dir.). *L'économie, le travail, l'entreprise*. Paris: Odile Jacob, 251-268.
- Townsend, Anthony (2000). The Internet and the rise of the new network cities, 1969-1999. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 28, 39-58.
- Townsend, Anthony (2001). Network cities and the global structure of the Internet. *American Behavioral Scientist*, N°. 44, pp. 1697-1716.
- Townsend, Anthony (2003). *Wired/Unwired: the urban geography of digital networks*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology. (dissertação de doutoramento)
- Townsend, Anthony (2004). Learning from September 11th: ICT infrastructure collapses in a “global” cyberspace. In Stephen Graham (ed.). *The Cyberspaces Reader*. London: Routledge, pp. 143-148.
- Traumuller, R. e Csuha-Varju (eds.) (1998). *Telecooperation. Proceedings of the XV IFIP World Computer Congress*. Vienna: Austrian Computer Society.
- Truetzschler, Wolfgang (1998). The Internet: a new man medium? In Denis McQuail e Karen Siune (eds.). *Media Policy. Convergence, Concentration & Commerce*. London: Sage, pp. 75-94.
- Tsagaroussianou, Roza (1998). *Cyberdemocracy – technology, cities and civic networks*, London: Routledge.
- Tsiligirides, T. (1993). Teleworking: an information technology tool for integrated broadband communication development in rural areas of Europe. *Journal of Information Technology*, Vol. 8, N°. 4, pp. 241-255.
- Tsoukas, Haridimos (1997). The tyranny of light. The temptations and the paradoxes of the information society. *Futures*. Vol. 29, N°. 9, pp. 827-843.
- TUC – Trades Union Congress (2006). *Teleworking: progress on the 2002 framework agreement. Social Dialogue Committee, 16 May 2006*
<http://www.tuc.org.uk/international/tuc-11923-f0.cfm> [consultado em 05-09-2006].
- UCPT – Unidade de Coordenação do Plano Tecnológico (2005). *Plano Tecnológico. Uma estratégia de crescimento com base no conhecimento, tecnologia e inovação*. Lisboa: Ministério da Economia e Inovação.
- Umesao, Tadeo (1963). Joho sangyoron. *Hoso-Asahi*, 104, 1-17.
- UMIC – Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (2003). *Plano de Acção para a Sociedade da Informação*. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.
- UN – United Nations (2005). *Core ICT Indicators. Partnership on measuring ICT for Development*. Nova Iorque: United Nations.
- Urze, Paula ; Barroso, Sónia e Moniz, António (2003). Teleworking practices and trends in the Portuguese industry. Provisional results of a survey on the textile, metal engineering and software sectors. Comunicação apresentada na *Emergence Conference - Real work in a virtual world*. Viena: Institute for Employment Studies/Emmergence Project, 14 p.
- Vala, Jorge (1990). A análise de conteúdo. In Augusto Silva e José Pinto (eds). *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto: Edições Afrontamento, 101-128.
- Van Bastelaer, Béatrice (2000). Les villes virtuelles: définition et historique. In Béatrice Van Bastelaer; Laurent Henin e Claire Lobet-Maris (eds.). *Villes virtuelles entre communauté et cité. Analyse de cas*. Paris: L'Harmattan, p. 17-32.

- Van Bastelaer, Béatrice; Henin, Laurent e Lobet-Marais, Claire (eds.) (2000). *Villes virtuelles entre communauté et cité. Analyse de cas*. Paris: L'Harmattan.
- Van den Besselaar, Peter (2004). The life and death of the Great Amsterdam digital City. In Peter Van den Besselaar e Satoshi Koizumi (eds.). *Digital cities III information technologies for social capital: a cross-cultural perspective*. Berlin: Springer-Verlag.
- Van den Besselaar, Peter e Koizumi, Satoshi (eds.) (2004). *Digital cities III information technologies for social capital: a cross-cultural perspective*. Berlin: Springer-Verlag.
- Van der Meer, A. e Van Winden, W. (2003). E-governance in cities: a comparison of urban information and communication technology policies. *Regional Studies*. Vol. 33, Nº. 4, pp. 407-419.
- Van der Wielen, J. e Taillieu, T. (1995). Desenvolvimentos conceituais recentes na investigação sobre teletrabalho. *Comportamento Organizacional e Gestão*, Nº. 2, pp. 211-222.
- Van Lieshout, Marc (2000). La ville virtuelle d'Amsterdam: entre domaine public et initiative privée. In Béatrice Van Bastelaer; Laurent Henin e Claire Lobet-Marais (eds.). *Villes virtuelles entre communauté et cité. Analyse de cas*. Paris: L'Harmattan, p. 107-154.
- Varela, V. (1997). Telecentros nos parques de ciência e tecnologia. O caso do Taguspark. Comunicação apresentada na *Conferência Europeia de Parques de Ciência e Tecnologia*. Funchal: Tecnopólo da Madeira.
- Vaz, Isabel (1997). Novas formas de trabalho. *Dirigir*. nº. 49, p. 3-8.
- Veltz, Pierre (1992/1994). Hierarquias e redes na organização da produção e do território. In Georges Benko e Alain Lipietz (1992/1994). *As regiões ganhadoras. Distritos e redes: os novos paradigmas da geografia económica*. Oeiras: Celta Editora.
- Veltz, Pierre (1996). *Mondialisation. Villes et territoires. L'économie d'archipel*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Vendramin, Patricia (2000). Vers une flexibilité du travail socialement acceptable. *Actes de la conférence 'Le travail flexible à l'aube du 21^e siècle. Un défi pour les politiques publiques*. Namur: Fondation Travail – Université. pp. 13-26.
- Virilio, Paul (1984). *L'Espace critique*. Paris: Éditions Christian Bourgois.
- Virilio, Paul (2000). *Cibermundo: a política do pior*. Lisboa: Teorema.
- Warschauer, Mark (2003a). Social capital and access. *Univ. Access Inf. Soc.*, 2, pp. 315-330.
- Warschauer, Mark (2003b). *Technology and social inclusion. Rethinking the digital divide*. Massachusetts: The MIT Press.
- Webster, Frank (1995/2000). *Theories of The Information Society*. London: Routledge.
- Webster, Frank e Robins, Kevin (1986). *Information technology: a ludite analysis*. Norwood: Ablex.
- Weijers, T.; Meijer, R. e Spoelman, E. (1992). Telework remains “made to measure”. *Futures – The Journal of Forecasting, Planning and Policy*, nº. 24, pp. 1048-1055.
- WGSE - Working Group for Statistical Experts (2001). *Measuring the knowledge-based economy: global and regional developments*.
<http://www.unescap.org/stat/cos12/wgse12/wgse12-05.htm> [consultado em 22-01-2003]
- Wheeler, J.; Aoyama, Y. e Warf, B. (eds.) (2000). *Cities in the Telecommunications Age. The fracturing of geographies*. New York: Routledge.

Wiener, Norbert (1948). *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*. Paris: Hermann.

Wiener, Norbert (1952). *Cybernétique et société*. Paris: Deux-Rives.

Wills, Simon (2002). *The importance of Broadband Policy in productivity growth and social and government progress*. Amsterdam: Cisco Systems.

Winner, Langdon (1986). *The whale and the reactor: a search for limits in the Age of high technology*. Chicago: Chicago University.

Wolton, Dominique (2000). *Internet I després...? Una teoria crítica sobre els nous media*. Barcelona: Pòrtic.

Wood, Ellen (1998). Modernity, postmodernity, or capitalism? In Robert McChesney; Ellen Wood e John Foster (1998). *Capitalism and the information age*. New York: Monthly Review Press, 27-49.

Youssef, Adel e M'Henni, Hatem (2004). L'impact des TIC sur la croissance des P.V.D.: le cas de la Tunisie. In Adel Youssef e Ludovic Ragni (coord.). *Nouvelle économie, organisation et modes de coordination*. Paris: L'Harmattan, pp. 169-190.

Youssef, Adel e Ragni, Ludovic (coord.) (2004). *Nouvelle économie, organisation et modes de coordination*. Paris: L'Harmattan.

Zarachowicz, Weronika e Grézaud, Pierre-Xavier (2001). *Global village. À qui profite la révolution technologique?*. Paris : Éditions des Arènes.

Zartarian, Vahé e Noël, Emile (2000/2002). *Cibermundos. Onde nos levas, Big Brother?* Porto: Ambar.

Zook, Matthew (2001). Old hierarchies or new networks of centrality? The global geography of the internet content market. *American Behavioral Scientist*, Vol. 44, N° 10, pp. 1679-1696.

Zook, Matthew (2005). *The geography of the Internet Industry. Venture capital, dot-coms, and local knowledge*. Oxford: Blackwell Publishing.

ANEXOS

ANEXO I. Lista dos indicadores-chave das Nações Unidas para a medição das tecnologias da informação e da comunicação

Indicadores-chave sobre as infra-estruturas TIC's e o seu acesso	
A1	Linhas do serviço de telefone fixo por 100 habitantes
A2	Subscritores do serviço de telefone móvel por 100 habitantes
A3	Computadores por 100 habitantes
A4	Subscritores do serviço de acesso à Internet por 100 habitantes
A5	Subscritores do serviço de acesso à Internet por banda larga por 100 habitantes
A6	Largura de banda por habitante para tráfego internacional da Internet
A7	Porcentagem da população com cobertura do serviço de telefone móvel
A8	Tarifas de acesso à Internet (20 horas mensais) em dólares dos EUA, e como percentagem do rendimento <i>per capita</i>
A9	Tarifas do serviço de telefone móvel (100 minutos por mês) em dólares dos EUA, e como percentagem do rendimento <i>per capita</i>
A10	Porcentagem de localidades com centros de acesso público à Internet, e sua proporção por número de habitantes (urbano/rural)
A11	Aparelhos de rádio por 100 habitantes
A12	Aparelhos de televisão por 100 habitantes
Indicadores-chave sobre o acesso e uso das TIC's pelos indivíduos e famílias	
HH1	Proporção de famílias com aparelhos de rádio
HH2	Proporção de famílias com aparelhos de televisão
HH3	Proporção de famílias com linhas do serviço de telefone fixo
HH4	Proporção de famílias com serviço de telefone móvel
HH5	Proporção de famílias com computador
HH6	Proporção de indivíduos que usaram computador nos últimos 12 meses
HH7	Proporção de famílias com acesso à Internet em casa
HH8	Proporção de indivíduos que utilizaram a Internet (independentemente do lugar) nos últimos 12 meses
HH9	Lugar de utilização da Internet nos últimos 12 meses: a) casa; b) trabalho; c) estabelecimento de ensino; d) casa de outra pessoa; e) local de acesso comunitário à Internet (acesso gratuito ou com valores subsidiados); f) lugar de acesso à Internet em estabelecimento privado/comercial (acesso pago ou não); g) outro lugar.
HH10	Actividades realizadas pelos indivíduos na Internet nos últimos 12 meses: a) procura de informação: 1) sobre bens e serviços; 2) relacionada com saúde ou serviços de saúde; 3) de organizações governamentais/entidades públicas; 4) outras informações;

	<ul style="list-style-type: none"> b) comunicação; c) aquisição de bens ou contratação de serviços; d) operações na banca electrónica; e) actividades de ensino e aprendizagem; f) interacção com organizações governamentais/entidades públicas; <p>actividades de lazer: 1) jogar/download vídeo-jogos; 2) download de filmes, música e software; 3) download/leitura de livros electrónicos, jornais e revistas; 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> g) outras actividades de lazer.
HH11	Proporção de indivíduos que usam o serviço de telefone móvel
HH12	Proporção de famílias com acesso à Internet por tipo de acesso: banda estreita ou banda larga (para ser considerado banda larga a velocidade mínima de download é de 256 kbits por segundo)
HH13	<p>Frequência de acesso dos indivíduos à Internet nos últimos 12 meses:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) pelo menos 1 vez por dia; b) pelo menos 1 vez por semana, mas não todos os dias; c) pelo menos 1 vez por mês, mas não todas as semanas; d) menos de 1 vez por mês.
HHR1	Proporção de famílias com electricidade em casa (não é considerada uma TIC mas um pré-requisito importante para a sua utilização)
Indicadores-chave sobre o uso das TIC's pelas empresas	
B1	Proporção de empresas que utilizam computadores
B2	Proporção de empregados que utilizam computadores
B3	Proporção de empresas que utilizam a Internet
B4	Proporção de empregados que utilizam a Internet
B5	Proporção de empresas com presença na Web
B6	Proporção de empresas com Intranet
B7	Proporção de empresas que recebem encomendas pela Internet
B8	Proporção de empresas que fazem encomendas pela Internet
B9	Proporção de empresas que utilizam a Internet, classificadas pelo tipo de acesso: banda estreita ou banda larga (para ser considerado banda larga a velocidade mínima de download é de 256 kbits por segundo)
B10	Proporção de empresas com um serviço LAN (<i>Local Area Network</i>)
B11	Proporção de empresas com Extranet
B12	<p>Proporção de empresas que utilizam a Internet por tipo de actividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) envio e recepção de correio electrónico; b) procura de informação: 1) sobre bens e serviços; 2) de organizações governamentais/entidades públicas; 3) outras pesquisas de informação; c) execução de actividades de banca electrónica ou acesso a outros serviços de tipo financeiro; d) interacção com organizações governamentais/entidades públicas; e) prestação de serviços a clientes; f) entrega de produtos ao cliente via electrónica;

Indicadores-chave sobre o sector das actividades económicas TIC	
ICT1	Proporção do total de trabalhadores no sector das actividades económicas TIC
ICT2	Valor acrescentado no sector das actividades económicas TIC, como percentagem do total do valor acrescentado do sector empresarial
ICT3	Importação de produtos TIC's, como percentagem do total de importações
ICT4	Exportação de produtos TIC's, como percentagem do total de exportações

Fonte: (UN, 2005)

ANEXO II. As 12 recomendações da Organização Internacional do Trabalho (OIT) para a regularização das condições do teletrabalho

1ª	O reconhecimento da condição de assalariado aos trabalhadores que trabalham fundamentalmente para o mesmo empregador e aos quais se entregue trabalho numa base regular.
2ª	Os trabalhadores à distância devem ter os mesmos regimes de prestações sociais (formação, desemprego, pensões, doença, etc.) que os empregados internos das empresas.
3ª	Os sistemas de redistribuição devem ser idênticos aos dos trabalhadores internos das empresas ocupados nos mesmos trabalhos, ou trabalho de igual valor.
4ª	A retribuição deve ter uma referência horária clara, com o fim de não poder prolongar o tempo de trabalho de maneira unilateral por parte do empregador.
5ª	Devem garantir-se as condições para a sua participação nas actividades sindicais nos centros de trabalho.
6ª	Os gastos e os investimentos necessários para a realização do trabalho deverão ser abonados pelas empresas e neles há que considerar os materiais e as instalações pertinentes, assim como uma estimativa dos consumos energéticos.
7ª	Deverão estabelecer-se sistemas de contacto com o resto dos trabalhadores da empresa, com carácter periódico, com o fim de limitar as possíveis sensações de isolamento e falta de integração.
8ª	Devem oferecer-se programas formativos permanentes e, ao mesmo tempo, sistemas informativos estáveis sobre as mudanças e os novos requisitos profissionais dos trabalhadores.
9ª	As possibilidades de promoção devem ser iguais às dos trabalhadores internos das empresas.
10ª	A passagem de trabalhador interno a teletrabalhador à distância (em qualquer das modalidades) será de carácter voluntário.
11ª	As características dos locais de teletrabalho deverão reunir todos os requisitos de segurança e saúde laboral.
12ª	Devem facilitar-se os meios necessários para que os representantes sindicais possam comunicar com os trabalhadores.

Fonte: Fernández (1999)

ANEXO III. Principais documentos de orientação da acção política europeia no domínio da ‘sociedade da informação’

Documento	Livro Branco - Crescimento, competitividade, emprego: os desafios e as pistas para entrar no século XXI	A Europa e a sociedade global da informação. Recomendações ao Conselho Europeu (Relatório Bangemann)	A Europa a caminho da sociedade da informação. Um plano de acção.	Construir a sociedade europeia de informação para todos.
Data	Dezembro 1993	Maió 1994	Julho 1994	Fevereiro 1996
Tipo de contributo	Directrizes da Comissão	Recomendações à Comissão	Plano de Acção	Recomendações à Comissão
Autor	Comissão Europeia (1993)	GANSI - Grupo de Alto Nível da Sociedade da Informação (1994)	Comissão Europeia (1994)	GPAN - Grupo de Peritos de Alto Nível (1996)
Objectos gerais e específicos	<p>Redes transeuropeias de telecomunicação</p> <p>A. Redes de informação interconectadas</p> <p>a) Criação de uma rede de comunicação de alta velocidade</p> <p>b) Consolidação de uma rede digital de serviços integrados</p> <p>B. Serviços electrónicos</p> <p>a) Acesso electrónico à informação</p> <p>b) Correio electrónico</p> <p>c) Serviços interactivos de vídeo</p> <p>C. Aplicações telemáticas</p> <p>a) Teletrabalho</p> <p>b) Ligações entre serviços da administração</p> <p>c) Ensino à distância</p> <p>d) Telemedicina</p> <p>Redes transeuropeias de transporte e energia</p> <p>D. Redes de transporte</p> <p>a) Criação de novas ligações estratégicas transfronteiriças</p> <p>b) Melhorar a conexão entre os vários modos de transporte</p> <p>c) Melhorar a interoperabilidade e a eficiência das redes através da instalação de sistemas de gestão</p> <p>E. Redes de energia</p> <p>a) Melhoria da eficácia de utilização da energia (electricidade)</p> <p>b) Construção de condutas</p>	<p>A. Reforçar as redes existentes e acelerar a criação de novas redes</p> <p>a) RDIS: um primeiro passo</p> <p>b) Banda larga: via para o multimédia</p> <p>c) Comunicações móveis: um sector em crescimento</p> <p>d) Satélites: alargar o alcance das comunicações</p> <p>B. Promover a oferta e ampla utilização de serviços electrónicos transeuropeus</p> <p>a) Correio electrónico</p> <p>b) Transferência de ficheiros</p> <p>c) Serviços de vídeo</p> <p>C. Abrir caminho – dez aplicações para lançar a sociedade da informação</p> <p>a) Teletrabalho</p> <p>b) Ensino à distância</p> <p>c) Redes para universidades e centros de investigação</p> <p>d) Serviços telemáticos para as PME's</p> <p>e) Gestão do tráfego rodoviário</p> <p>f) Controlo do tráfego aéreo</p> <p>g) Redes para os cuidados de saúde</p> <p>h) Informatização dos concursos públicos</p> <p>i) Redes transeuropeia de administrações públicas</p> <p>j) Auto-estrada da informação nas cidades</p>	<p>A. Quadro legal e regulador</p> <p>a) Liberalização do sector das telecomunicações</p> <p>b) Padronização, interconectividade e interoperabilidade internacional de serviços e aplicações telemáticas</p> <p>c) Ajustamento de tarifas: com uma orientação para os custos</p> <p>d) Contribuição para a criação de uma infra-estrutura global de informação: aberta, competitiva e integrada</p> <p>e) Protecção da propriedade dos direitos intelectuais</p> <p>f) Protecção da privacidade pessoal</p> <p>g) Segurança nas transacções de informação</p> <p>h) Propriedade dos media: pluralismo vs. concentração</p> <p>i) Competição no sector das telecomunicações</p> <p>j) Circulação na União de programas audiovisuais</p> <p>B. Redes, serviços básicos, aplicações e conteúdos</p> <p>a) Rede RDIS europeia</p> <p>b) Comunicações de banda larga integradas</p> <p>c) Comunicações móveis</p> <p>d) Comunicações de satélite</p> <p>e) Aplicações nos 10 domínios propostos no Relatório Bangemann</p> <p>f) Promoção de conteúdos audiovisuais e informacionais</p> <p>C. Aspectos sociais e culturais</p> <p>a) Novas oportunidades de emprego e</p>	<p>A. Estimular activamente a aquisição de conhecimentos e competências</p> <p>a) Estabelecer uma rede de educação</p> <p>b) Novos incentivos financeiros para a formação profissional</p> <p>c) Melhorar e divulgar os conhecimentos sobre métodos de aprendizagem</p> <p>d) Produzir material pedagógico de grande qualidade a baixo custo</p> <p>B. Coordenar a nível europeu a regulamentação dos mercados da sociedade da informação emergente</p> <p>C. Os serviços públicos como motor do crescimento na sociedade da informação emergente</p> <p>a) Promover uma viagem nos serviços públicos, das infra-estruturas para os conteúdos</p> <p>b) Melhorar a eficácia dos serviços públicos: maior produtividade para um serviço de melhor qualidade</p> <p>c) Os serviços públicos como modelo da prestação de serviços</p> <p>d) Melhorar os serviços de saúde</p> <p>D. Explorar a cadeia do valor virtual</p> <p>a) Medir o desempenho incorpóreo</p> <p>b) Criar confiança no comércio electrónico</p> <p>c) Dominar o impacto da virtualidade</p> <p>E. Desenvolver modalidades de trabalho flexível</p> <p>a) Coligir exemplos de casos de inovação organizacional bem sucedida</p> <p>b) Gerir a subcontratação de actividades</p> <p>c) Garantir a segurança das modalidades de trabalho flexível</p>

(continuação)	transeuropeias para o transporte de gás e estabelecimento de acordos de cooperação de longo-prazo com os países produtores (Mar do Norte, Argélia, Rússia)		<p>flexibilização da organização do trabalho</p> <p>b) Ponderar as implicações sociais (positivas e negativas) da introdução das TIC's</p> <p>c) Promoção de conteúdos áudio-visuais para a disseminação dos valores culturais europeus</p> <p>d) Explorar a diversidade linguística europeia na nova divisão internacional do trabalho</p> <p>D. Actividades promocionais diversas para o reconhecimento público da importância da sociedade da informação</p>	<p>d) Abordar os novos riscos para a saúde no trabalho</p> <p>e) Passar da promoção do teletrabalho à sua integração da sociedade</p> <p>f) Incentivar o diálogo social na sociedade da informação</p> <p>F. Gerir o tempo</p> <p>a) Tempo para trabalhar – estruturar o tempo de trabalho flexível</p> <p>b) Tempo para consumir – em busca do tempo</p> <p>c) Tempo para viver – promover estilos de vida saudáveis na sociedade da informação</p> <p>G. Tornar o ‘pleno’ emprego de novo uma prioridade</p> <p>a) Promover o crescimento do emprego na sociedade da informação</p> <p>b) Conseguir um equilíbrio social a nível mundial</p> <p>H. Adaptar a fiscalidade nacional na sociedade de informação mundial</p> <p>I. Incluir todos os cidadãos – os desafios da coesão</p> <p>a) Reforçar a participação social</p> <p>b) Evitar a exclusão/visar as necessidades específicas</p> <p>c) Fornecer instrumentos tecnológicos aos parceiros sociais</p> <p>d) Orientar o Fundo Social Europeu para a empregabilidade</p> <p>J. O fim das distâncias</p> <p>a) Promover o serviço universal na comunidade local</p> <p>b) Repensar a política de coesão regional</p> <p>K. A diversidade europeia – como tirar partido das diferentes sociedades da informação emergentes</p> <p>a) Desenvolver uma indústria multimédia de grande qualidade</p> <p>b) Fomentar uma Europa multicultural</p> <p>c) Promover a comunidade local</p> <p>L. Transparência e democracia</p> <p>a) Concentração dos meios de comunicação - manter o pluralismo</p> <p>b) Incluir todos os cidadãos: um amplo projecto de democracia</p>
---------------	--	--	--	---

Documento	Redes para as pessoas e suas comunidades. Para tirar o máximo partido da sociedade da informação na União Europeia	Livro Verde – Viver e trabalhar na sociedade da informação: prioridade à dimensão humana	A Europa na vanguarda da sociedade global da informação: plano de acção evolutivo	A dimensão social e laboral da sociedade da informação. Prioridade à dimensão humana – etapas seguintes
Data	Junho 1996	Julho 1996	Novembro 1996	Março 1998
Tipo de contributo	Recomendações à Comissão	Orientações para um debate político, social e civil	Plano de Acção	Parte integrante do plano de acção de 1996
Autor	FSI - Fórum Sociedade da Informação (1996)	Comissão Europeia (1996-a)	Comissão Europeia (1996-b)	Comissão Europeia (1998)
Objectos gerais e específicos	<p>A. Em direcção à sociedade da aprendizagem permanente</p> <p>a) Introduzir as TIC's nos sectores do ensino oficial e da formação</p> <p>b) Avaliar e divulgar as implicações da sociedade da informação em matéria de educação e formação</p> <p>B. Acesso de todos à sociedade da informação</p> <p>a) Promover investigação, projectos-piloto e campanhas de informação sobre o modo de generalizar o uso das TIC's, incluindo às pessoas com deficiência, e as consequências sociais associadas</p> <p>C. Equipar as administrações públicas para fornecerem serviços on-line</p> <p>a) Promover um enquadramento legal comum</p> <p>b) Incentivar o processo de normalização de comandos e funções para o utilizador</p> <p>c) Investigação e desenvolvimento de soluções adequadas às exigências dos serviços públicos</p> <p>d) Lançar quiosques para acesso a informação pública on-line e um cartão do cidadão europeu</p> <p>e) Realização de concursos para o fornecimento de bens e serviços por via electrónica</p> <p>D. Fortalecer a democracia e os direitos individuais</p> <p>a) Estimular uma participação mais ampla no processo democrático a nível europeu</p> <p>b) Regulamentação comum sobre: os direitos de acesso à informação pública; a protecção da liberdade de expressão com defesa dos direitos culturais locais; o direito à privacidade e anonimato do indivíduo; as origens e a propriedade dos dados</p> <p>c) Criar procedimentos fiáveis de codificação</p> <p>E. Em direcção a um segundo Renascimento</p> <p>a) Regulamentação eficaz para: promover as culturas das minorias; salvaguardar o acesso dos fornecedores de informação aos sistemas de distribuição; respeitar direitos de propriedade da informação transmitida; incentivar a criação de</p>	<p>A. Trabalhar na sociedade da informação</p> <p>a) Construir saber e criar consciência do potencial do novo paradigma de organização do trabalho, em termos de aumento da produtividade e da satisfação profissional</p> <p>b) Ajudar as PME's, as criadoras de emprego na União Europeia, a maximizar o potencial da sociedade da informação, tornando-se mais competitivas</p> <p>c) Modernizar o quadro contratual da vida profissional, por forma a encontrar soluções e meios de conciliar flexibilidade e segurança</p> <p>B. O emprego na sociedade da informação</p> <p>a) Revisão substancial dos sistemas de educação e formação que possa encontrar correspondência na revolução das TIC's e acompanhar o contínuo desenvolvimento tecnológico dos próximos anos</p> <p>b) Transformação do sistema de ensino, devendo assentar mais na noção de capacidades de aprendizagem e menos na educação e formação formais</p> <p>c) A empresa enquanto componente vital da sociedade da aprendizagem</p> <p>d) Os desempregados deverão beneficiar de programas de</p>	<p>A. Melhorar a competitividade empresarial</p> <p>a) Implementação de um mercado de telecomunicações liberalizado</p> <p>b) Aplicação de princípios do mercado interno (livre circulação de bens e capital) ao contexto da sociedade da informação</p> <p>c) Introdução das TIC's na vida diária das empresas, particularmente nas PME's</p> <p>d) Criar condições para a introdução do comércio electrónico (direitos de propriedade, assinaturas digitais, ...)</p> <p>B. Investir no futuro</p> <p>a) Adaptação dos modelos de ensino e dos processos de aprendizagem</p> <p>b) Fomentar a aprendizagem ao longo da vida</p> <p>c) Apoio ao desenvolvimento de mercados emergentes (televisão digital, aplicações multimédia interactivas, ...)</p> <p>C. Prioridade à dimensão humana</p> <p>a) Concretização das acções propostas no Livro Verde de 1996</p> <p>b) Concretização de acções resultantes de reflexão posterior [documento apresentado em Março de 1998]</p> <p>D. Enfrentar o desafio global</p> <p>a) Contribuição através de acordos multilaterais para a definição de regras globais para a sociedade da informação (direitos de propriedade</p>	<p>A. Uma sociedade da informação para todos</p> <p>a) Assegurar o acesso de todos às TIC's, promovendo as vertentes disponibilidade, custo, acessibilidade e sensibilização</p> <p>b) Promover a utilização inovadora das TIC's nos serviços públicos e incentivar elevados padrões de práticas e conteúdos aplicáveis aos dados e serviços presentes na Internet</p> <p>c) Aumentar a sensibilização para a dimensão do género na sociedade da informação</p> <p>d) Promover o acesso e a plena integração das pessoas com deficiência na sociedade da informação</p> <p>e) Promover a sensibilização para as potencialidades das TIC's na melhoria dos sistemas de saúde</p> <p>B. Trabalhar na sociedade da informação</p> <p>a) Promover o conhecimento e a sensibilização para as novas formas de organização do trabalho e a salvaguarda dos direitos dos trabalhadores</p> <p>b) Salvaguardar a privacidade dos dados referentes aos trabalhadores</p> <p>c) Melhorar as condições para o desenvolvimento do teletrabalho</p> <p>d) Reforçar o papel do diálogo social de modo a facilitar a mudança estrutural</p>

(continuação)	<p>comunidades de consumidores</p> <p>F. Criação de Emprego a) Investigar e maximizar as fontes de criação de emprego na Europa resultantes da sociedade da informação b) Promoção das melhores práticas de criação de empregos ligados às TIC's c) Analisar a economia da sociedade da informação</p> <p>G. Teletrabalho a) Promover a consciencialização das oportunidades do teletrabalho b) Contribuir para um amplo consenso na Europa e no mundo sobre o modo de implementar o teletrabalho transfronteiriço c) Incentivar a regulamentação nacional das diversas formas de teletrabalho d) Incentivar os Estados-membros a promoverem experiências de teletrabalho</p> <p>H. Desenvolvimento sustentável a) Avaliar o impacto das TIC's sobre a sustentabilidade b) Estimular aplicações telemáticas promotoras da sustentabilidade: teletrabalho, teleconferência</p> <p>I. Mercados para serviços a) Criar um quadro regulador favorável à difusão dos benefícios económicos e sociais das TIC's b) Incentivar o investimento em novas aplicações multimédia c) Estimular experiências para o início de novos mercados e para explorar os benefícios sociais das TIC's d) Avaliar a eficácia das ajudas e incentivos fiscais para o desenvolvimento da sociedade da informação e) Analisar o impacto das abordagens contraditórias que defendem ou o papel motor do mercado, ou o papel impulsionador da política</p> <p>J. Parcerias entre educadores e empresários a) Integração entre empresas e comunidades de ensino - garantir o ensino das qualificações exigidas pelas empresas e atitudes favoráveis à aprendizagem permanente</p> <p>K. Instituir o quadro regulador correcto a) Evitar o estabelecimento de posições monopolistas que restrinjam o pluralismo e o livre fluxo de informação e serviços b) Impedir comportamentos anticoncorrenciais c) Incentivar a participação activa de organizações de media nas novas tecnologias e serviços, salvaguardando o pluralismo</p>	<p>reconversão, em substituição do desemprego de longa duração e consequente desqualificação profissional</p> <p>C. Coesão: a vida na sociedade da informação a) Assegurar o continuação do processo de liberalização rápida e plena das telecomunicações, velando para que esta apoie os objectivos da coesão</p> <p>b) Integrar mais estreitamente os fundos estruturais e as políticas no domínio da sociedade da informação, de modo a fomentar o acesso e a utilização das TIC's</p> <p>c) Assegurar que a sociedade da informação serve para libertar o poder da informação, e não para criar desigualdades entre os que dispõem de meios para a dominar e os outros</p>	<p>intelectual, privacidade e protecção de dados, conteúdos on-line ilícitos, taxas, segurança, interoperabilidade, ...)</p>	<p>e) Explorar as potencialidades das TIC's para promover níveis de saúde e segurança profissionais mais elevados</p> <p>C. Transformar as oportunidades em emprego a) Melhorar o conhecimento dos efeitos da sociedade da informação no emprego b) Sedimentar o processo de mudança e desenvolver a base de recursos humanos, bem como a adaptação das capacidades das PME's. c) Explorar as potencialidades da economia social em termos de emprego d) Criar uma 'cultura de antecipação' da mudança como base de uma estratégia de futuro para o investimento em recursos humanos e) Promover a qualidade e o acesso às oportunidades de aprendizagem, explorando o pleno potencial das novas ferramentas das TIC's. f) Melhorar o funcionamento dos serviços públicos de emprego</p>
---------------	--	--	--	---

Documento	Estratégias de criação de empregos na sociedade da informação	Estratégia de Lisboa – Conclusões da Presidência do Conselho Europeu de Lisboa	Plano de acção eEurope 2002. Uma sociedade da informação para todos	Plano de acção eEurope 2005. Uma sociedade da informação para todos
Data	Janeiro 2000	Março 2000	Junho 2000	Junho 2002
Tipo de contributo	Plano de acção de complemento à iniciativa eEuropa	Definição do novo objectivo estratégico para a União Europeia	Plano de acção	Plano de acção
Autor	Comissão Europeia (2000-a)	Conselho Europeu de Lisboa (2000)	Comissão Europeia (2000-b)	Comissão Europeia (2002)
Objectos gerais e específicos	<p>A. Aprender na sociedade da informação</p> <p>a) Melhorar o acesso às TIC's nos estabelecimentos de ensino</p> <p>b) Assegurar o acesso às TIC's pelos professores e a aquisição de competências no seu uso</p> <p>c) Promover o uso de aplicações multimédias para o ensino</p> <p>B. Trabalhar na sociedade da informação</p> <p>a) Aumentar as competências dos trabalhadores no uso das TIC's</p> <p>b) Atenuar a falta actual de especialistas em telemática</p> <p>c) Modernizar a organização do trabalho na era digital</p> <p>d) Promover o emprego das pessoas com deficiência na sociedade da informação</p> <p>C. Os serviços públicos na sociedade da informação</p> <p>a) Disponibilizar serviços on-line aos cidadãos</p> <p>b) Providenciar serviços on-line às empresas</p> <p>c) Assegurar o acesso on-line dos cidadãos às informações e serviços</p> <p>D. As empresas na sociedade da informação</p> <p>a) Explorar novas oportunidades de negócio</p> <p>b) Promover a inovação e a competitividade empresarial para a</p>	<p>O objectivo estratégico para a próxima década da União Europeia é tornar-se no espaço económico mais dinâmico e competitivo do mundo baseado no conhecimento e capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos, e com maior coesão social</p> <p>A. Preparar a transição para uma economia competitiva, dinâmica e baseada no conhecimento</p> <p>a) Criar uma sociedade da informação para todos (a Comissão Europeia é convidada a apresentar e implementar um plano de acção eEuropa no Conselho Europeu da Feira em Junho de 2000 e a concretizar a estratégia de Janeiro de 2000)</p> <p>b) Criar um espaço europeu de investigação e de inovação</p> <p>c) Criar um ambiente favorável ao lançamento e ao desenvolvimento de empresas inovadoras, especialmente de PME's</p> <p>d) Promover reformas económicas com vista a um mercado interno completo e plenamente operacional</p> <p>e) Criar mercados financeiros eficientes e integrados</p> <p>f) Actuar na coordenação de políticas macroeconómicas: consolidação orçamental, qualidade e sustentabilidade das finanças públicas</p> <p>B. Modernizar o modelo social europeu através do investimento nas</p>	<p>A. Uma Internet mais barata, mais rápida e segura</p> <p>a) Acesso mais barato e mais rápido à Internet</p> <p>b) Internet mais rápida para investigadores e estudantes</p> <p>c) Redes seguras e cartões inteligentes</p> <p>B. Investir nas pessoas e nas qualificações</p> <p>a) Entrada da juventude europeia na era digital</p> <p>b) Trabalhar na economia do conhecimento</p> <p>c) Participação de todos na economia do conhecimento</p> <p>C. Estimular a utilização da Internet</p> <p>a) Acelerar o comércio electrónico</p> <p>b) Administração em linha: acesso electrónico aos serviços públicos</p> <p>c) Cuidados de saúde em linha</p> <p>d) Conteúdos digitais para as redes mundiais</p> <p>e) Sistemas de transporte inteligentes</p>	<p>A. Serviços públicos modernos – administração em linha</p> <p>a) Promover a ligação em banda larga em todas as administrações públicas</p> <p>b) Criar condições para a interoperabilidade na entrega de serviços pan-europeus de administração pública</p> <p>c) Promover a interactividade dos serviços públicos</p> <p>d) Estimular a realização electrónica de uma parte significativa dos contratos públicos</p> <p>e) Facilitar o acesso de todos os cidadãos aos PAPI – pontos de acesso público à Internet</p> <p>f) Definição e criação de serviços electrónicos para promover a cultura e o turismo da Europa</p> <p>B. Serviços públicos modernos – ensino em linha</p> <p>a) Promover a ligação em banda larga de todas as escolas e universidades e outras instituições relevantes para o ensino</p> <p>b) Criação de um plano de acção em <i>elearning</i></p> <p>c) Garantir <i>campus</i> virtuais para todos os estudantes</p> <p>d) Criar um sistema de cooperação universidades-investigação assistido por computador</p> <p>e) Requalificar a população adulta para a sociedade do conhecimento</p> <p>C. Serviços públicos modernos – saúde em linha</p> <p>a) Criar um sistema de cartões de saúde electrónicos</p> <p>b) Desenvolver redes de informação de saúde entre pontos de prestação de cuidados</p> <p>c) Garantir o fornecimento de serviços de saúde em linha</p> <p>D. Um ambiente dinâmico para os negócios electrónicos</p> <p>a) Criação de legislação para a eliminação dos factores que impedem as empresas de utilizar os negócios electrónicos</p> <p>b) Apoiar as PME's no domínio dos negócios</p>

(continuação)	<p>criação de novos mercados e serviços c) Promover o acesso das PME's ao mercado da era digital</p>	<p>peçoas e da construção de um Estado-providência activo e dinâmico</p> <p>a) Promover a educação e a formação para a vida e o trabalho na sociedade do conhecimento</p> <p>b) Criar mais e melhores empregos para a Europa: desenvolvimento de uma política de emprego activa</p> <p>c) Modernizar a protecção social</p> <p>d) Promover a inclusão social</p> <p>C. Traduzir as decisões em práticas: uma abordagem mais coerente e sistemática</p> <p>a) Aperfeiçoar os processos existentes</p> <p>b) Aplicação de um novo método aberto de coordenação</p> <p>c) Mobilizar os meios necessários</p>		<p>electrónicos</p> <p>c) Elaborar definições de e-qualificações para a Europa</p> <p>d) Desenvolvimento de soluções interoperáveis de negócios electrónicos: transacções, segurança, assinaturas, aquisições e pagamentos</p> <p>e) Examinar a possibilidade de estabelecer um sistema europeu de resolução de litígios em linha</p> <p>f) Examinar a possibilidade de proporcionar às empresas europeias novas características funcionais ligadas ao nome de domínio '.eu'</p> <p>E. Criar uma infra-estrutura da informação segura</p> <p>a) Criar uma <i>task force</i> para a cibersegurança</p> <p>b) Implementar uma 'cultura da segurança' na concepção de produtos da informação e das comunicações</p> <p>c) Examinar a possibilidade de criar um sistema de comunicações seguras entre serviços públicos</p> <p>F. Disponibilidade generalizada de acesso em banda larga a preços competitivos</p> <p>a) Garantir disponibilidade de espectro de radiofrequências e sua utilização eficiente pelos serviços em banda larga sem fios</p> <p>b) Garantir o acesso em banda larga nas regiões menos favorecidas</p> <p>c) Reduzir os obstáculos à implantação da banda larga</p> <p>d) Estimular a oferta de conteúdos em diferentes plataformas tecnológicas: televisão digital interactiva, comunicações 3G, ...</p> <p>e) Acelerar a transição para a televisão digital</p>
---------------	---	---	--	--

Documento	Um novo começo para a Estratégia de Lisboa. Trabalhando juntos para o crescimento e o emprego	i2010 – Uma sociedade da informação europeia para o crescimento e o emprego		
Data	Fevereiro 2005	Junho 2005		
Tipo de contributo	Renovação dos objectivos da Estratégia de Lisboa	Plano de acção		
Autor	Comissão Europeia (2005-a)	Comissão Europeia (2005-b)		
Objectos gerais e específicos	<p>A Comissão propõe relançar a Estratégia de Lisboa, centrando esforços em torno de duas tarefas fundamentais – garantir um crescimento mais sólido e criar mais e melhor emprego. A Estratégia de Lisboa Renovada dá um sentido mais claro das prioridades, reconhecendo as críticas que a acusavam ser um processo complexo em termos de prioridades.</p> <p>A. Tornar a Europa um lugar mais atractivo para investir e trabalhar</p> <p>a) Desenvolver e aprofundar o mercado único</p> <p>b) Assegurar mercados abertos e competitivos dentro e fora da Europa</p> <p>c) Melhorar a regulamentação europeia e a regulamentação nacional</p> <p>d) Desenvolver e melhorar as infra-estruturas europeias</p> <p>B. Conhecimento e inovação ao serviço do crescimento</p> <p>a) Aumentar e melhorar o investimento na Investigação e Desenvolvimento</p> <p>b) Facilitar a inovação, o acesso e a adopção das TIC's e a utilização sustentável dos recursos</p> <p>c) Contribuir para uma base industrial europeia forte</p> <p>C. Criação de mais e melhores postos de trabalho</p> <p>a) Atrair mais pessoas para o mercado do trabalho e modernizar os regimes</p>	<p>A. Criar um espaço único europeu da informação</p> <p>a) Rever o quadro regulamentar das comunicações electrónicas</p> <p>b) Criar um quadro coerente para os serviços da sociedade da informação e dos media</p> <p>c) Apoiar permanentemente a criação e a difusão de conteúdos europeus</p> <p>d) Definir e executar uma estratégia para uma sociedade da informação europeia segura</p> <p>e) Intervir em matéria de interoperabilidade, nomeadamente para a gestão dos direitos digitais</p> <p>B. Reforçar a inovação e o investimento em investigação na área das TIC</p> <p>a) Aumentar o apoio à investigação no domínio das TIC's</p> <p>b) Centrar a investigação estratégica na área das TIC's nos domínios: tecnologias ao serviço do conhecimento; conteúdos e criatividade; redes de comunicações avançadas e abertas; <i>software</i> seguro e fiável; sistemas integrados; e nanoelectrónica</p> <p>c) Lançar iniciativas para eliminar problemas de interoperabilidade, segurança e fiabilidade, e gestão da identidade e dos direitos</p> <p>d) Definir medidas complementares destinadas a encorajar o investimento privado na investigação e inovação no domínio das TIC's</p>		

(continuação)	<p>de protecção social</p> <p>b) Aumentar a adaptabilidade dos trabalhadores e das empresas e a flexibilidade dos mercados de trabalho</p> <p>c) Investir mais no capital humano através da melhoria da educação e das competências</p>	<p>e) Elaborar propostas específicas com vista a uma sociedade da informação para todos nas orientações estratégicas sobre a coesão (2007-2013)</p> <p>f) Definir políticas em matéria de negócios electrónicos destinadas a eliminar os obstáculos tecnológicos, organizativos e jurídicos, centrando as atenções nas PME's</p> <p>g) Desenvolver ferramentas para apoiar novos padrões de trabalho que favoreçam a inovação nas empresas e a adaptação às novas necessidades em matéria de competências</p> <p>C. Realizar uma sociedade da informação europeia inclusiva</p> <p>a) Divulgar orientações políticas sobre a info-acessibilidade e a cobertura da banda larga a um maior número de pessoas</p> <p>b) Propor uma iniciativa europeia sobre a info-inclusão que abranja a igualdade de oportunidades, as competências em TIC's e as clivagens regionais</p> <p>c) Adoptar um plano de acção sobre administração pública em linha e orientações estratégicas sobre serviços públicos apoiados nas TIC's</p> <p>d) Lançar três iniciativas emblemáticas para a utilização das TIC's em prol da qualidade de vida: cuidados para as pessoas numa sociedade que envelhece; veículos inteligentes: mais seguros e menos poluentes; bibliotecas digitais para incentivar a diversidade cultural</p>		
---------------	---	--	--	--

ANEXO IV. Principais documentos de orientação da acção política portuguesa no domínio da ‘sociedade da informação’

Documento	Iniciativa Nacional para a Sociedade da Informação	Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal
Data	Março 1996 [XIII Governo Constitucional 95-99]	Maio 1997 [XIII Governo 95-99]
Tipo de contributo	Programa de acção política / definição das grandes linhas opção estratégica	Dinamizar um amplo debate nacional sobre o tema da ‘sociedade da informação’ e apresentar propostas de medidas de acção política
Autor	MCT - Ministério da Ciência e da Tecnologia (1996)	MSI - Missão para a Sociedade da Informação (1997)
Objectos gerais e específicos	<p>A A democraticidade da sociedade da informação</p> <p>a) Garantir a todos o acesso à informação e conhecimento</p> <p>b) Garantir o acesso a computadores e redes electrónicas em locais públicos, evitando a exclusão daqueles que não dispõem do seu acesso em casa ou no trabalho</p> <p>B. Uma eficiente, competitiva e acessível Infra-estrutura Nacional de Informação</p> <p>a) Criar um enquadramento regulamentar para um ambiente de efectiva concorrência no sector das telecomunicações</p> <p>b) Garantir a implantação do conceito de ‘serviço universal’ no contexto da sociedade da informação, de modo a permitir o acesso de todos os portugueses às TIC’s, a preços justos, qualquer que seja a sua localização no espaço nacional</p> <p>C. O Estado aberto</p> <p>a) Utilizar as TIC’s para modernizar a consulta de informação administrativa e a forma de diálogo entre o cidadão e o Estado</p> <p>b) Dinamizar a interligação dos diferentes órgãos da administração pública (central, regional e local) através de uma rede electrónica para partilha de informação entre a administração, as empresas e os cidadãos</p> <p>D. O primado da saúde</p> <p>a) Utilização das TIC’s para a melhoria da gestão hospitalar</p> <p>b) Informatização dos serviços de saúde para uma melhoria da sua eficiência e aumento de qualidade na prestação de serviços</p> <p>E. O saber disponível</p> <p>a) Criação de uma rede electrónica para fins educacionais, culturais e de investigação científica</p>	<p>A democraticidade da sociedade da informação</p> <p>a) Construir a sociedade da informação respeitando a matriz democrática</p> <p>b) Estabelecer condições para que todos os cidadãos tenham oportunidade de participar na sociedade da informação</p> <p>c) Combater as desigualdades de acesso e de assimilação dos benefícios da sociedade da informação, evitando tornar-se num novo factor de exclusão</p> <p>d) Explorar a sociedade da informação para uma melhor integração dos cidadãos com necessidades especiais</p> <p>B. O Estado aberto</p> <p>a) Melhorar a eficiência da administração pública</p> <p>b) Criar um enquadramento incentivador da informatização da administração pública</p> <p>c) Garantir o acesso digital do cidadão e das empresas à informação pública</p> <p>d) Criar uma rede electrónica de interligação dos organismos públicos</p> <p>e) Criar arquivos electrónicos</p> <p>f) Garantir a permanente divulgação da informação ao cidadão e à empresa por via electrónica</p> <p>g) Desenvolver formas de democracia electrónica</p> <p>C. O saber disponível</p> <p>a) Criar uma rede electrónica de ligação entre entidades de investigação científica, culturais e de ensino</p> <p>b) Desenvolvimento de bibliotecas digitais</p> <p>c) Digitalização do património cultural</p> <p>d) Explorar a sociedade da informação para a difusão do património cultural, da língua portuguesa e a diáspora lusitana</p> <p>D. Escola informada: aprender na sociedade da informação</p> <p>a) Fazer da escola um lugar de aprendizagem e de estímulo à formação ao longo da vida</p> <p>b) Garantir uma mais forte interacção da escola com a sua comunidade envolvente</p> <p>c) Equipar os estabelecimentos escolares com as TIC’s</p> <p>d) Qualificação do professor para a sociedade da informação</p> <p>e) Estruturação de redes internacionais de serviços e comunidades educacionais</p> <p>f) Avaliação do impacto da sociedade da informação no ensino</p> <p>E. A empresa na sociedade da informação</p> <p>a) Tornar o sector empresarial da indústria da informação num sector estratégico de desenvolvimento</p> <p>b) Estimular a competitividade das empresas no ambiente global da sociedade da informação</p> <p>c) Integrar as indústrias tradicionais na sociedade da informação</p> <p>d) A sociedade da informação e a reinvenção da organização do trabalho</p> <p>e) Adequação da criação de empresas à sociedade da informação (empresas virtuais)</p>

<p>(continuação)</p>	<p>b) Digitalização dos arquivos históricos e da informação relativa ao património cultural e o desenvolvimento de uma rede de bibliotecas digitais públicas e universitárias</p> <p>c) Utilização das TIC's para promover o contacto entre os diversos países da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa, assim como as diversas comunidades portuguesas</p> <p>F. A escola informada</p> <p>a) Generalização da utilização dos computadores e o acesso a redes electrónicas de informação pelos alunos de todos os graus de ensino</p> <p>b) Dotação de computadores multimédia ligados à Internet nas bibliotecas escolares</p> <p>c) Estimular a formação dos agentes de ensino em TIC's</p> <p>d) Apoio ao desenvolvimento da indústria de conteúdos de interesse educativo</p> <p>G. A empresa flexível</p> <p>a) Apoio às empresas do sector das TIC's no desenvolvimento de novos nichos de mercado</p> <p>b) Promover o aparecimento de um efectivo comércio electrónico em Portugal</p> <p>c) Formar os cidadãos para o teletrabalho e conceber enquadramentos legislativos que o reconheçam e incentivam</p> <p>d) Introduzir gradualmente práticas de teletrabalho na Administração Pública</p> <p>Planos de acção desenvolvidos no âmbito da Iniciativa Nacional para a Sociedade da Informação, a maioria com base nas conclusões do livro verde de 1997, e dinamizados até ao início do III Quadro Comunitário de Apoio</p> <p>a) Rede ciência, tecnologia e sociedade (RCTS)</p> <p>b) Programa Internet na Escola</p> <p>c) Iniciativa computador para todos</p> <p>d) Programa cidades digitais</p> <p>e) Iniciativa nacional para o comércio electrónico – promover a economia digital</p> <p>f) Iniciativa nacional para os cidadãos com necessidades especiais na sociedade da informação</p>	<p>f) Estimular a adopção do teletrabalho</p> <p>g) Incentivar a adesão ao comércio electrónico</p> <p>F. O emprego na sociedade da informação</p> <p>a) Estimular a criatividade dos trabalhadores na capacidade de uso da informação</p> <p>b) Desenvolver o mercado de trabalho assente numa cultura geral de flexibilidade</p> <p>c) Explorar as potencialidades do teletrabalho na criação de emprego</p> <p>d) Dinamizar a aprendizagem e formação profissional em tecnologias da informação</p> <p>e) Explorar as vantagens da sociedade da informação para o aumento da posição competitiva das PME's portuguesas</p> <p>G. O Mercado e a indústria da informação</p> <p>a) Explorar novas áreas de oportunidades de negócio resultantes da convergência das tecnologias da informação, telecomunicações e audiovisual</p> <p>b) Dinamizar a indústria dos conteúdos</p> <p>c) Desenvolvimento de <i>software</i> de fácil utilização pelos diferentes grupos de cidadãos</p> <p>d) Dinamizar o desenvolvimento do sector da indústria electrónica e de telecomunicações de suporte à sociedade da informação</p> <p>e) Apoio ao desenvolvimento da indústria do audiovisual e do entretenimento</p> <p>H. Implicações sociais da sociedade da informação</p> <p>a) Explorar o uso das TIC's como factor de melhoria da qualidade de vida e bem-estar social dos cidadãos</p> <p>b) Promover a info-alfabetização e contrariar a info-exclusão</p> <p>c) Garantir a privacidade e a protecção dos direitos individuais</p> <p>d) Garantir a protecção dos menores no acesso e uso das TIC's</p> <p>e) Evitar o uso das TIC's para agravar a exclusão de grupos socialmente desfavorecidos</p> <p>I. Implicações jurídicas da sociedade da informação</p> <p>a) Garantir a protecção da privacidade e dos dados individuais, das empresas e das instituições</p> <p>b) Promover o notariado electrónico</p> <p>c) Criar condições para o uso de documentos e transacções electrónicas</p> <p>d) Garantir a protecção dos direitos de propriedade intelectual e direitos de autor</p> <p>J. Infra-estrutura nacional de informação</p> <p>a) Criar uma eficiente e acessível infra-estrutura nacional de informação</p> <p>b) Promover a liberalização do sector das telecomunicações</p> <p>c) Garantir a universalidade do acesso e utilização das TIC's</p> <p>d) Encorajar novos serviços e aplicações</p> <p>e) Garantir a privacidade e a segurança da informação</p> <p>K. A investigação e desenvolvimento na sociedade da informação</p> <p>a) Estimular a investigação e desenvolvimento no contexto da sociedade da informação</p> <p>b) Promover a interacção com programas de investigação de âmbito internacional</p> <p>a</p>
----------------------	---	--

Documento	POSI - Programa Operacional Sociedade da Informação 2000-2006	Uma nova dimensão de oportunidades. Plano de acção para a sociedade da informação	POSC - Programa Operacional Sociedade do Conhecimento 2000-2006
Data	Julho 2000 [XIV Governo 99-02]	Junho 2003 [XV Governo 02-04]	Dezembro 2004 [XVI Governo 04-05]
Tipo de contributo	Orientações para a aplicação nacional dos fundos estruturais do III Quadro Comunitário de Apoio 2000-2006	Plano de acção	Documento de reorientação para a aplicação nacional dos fundos estruturais do III Quadro Comunitário de Apoio 2000-2006
Autor	MCT - Ministério da Ciência e da Tecnologia (2000)	UMIC - Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (2003)	PCM – Presidência do Conselho de Ministros (2004)
Objectos gerais e específicos	<p>A. Desenvolver competências – competências básicas</p> <p>a) Lançar um processo nacional de formação e certificação de competências básicas em tecnologias da informação</p> <p>b) Associar um diploma de competências básicas em tecnologias da informação à conclusão da escolaridade obrigatória</p> <p>B. Desenvolver competências – formação avançada</p> <p>a) Concessão de bolsas de formação avançada (bolsas de mestrado e doutoramento) para criar e reforçar as competências nacionais necessárias nas áreas de conhecimento que representam os pilares científicos e tecnológicos da sociedade da informação</p> <p>C. Desenvolver competências – investigação e desenvolvimento</p> <p>a) Lançar um programa de investigação e desenvolvimento em diversos domínios da sociedade da informação</p> <p>b) Lançar um programa de investigação, desenvolvimento e demonstração no domínio do tratamento em computador da língua portuguesa</p> <p>D. Portugal digital - acessibilidades</p> <p>a) Promover a generalização do uso da Internet nos lares portugueses</p> <p>b) Criar espaços públicos de acesso à Internet em todas as freguesias do país e generalizar o uso de e-mail pela população portuguesa</p> <p>c) Generalizar a todas as escolas a rede RCTS (rede ciência, tecnologia e sociedade), assim como a todas as instituições culturais e científicas, em condições de gratuidade para os utilizadores</p> <p>d) Estímulo ao uso da Internet pelos jovens</p> <p>e) Elaboração, divulgação e actualização regular de um Mapa das Estradas Digitais, como base para o planeamento e o investimento público e privado</p> <p>f) Estímulo concorrencial ao desenvolvimento de serviços avançados de utilização de redes de alto débito, em</p>	<p>A. Uma sociedade da informação para todos</p> <p>a) Massificar o acesso e a utilização da Internet em banda larga</p> <p>b) Promover a coesão digital – cidadãos com necessidades especiais</p> <p>c) Promover a coesão digital – minorias étnicas e comunidades imigrantes</p> <p>d) Promover a coesão digital – cidadãos residentes em regiões remotas/desfavorecidas</p> <p>e) Assegurar uma presença universal – serviços públicos de qualidade aos portugueses no estrangeiro</p> <p>f) Assegurar uma presença universal – fóruns internacionais</p> <p>g) Reforçar a presença universal da cultura e língua portuguesa</p> <p>B. Novas capacidades</p> <p>a) Habilitar cedo para uma cultura e capacidade digital apuradas</p> <p>b) Programa e-U (campus virtuais)</p> <p>c) Promover a aprendizagem ao longo da vida</p> <p>d) Acompanhar o desenvolvimento das tecnologias emergentes de informação e comunicação: <i>IPv6 e grid computing</i></p> <p>C. Qualidade e eficiência dos serviços públicos</p> <p>a) Serviços públicos orientados para o cidadão</p> <p>b) Administração pública moderna e eficiente</p> <p>c) Nova capacidade tecnológica</p> <p>d) Racionalização de custos de comunicações</p> <p>e) Gestão eficiente das compras</p> <p>f) Serviços próximos dos cidadãos</p> <p>g) Adesão aos serviços públicos interactivos</p> <p>D. Melhor cidadania</p> <p>a) Participação electrónica – elaboração interactiva de políticas</p> <p>b) Participação electrónica – promoção do associativismo</p> <p>c) Voto electrónico presencial</p> <p>d) Avaliação da qualidade dos serviços públicos</p> <p>e) Política de privacidade no exercício da cidadania</p> <p>E. Saúde ao alcance de todos</p> <p>a) Melhoramento da rede de informação da saúde – telemedicina</p>	<p>Continuidade dos eixos e medidas do POSI aprovado em Julho de 2000</p> <p>A. Portugal digital</p> <p>B. Desenvolver competências</p> <p>C. Estado aberto: modernizar a administração pública</p> <p>Reprogramação para aprovação de novos projectos até 2006</p> <p>D. Massificar o acesso à sociedade do conhecimento</p> <p>a) Reforçar as infra-estruturas de banda larga para estimular o aumento da cobertura/disponibilidade de banda larga junto dos potenciais utilizadores</p> <p>b) Dinamizar a produção de conteúdos e aplicações em banda larga</p> <p>c) Promover a utilização da Internet de banda larga</p> <p>E. Governo electrónico: melhor serviço aos cidadãos e empresas</p> <p>a) Qualidade e eficiência dos serviços públicos</p> <p>F. Desenvolver competências e cultura digital</p> <p>a) Apoiar o desenvolvimento de competências tecnológicas em inovação em TIC</p> <p>b) Acções integradas de formação em TIC</p> <p>G. Inovação integrada em TIC</p> <p>a) Desenvolvimento de centros de competência em TIC's, visando a criação de novos produtos e serviços e na melhoria de processos para o aumento da cadeia de valor</p> <p>b) Investigação e desenvolvimento e iniciativas empresariais na área das TIC</p> <p>H. A sociedade do conhecimento como instrumento de apoio à descentralização do território</p> <p>a) Cidades e regiões digitais – a sociedade do conhecimento ao serviço do território. Esta medida visa apoiar os projectos apresentados por uma entidade de</p>
(continuação)			

	<p>particular nos casos que envolvem a transmissão de grandes quantidades de dados</p> <p>g) Criar condições para que os cidadãos com necessidades especiais possam usufruir plenamente do uso das TIC's</p> <p>h) Disponibilização de uma rede de alto débito para fins científicos e educativos (RCTS-2), interligada com a rede transeuropeia de alta velocidade</p> <p>E. Portugal digital - conteúdos</p> <p>a) Disponibilização livre de informação pública em formato digital, para uso de cidadania e para a produção de conteúdos de valor acrescentado</p> <p>b) Promoção da produção e da aquisição pelo Estado de conteúdos em formato digital</p> <p>c) Redução progressiva, pelo Estado, do papel como suporte de informação</p> <p>d) Criação da Universidade Telemática Portuguesa orientada para a concepção e produção de conteúdos educacionais</p> <p>F. Portugal digital – projectos integrados das cidades digitais ao Portugal digital</p> <p>a) Estender o programa cidades digitais a todo o país</p> <p>b) Em cada cidade digital serão privilegiados projectos nos eixos da Iniciativa Nacional para a Sociedade da Informação: acesso do cidadão à informação; melhoria da prestação de cuidados de saúde; apoio a cidadãos com necessidades especiais; capacidade de geração de trabalho qualificado e de teletrabalho, ...</p> <p>G. Estado aberto: modernizar a administração pública</p> <p>a) Criar condições para a generalização de sistemas de informação na Administração Pública</p> <p>b) Generalizar os suportes digitais para fins de comunicação de informação pela administração pública, e seu arquivo</p> <p>c) Disponibilizar através da Internet toda a informação publicada através de entidades públicas</p> <p>d) Aumentar as transacções do Estado em modalidade de comércio electrónico</p>	<p>b) Melhoramento da rede de informação da saúde – ligação das ambulâncias às urgências dos hospitais</p> <p>c) Serviços de saúde em linha – novos canais de acesso ao paciente</p> <p>d) Serviços de saúde em linha – sistema integrado de gestão da rede hospitalar</p> <p>e) Serviços de saúde em linha – processo clínico electrónico</p> <p>f) Cartão de utente</p> <p>F. Novas formas de criar valor económico</p> <p>a) Enquadramento legal propício ao desenvolvimento de negócios electrónicos</p> <p>b) Soluções interoperáveis de negócios electrónicos</p> <p>c) Formação e investimento em TIC's para o reforço da competitividade das empresas portuguesas</p> <p>d) Teletrabalho como factor de competitividade</p> <p>e) Segurança na utilização das plataformas electrónicas para a realização de negócios</p> <p>f) Participação activa na rede europeia de negócios electrónicos</p> <p>G. Conteúdos atractivos</p> <p>a) Estimular a indústria de conteúdos em Portugal forte e dinâmica</p> <p>b) Desenvolver conteúdos atractivos para os cidadãos nas áreas do governo electrónico, da formação em linha, da saúde em linha e dos negócios electrónicos</p> <p>c) Utilização das TIC's para a preservação e divulgação do património cultural e histórico português</p> <p>d) Combater conteúdos ilegais e nocivos</p> <p>Documentos programáticos de orientação estratégica e acção política apresentados no decurso deste planos de acção com o objectivo de aprofundar algumas das suas orientações:</p> <p>a) Plano de acção para o governo electrónico</p> <p>b) Iniciativa nacional para a banda larga</p> <p>c) Programa para a participação dos cidadãos com necessidades especiais na sociedade da informação</p> <p>d) Programa nacional das compras electrónicas</p>	<p>âmbito regional numa das quatro vertentes: dinamização regional (conteúdos e serviços digitais); governo electrónico local em banda larga; acessibilidades e infra-estruturas</p> <p>b) Acções de apoio ao desenvolvimento de uma rede nacional de descentralização. Visa permitir que as novas entidades protagonistas do processo de descentralização (áreas metropolitanas, comunidades urbanas e comunidades intermunicipais) executem acções de implementação da sociedade do conhecimento</p>
--	--	---	--

Documento	Ligar Portugal - Programa Nacional para a Sociedade de Informação	Plano Tecnológico. Uma estratégia de crescimento com base no conhecimento, tecnologia e inovação	Estudos temáticos para preparação do próximo ciclo de intervenções estruturais QREN 2007-2013. As TIC's para um país competente
Data	Julho 2005 [XVII Governo 05-]	Novembro 2005 [XVII Governo 05-]	Fevereiro 2006 [XVII Governo 05-]
Tipo de contributo	Plano de ação [iniciativa que se inscreve na execução do Plano Tecnológico]	Agenda de mobilização da sociedade portuguesa com medidas de ação para a concretização de uma estratégia de crescimento e competitividade	Orientações para a preparação do QREN – Quadro de Referência Estratégica Nacional –, visando o modo de aplicação nacional dos fundos estruturais do período 2007-2013
Autor	MCTES - Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (2005)	UCPT - Unidade de Coordenação do Plano Tecnológico (2005)	Observatório do QCA III (2006)
Objectos gerais e específicos	<p>A. Mobilizar a sociedade e estimular redes de colaboração</p> <p>a) Espaços públicos de acesso à Internet</p> <p>b) Apoio ao consumidor relativamente a infra-estruturas básicas: energia e água</p> <p>c) Novos serviços <i>on-line</i> de segurança e gestão de protecção civil</p> <p>d) As TIC's para a saúde</p> <p>e) As TIC's para a justiça</p> <p>f) As TIC's para o turismo</p> <p>g) As TIC's para a gestão do ambiente e território</p> <p>h) As TIC's para a cultura e entretenimento</p> <p>i) Promover o trabalho de colaboração em rede</p> <p>B. Promover a inclusão social</p> <p>a) Combate à info-exclusão</p> <p>b) Acesso de grupos excluídos ou em risco de exclusão</p> <p>C. Fomentar o emprego, a competitividade e a produtividade</p> <p>a) Dinamização do sector empresarial de base tecnológica e valorização económica da ciência e tecnologia</p> <p>b) Desenvolvimento empresarial e novos serviços em sistemas de informação. Uma das medidas visa estimular condições para o desenvolvimento do trabalho cooperativo e do teletrabalho.</p> <p>c) Comércio electrónico</p> <p>D. Transformar a educação, formar e desenvolver competências</p> <p>a) As TIC's para a formação inicial</p> <p>b) As TIC's para a formação ao longo da vida</p>	<p>A. Conhecimento – qualificar os portugueses para a sociedade do conhecimento</p> <p>a) Fomentar medidas estruturais vocacionadas para elevar os níveis educativos médios da população</p> <p>b) Criar um sistema abrangente e diversificado de aprendizagem ao longo da vida</p> <p>c) Mobilizar os portugueses para a sociedade da informação. A iniciativa Ligar Portugal pretende dar resposta a este desafio, devendo esta sobretudo concentrar o esforço público num conjunto limitado e bem definido de nove acções principais:</p> <p>- generalização da utilização e oferta de banda larga</p> <p>- facilitar a utilização de computadores em casa por estudantes</p> <p>- ligação à Internet em banda larga de todas as escolas do país e abertura das escolas a ambientes de trabalho virtuais</p> <p>- captação de quadros qualificados imigrantes para inovação</p> <p>- criar uma oferta pública de Internet de cidadania (acesso gratuito a serviços públicos pela Internet)</p> <p>- iniciativa teletrabalho</p> <p>- implementar e operar, como rede pública com circuitos próprios, a dorsal da RCTS (rede ciência tecnologia e sociedade)</p>	<p>A. Indústrias tradicionais de nova geração</p> <p>a) Valorizar os produtos e os processos produtivos</p> <p>b) Incrementar a concepção e implementação de redes de cooperação</p> <p>c) Promover a valorização ambiental de produtos e processos</p> <p>d) Apoiar o tecido empresarial em termos de acesso à banda larga</p> <p>e) Incentivar projectos que usem a banda larga (ex: teletrabalho)</p> <p>B. Empresas e sectores de nova geração</p> <p>a) Criar postos de trabalho de elevada qualificação, em indústrias avançadas</p> <p>b) Reforçar as indústrias de base tecnológica, viradas para a exportação</p> <p>c) Promover <i>clusters</i> susceptíveis de constituírem redes integradas de produção</p> <p>d) Articular os centros produtores, de conhecimento e recursos humanos, com os seus potenciais utilizadores</p> <p>C. Cultura e media de nova geração</p> <p>a) Incrementar o uso das novas tecnologias para acesso à diáspora</p> <p>b) Reforçar o uso de informáticas de tratamento da língua portuguesa</p> <p>c) Criar arquivos de conteúdos audiovisuais, adaptados à nossa língua e património sócio-cultural</p> <p>d) Promover o desenvolvimento de novos serviços interactivos e de novos conteúdos inovadores, como forma de reforçar as exportações</p> <p>e) Reforçar a protecção de conteúdos (DRM – <i>Digital Rights Management</i>)</p> <p>f) Potenciar a criatividade artística e a visibilidade da cultura enquanto instrumento chave do desenvolvimento social</p> <p>g) Entender a cultura como factor de inovação e de desenvolvimento do capital social</p> <p>D. Redes de aprendizagens de nova geração</p> <p>a) Garantir nas escolas o acesso universal às novas ferramentas educacionais proporcionadas pelas TIC's</p> <p>b) Promover nas escolas 'ambientes' de aprendizagem que desenvolvam o uso eficiente, crítico e responsável das potencialidades das TIC's</p> <p>c) Integrar as escolas em redes globais de aprendizagem respondendo às necessidades de qualificação dos portugueses e ao reforço da empregabilidade</p> <p>E. Rede de saúde de nova geração</p>

<p>E. Simplificar e melhorar a prestação de serviços públicos aos cidadãos e às empresas</p> <p>a) Transformação da prestação de serviços públicos b) Transparência da administração pública c) Eficiência da administração pública</p> <p>F. Disseminar informação de interesse público generalizado</p> <p>a) Informação de saúde, ambiente e meteorologia b) Informação relativa a situações de risco</p> <p>G. Assegurar a segurança e a privacidade no uso da Internet</p> <p>a) Promover a confiança nas relações electrónicas através de serviços qualificados de identificação, autenticação e comunicação segura de dados b) Melhorar a utilização de sistemas de combate a vírus e outras formas de intrusão electrónica c) Garantir, em particular às escolas e às famílias, a disponibilidade de instrumentos para protecção de riscos, que possam ocorrer no uso da Internet, e de informação sobre como os utilizar</p> <p>H. Melhorar acessos e infra-estruturas, abrindo o mercado de comunicações e promovendo a defesa dos consumidores</p> <p>a) Aumentar o número de computadores pessoais b) Infra-estruturas para acesso à Internet em banda larga c) Regulação e competitividade dos serviços de telecomunicações</p> <p>I. Estimular a criação de novo conhecimento e facilitar a sua apropriação social</p> <p>a) Pessoas e conhecimento – apoiar a investigação e desenvolvimento para a sociedade da informação e a incorporação dos seus resultados b) Implementar e operar uma rede de ifra-estrutura científica e computação distribuída</p> <p>J. Promover uma cultura de avaliação e rigor</p> <p>a) Observação e acompanhamento dos projectos no âmbito da sociedade da informação b) Avaliação c) Transparência e divulgação dos resultados</p>	<p>- desenvolver uma política de segurança informática - fórum para a sociedade da informação</p> <p>B. Tecnologia – vencer o atraso científico e tecnológico</p> <p>a) Apostar no reforço do desenvolvimento científico e tecnológico nacional, e no aumento das respectivas competências b) Estimular o papel das empresas na criação de emprego qualificado e nas actividades de investigação e desenvolvimento</p> <p>C. Inovação – imprimir um novo impulso à inovação</p> <p>a) Facilitar a adaptação pelo tecido produtivo aos desafios impostos pela globalização através da difusão, adaptação e uso de novos processos, formas de organização, serviços e produtos</p>	<p>a) Promover o trabalho em rede de forma a aumentar a qualidade terapêutica dos cuidados de saúde b) Assegurar a gestão integrada da informação inerente ao funcionamento das instituições do Sistema Nacional de Saúde</p> <p>F. Municípios de nova geração</p> <p>a) Informatizar os serviços públicos municipais b) Reforçar o acesso electrónico do cidadão aos serviços públicos municipais c) Estimular com as TIC's o envolvimento democrático d) Dinamizar a interacção electrónica entre os diferentes níveis da administração pública e) Promover a negociação electrónica com fornecedores</p> <p>G. Territórios de nova geração</p> <p>a) Dispersar territorialmente a conectividade à banda larga, anulando assimetrias espaciais na qualidade de acesso às redes globais de informação b) Incorporar as TIC's na promoção do desenvolvimento económico, social e cultural em contextos territoriais funcionalmente integrados c) Reforçar o impacto das TIC's na flexibilização do local de trabalho e na dispersão do emprego d) Promover serviços de informação local em plataformas de georeferenciação</p> <p>H. Inclusão social de nova geração</p> <p>a) Democratizar o acesso à informação b) Combater as desigualdades entre géneros c) Enfrentar uma sociedade cada vez mais envelhecida d) Apoiar e incrementar a convivência intercultural e inter-étnica e) Promover o enraizamento de populações com necessidades especiais f) Promover o envolvimento democrático e combater a sociedade dual g) Reforçar a identidade cultural ao serviço da inclusão social h) Lutar pela cidadania e apostar no terceiro sector</p> <p>I. Infra-estruturas de nova geração</p> <p>a) Reforçar as capacidades dos actores chave b) Reforçar a oferta c) Reforçar a procura</p> <p>J. Conhecimento e tecnologias de nova geração</p> <p>a) Aumentar as actividades em TIC's, quer a nível profissional quer a nível de I&D b) Aumentar a capacidade global de intervenção nas tecnologias 'sem fios' c) Aumentar a capacidade global de intervenção nas tecnologias multimédia d) Aumentar o domínio das tecnologias de produção e integração de sistemas de informação e) Generalizar o acesso e a capacitação de utilização das TIC's</p>
---	--	---

ANEXO V. Os 12 princípios gerais aplicáveis ao teletrabalho domiciliário na União Europeia [Comité de Diálogo Sectorial para as Telecomunicações]

1ª	A introdução do teletrabalho será voluntária para ambas as partes. Devem ser feitos contractos colectivos de trabalho (por exemplo a nível sectorial ou de empresa) a fim de fornecer um quadro apropriado tendo em vista a introdução de disposições individuais de teletrabalho. O teletrabalho terá lugar de acordo com a aptidão própria da pessoa, o trabalho e o ambiente de trabalho.
2ª	Os teletrabalhadores serão tratados da mesma forma que os empregados que trabalham nas instalações da empresa e serão atribuídos a uma unidade organizacional da mesma. Por conseguinte, sempre que um trabalhador previamente afectado às instalações da empresa concordar teletrabalhar, as suas condições de trabalho e funções não serão afectadas.
3ª	Todo o equipamento será fornecido, instalado e mantido pela empresa, sendo devolvido caso o teletrabalho termine por qualquer razão.
4ª	O empregador deverá prever a eventualidade de cobrir os custos adicionais originados pelo teletrabalho.
5ª	Os teletrabalhadores terão acesso às mesmas oportunidades de formação, desenvolvimento e progressão de carreira disponíveis para os demais trabalhadores que trabalham nas instalações da empresa. Serão envolvidos nas mesmas práticas de avaliação adoptadas pela empresa para os outros empregados.
6ª	Quando terminar a prestação de serviços a partir do domicílio, o empregador tomará todos os esforços para encontrar um posto de trabalho alternativo, em conformidade com o disposto nos contractos colectivos de trabalho e na legislação.
7ª	Os regulamentos existentes em termos de Higiene e Segurança em vigor na empresa, em conformidade com o disposto em convenções colectivas e na legislação, aplicam-se aos locais de trabalho no domicílio dos teletrabalhadores.
8ª	Devem ser tomadas as medidas necessárias para que os teletrabalhadores não sofram de exclusão e isolamento, incluindo, tanto quanto possível, a possibilidade de se reunirem com colegas regularmente e de manterem o acesso à informação relativa à empresa.
9ª	Os teletrabalhadores devem assegurar que todo o equipamento, informação e ficheiros de dados permanecerão confidenciais e em segurança, em conformidade com a política da empresa relativa à segurança e protecção de dados.
10ª	Os teletrabalhadores devem ser informados de qualquer instalação de sistemas de controlo de desempenho prevista para controlar o seu trabalho. Na medida do possível, o controlo deverá incidir mais nos resultados obtidos do que na actividade. Quaisquer dispositivos de controlo de desempenho deverão ter em conta as características específicas ao teletrabalho, procurando ser equiparáveis em relação aos dispositivos aplicados aos que trabalham nas instalações da empresa.
11ª	As visitas dos gestores e empregados da empresa ao domicílio do teletrabalhador devem ser previamente combinadas e ser objecto de mutuo acordo.
12ª	Os teletrabalhadores têm os mesmos direitos colectivos que os outros empregados que trabalham nas instalações da empresa, incluindo os direitos de comunicação com os representantes da Comissão de Trabalhadores e dos sindicatos.

Fonte: Ray (2001) (tradução do autor)

ANEXO VI. Acordo europeu sobre orientações relativas ao teletrabalho no sector do comércio

1º	Os parceiros sociais europeus do comércio, <i>EUROCOMMERCE</i> e <i>Uni-Europa Commerce</i> , estão empenhados em desenvolver o enquadramento europeu para a vida profissional e as relações de trabalho no respectivo sector, através de um diálogo social voluntário e da celebração de acordos-quadro a nível europeu.
2º	Enquanto sector dinâmico da economia europeia, reagindo ao desenvolvimento estrutural e tecnológico, à mudança e às exigências dos consumidores em constante evolução, às necessidades e às aspirações dos trabalhadores e à procura de novas qualificações, o comércio retalhista e grossista está constantemente a desenvolver as suas funções, processo que afecta igualmente a organização do trabalho e a concepção dos empregos e das tarefas individuais.
3º	As novas tecnologias permitiram alargar o número de tarefas que podem ser realizadas à distância física do local de trabalho permanente. Ainda que este processo imponha novos desafios a empregadores e trabalhadores, pode também proporcionar novas oportunidades. É importante que quaisquer mutações na organização do trabalho ou na concepção das funções, susceptíveis de induzir mudanças ou alterar o trabalho feito à distância através das novas tecnologias, sejam organizadas e implementadas com prudência.
4º	Nos termos do presente acordo, entende-se por teletrabalho todo o trabalho equiparado a outro feito por um trabalhador no local de trabalho, mas que pode ser igualmente realizado à distância, utilizando a tecnologia informática, normalmente através da ligação à rede de informação da empresa. Estas orientações não concernem os trabalhadores por conta própria, tal como definidos na legislação nacional. Não abrangem o teletrabalho realizado ocasionalmente e apenas dizem respeito a relações de emprego referentes a uma actividade principal.
5º	Os parceiros sociais do sector do comércio em diferentes Estados-Membros da União Europeia optaram, ou poderão optar, por regulamentar o teletrabalho de variadas formas, através de acordos individuais aos níveis adequados ou integrando as questões relativas ao teletrabalho nas convenções colectivas ou nas recomendações existentes. Qualquer que seja a abordagem preferida, ao introduzir e implementar o teletrabalho recomenda-se a observância das seguintes orientações.
6º	INTRODUÇÃO AO TELETRABALHO O teletrabalho pode ser uma boa solução para um empregador ou trabalhador durante determinados períodos da vida ou quando o trabalho nas instalações da empresa não é possível. Este regime permite a continuação da relação laboral e a manutenção das qualificações profissionais. Há que tomar medidas para assegurar que o importante contacto social com o local de trabalho e os outros trabalhadores não se perde. Se possível, em determinadas situações, este objectivo pode ser atingido através de uma combinação de teletrabalho e de trabalho nas instalações da empresa. Quando um teletrabalhador que tenha exercido anteriormente outras funções na empresa pretenda voltar a trabalhar nas instalações da mesma, devem ser empreendidos esforços para que tal seja possível. Noutras situações, poderão ser criadas comunidades virtuais para os trabalhadores em questão, recorrendo às tecnologias disponíveis.
7º	As decisões relativas à introdução ou implementação do teletrabalho devem ser tomadas com toda a transparência, respeitando as estruturas e os procedimentos de informação e consulta em vigor. O teletrabalho deverá ser concebido por forma a ser favorável para a empresa e para

	o trabalhador.
8º	<p>CONDIÇÕES DE EMPREGO</p> <p>Um trabalhador em regime de teletrabalho é empregado da empresa na mesma base que qualquer outro trabalhador, nomeadamente no que respeita à equiparação de direitos profissionais, estruturas de remuneração e oportunidades de carreira. Relativamente aos artigos 2º (Contratação de trabalhadores) e 5º (Alteração de elementos do contrato ou da relação de trabalho) da Directiva 91/533/CEE (Directiva de 14 de Outubro de 1991 relativa à obrigação de a entidade patronal informar o trabalhador sobre as condições aplicáveis ao contrato ou à relação de trabalho), há que levar ao conhecimento do teletrabalhador os elementos essenciais das condições de emprego. Entre estes, contam-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A identidade das partes - O local de trabalho fixo (ou o princípio de que o trabalhador desenvolve a sua actividade em vários locais) e a sede da entidade patronal - A utilização de instalações para teletrabalho - A descrição do trabalho - A data de início do contrato ou da relação de trabalho - A duração do trabalho diário ou semanal normal do trabalhador - O montante de base inicial ou outros elementos constitutivos da remuneração a que o trabalhador tem direito <p>Em conformidade com relações de trabalho e práticas profissionais sólidas, os parceiros sociais recomendam igualmente que sejam levados ao conhecimento do teletrabalhador os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segurança social e seguro - Estruturas de supervisão e consulta - Protecção de dados e confidencialidade - Formação
9º	A legislação, as convenções colectivas no caso de existirem, e sempre que possível as regulamentações da empresa relativas ao horário de trabalho, devem ser aplicadas aos teletrabalhadores de uma forma adaptada às suas circunstâncias específicas. Na adaptação às características particulares do teletrabalho, em especial quando foram acordadas práticas profissionais flexíveis, o rendimento de um teletrabalhador pode no entanto, ser avaliado com base em outros factores que não o tempo de trabalho.
10º	<p>FÉRIAS E AUSÊNCIAS</p> <p>Ausências por motivo de doença, férias ou outros devem ser comunicadas segundo as regras gerais na empresa. A empresa deverá ter em conta que poderão ser necessárias adaptações por forma a assegurar a execução das tarefas do teletrabalhador durante a sua ausência.</p>
11º	<p>FUNÇÕES E CONFIDENCIALIDADE</p> <p>Ao supervisionar e fiscalizar o trabalho realizado por um teletrabalhador, há que respeitar plenamente eventuais legislações e boas práticas para assegurar a privacidade e a integridade do trabalhador. Ao assim fazer, deve ser prestada atenção especial às restrições ao direito de registar dados.</p>
12º	O teletrabalhador deve respeitar as regras de confidencialidade estabelecidas na empresa e proceder de forma a que pessoas não autorizadas não tenham acesso a dados confidenciais.
13º	<p>LOCAL E EQUIPAMENTO DO TELETRABALHO</p> <p>Na medida do possível, o local onde o teletrabalho é realizado deve ser reconhecido como equivalente a outras instalações da empresa. O design do local de trabalho e o equipamento</p>

	utilizado devem, sempre que possível, ser conformes com as regulamentações aplicadas nessas mesmas instalações.
14º	Os responsáveis das instâncias de saúde e segurança, bem como outros representantes nomeados pelo empregador, devem ter o direito de aceder ao local de teletrabalho para inspeções de conformidade com a legislação em vigor, tendo dessas visitas dado antecipadamente conta ao trabalhador. Na ausência de regulamentação nacional relativa às disposições de saúde e segurança no teletrabalho, as condições das inspeções a efectuar devem ser incluídas no contrato ou no regulamento interno da empresa.
15º	Regra geral, devem ser definidos sistemas de compensação de despesas geradas pelo teletrabalho. Estes devem incluir igualmente um seguro que cubra danos ao equipamento e outros causados a terceiros ou às instalações onde o teletrabalho é realizado. Normalmente, a empresa é responsável por todo o equipamento necessário, bem como pela sua instalação. Deve ainda encarregar-se da manutenção e da necessária actualização do equipamento, bem como da prestação de formação adequada ao utilizador. O teletrabalhador deve assegurar-se do correcto manuseamento do equipamento.
16º	Todos os sistemas informáticos devem ser unicamente utilizados para fins profissionais e os teletrabalhadores não podem distribuir material ilegal, ofensivo ou confidencial via qualquer sistema ou Internet.
17º	PARTICIPAÇÃO NA ACTIVIDADE SINDICAL Reconhecendo à empresa o direito de emitir recomendações sobre o uso correcto do seu equipamento e estruturas de comunicação, o teletrabalhador goza do mesmo direito que assiste aos outros trabalhadores na empresa de comunicar com os seus colegas, utilizando este equipamento e estruturas. Este direito deve incluir a comunicação sobre questões relacionadas com o trabalho e as relações laborais com a organização sindical a que pertence o teletrabalhador ou com outros representantes do pessoal agindo de boa fé. As comunicações entre um teletrabalhador e os seus representantes do pessoal/sindicais devem ser mantidas confidenciais, estando o seu acesso vedado à empresa.
18º	O teletrabalhador deve gozar do mesmo direito que assiste aos outros trabalhadores na empresa de participar em quaisquer actividades do sindicato ou do pessoal que decorram na empresa ou nas instalações da mesma. Contudo, a participação em actividades sindicais e as comunicações entre o teletrabalhador e os seus representantes sindicais não devem induzir despesas excessivas para a empresa, quando comparadas com as resultantes de actividades idênticas por parte do outro pessoal que trabalha nas instalações da mesma.

Fonte: <http://www.telework-mirti.org> (tradução do autor)

ANEXO VII. Acordo-Quadro Europeu sobre o Teletrabalho

1º	<p>CONSIDERAÇÕES GERAIS</p> <p>No quadro da Estratégia Europeia para o Emprego, o Conselho Europeu convidou os parceiros sociais a negociarem acordos com vista à modernização da organização do trabalho, incluindo a sua flexibilização, tendo como objectivo melhorar a produtividade e a competitividade das empresas, assim como promover o necessário equilíbrio entre a segurança e a flexibilidade do trabalho.</p> <p>A Comissão Europeia, na segunda fase de consulta aos parceiros sociais sobre a modernização e a melhoria das relações de trabalho, convidou-os a iniciarem negociações sobre o teletrabalho. Em 20 de Setembro de 2001, a ETUC (<i>European Trade Union Confederation</i>), a UNICE (<i>Union des Industries de la Communauté Européenne</i>), a UEAPME (<i>Union Européenne de l'Artisanat et des Petites et Moyennes Entreprises</i>) e o CEEP (<i>European Centre of Enterprises with Public Participation</i>) anunciaram a sua intenção de abrir as negociações com vista a um acordo a implementar pelas organizações filiadas dos diferentes países. Através destas negociações pretendem contribuir para preparar a transição para a economia e para a sociedade do conhecimento, tal como decidido no Conselho Europeu de Lisboa.</p> <p>O teletrabalho abrange um vasto leque de situações e práticas em rápida evolução. Por esta razão, os parceiros sociais optaram por uma definição de teletrabalho que permite abranger as diferentes formas regulares de teletrabalho.</p> <p>Os parceiros sociais consideram o teletrabalho como um modo das empresas e dos serviços públicos modernizarem a organização do trabalho, assim como uma forma dos teletrabalhadores conseguirem reconciliar a sua vida profissional com a sua vida social, dando-lhes uma maior autonomia no modo de concretização das suas tarefas. Se a Europa pretende beneficiar da sociedade da informação deve encorajar esta nova forma de organização do trabalho, visando simultaneamente a flexibilidade e a segurança no trabalho, assim como melhorar a qualidade do emprego e as oportunidades de integração dos cidadãos com necessidades especiais no mercado de trabalho.</p> <p>Este Acordo voluntário tem por objectivo estabelecer um enquadramento geral a nível europeu, pretendendo-se que seja posteriormente implementado pelos diferentes membros filiados nestas organizações internacionais, de acordo com as práticas e procedimentos específicos de cada país.</p> <p>A implementação deste Acordo-Quadro não constitui uma justificação válida para a redução do nível geral de protecção dos trabalhadores nas matérias abrangidas pelo mesmo. Na implementação deste Acordo, os membros ou as partes signatárias deverão evitar encargos desnecessários no âmbito das PME's.</p> <p>O presente acordo não invalida o direito dos parceiros sociais concluírem, ao nível adequado, incluindo a nível europeu, acordos extra que adaptem e/ou complementem este acordo, tomando em consideração as necessidades específicas dos parceiros sociais envolvidos.</p>
2º	<p>DEFINIÇÃO E CAMPO DE ACÇÃO</p> <p>O teletrabalho é uma forma de organização e/ou realização do trabalho baseada no uso das tecnologias da informação, no quadro de um contrato ou de uma relação de emprego onde o trabalho, que pode também ser desempenhado nas instalações do empregador, é processado de uma forma regular fora dessas instalações.</p> <p>Este Acordo abrange os teletrabalhadores. Entende-se por teletrabalhador qualquer pessoa que</p>

	desempenhe teletrabalho tal como aqui definido.
3º	<p>CARACTER VOLUNTÁRIO</p> <p>O teletrabalho é voluntário para o trabalhador e para o empregador envolvido. O teletrabalho pode fazer parte da descrição inicial da função a desempenhar, ou pode ser introduzido posteriormente mediante um acordo voluntário entre as partes. Em ambos os casos, o empregador fornece ao teletrabalhador informação escrita relevante de acordo com a Directiva 91/533/EEC, incluindo informação sobre acordos colectivos aplicáveis, descrição das tarefas a executar, etc. Normalmente a especificidade do teletrabalho requer informação escrita adicional sobre questões como o departamento da empresa a que o trabalhador está vinculado, o seu superior imediato ou outras pessoas com quem o(a) teletrabalhador(a) possa esclarecer dúvidas, etc.</p> <p>Se o teletrabalho não faz parte da descrição inicial da função e o empregador coloca-o como possibilidade, o trabalhador pode aceitar ou recusar essa oferta. Se o trabalhador manifesta a vontade de optar pelo teletrabalho, o empregador pode aceitar ou recusar esse pedido.</p> <p>A passagem ao teletrabalho, na medida em que modifica unicamente o modo como o trabalho é efectuado, não afecta o estatuto de emprego do teletrabalhador. A recusa de um trabalhador em aderir ao teletrabalho não constitui motivo para terminar uma relação de emprego, bem como para alterar os termos e as condições de emprego desse trabalhador.</p> <p>Se o teletrabalho não faz parte da descrição inicial da função, a decisão de aderir ao teletrabalho é reversível mediante acordo individual ou colectivo. A reversibilidade pode implicar o regresso ao desempenho da actividade nas instalações do empregador, quer por solicitação do trabalhador ou do empregador. As modalidades dessa reversibilidade são estabelecidas por acordo individual ou colectivo.</p>
4º	<p>CONDIÇÕES DE EMPREGO</p> <p>No que concerne às condições de emprego, os teletrabalhadores beneficiam dos mesmos direitos, garantidos pela legislação aplicável e acordos colectivos, que aqueles trabalhadores que desempenham as suas funções nas instalações do empregador. Contudo, de modo a ter em conta as particularidades do teletrabalho, pode ser necessário estabelecer acordos específicos complementares, colectivos ou individuais.</p>
5º	<p>PROTECÇÃO DE DADOS</p> <p>Compete ao empregador tomar as medidas que se impõem, nomeadamente com relação ao <i>software</i> utilizado, para assegurar a protecção dos dados utilizados e processados pelo(a) teletrabalhador(a) para fins profissionais.</p> <p>O empregador informa o teletrabalhador de toda a legislação relevante e das regras da empresa em matéria de protecção de dados. Compete ao teletrabalhador adaptar-se a essas regras.</p> <p>Em específico, o empregador informa o teletrabalhador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de qualquer restrição no uso dos equipamentos informáticos ou de instrumentos como a Internet; - das sanções aplicáveis em caso de desrespeito dessas regras.
6º	<p>PRIVACIDADE</p> <p>O empregador respeita a privacidade do teletrabalhador.</p> <p>No caso de ser instalado qualquer sistema de vigilância do teletrabalhador, este deve ser proporcional ao objectivo e introduzido de acordo com a Directiva 90/270 relativa aos dispositivos de visualização.</p>
7º	<p>EQUIPAMENTOS</p> <p>Todas as questões relacionadas com equipamentos de trabalho, responsabilidades e custos, são</p>

	<p>claramente definidas antes do início do teletrabalho.</p> <p>Como regra geral, o empregador é responsável por providenciar, instalar e manter o equipamento necessário para o teletrabalho regular, salvo se o teletrabalhador utilizar o seu próprio equipamento.</p> <p>Se o teletrabalho é desempenhado regularmente, o empregador assume os custos directamente causados por esse trabalho, em particular aqueles relacionados com as comunicações.</p> <p>O empregador fornece ao teletrabalhador um serviço apropriado de apoio técnico.</p> <p>O empregador tem a responsabilidade, de acordo com a legislação nacional e os acordos colectivos, em relação aos custos associados à perda ou danificação do equipamento e dos dados utilizados pelo teletrabalhador.</p> <p>O teletrabalhador trata com cuidado o equipamento que lhe foi fornecido e assume a responsabilidade de não recolher ou distribuir material ilícito através da Internet.</p>
8º	<p>SAÚDE E SEGURANÇA</p> <p>O empregador é responsável pela protecção da saúde e da segurança do teletrabalhador no trabalho, conforme a Directiva 89/391, assim como directivas complementares específicas, legislação nacional e convenções colectivas pertinentes.</p> <p>O empregador informa o teletrabalhador sobre a política da empresa em matéria de saúde e segurança no trabalho, em particular as exigências relativas a écrans de visualização. O teletrabalhador aplica correctamente essas políticas de segurança.</p> <p>Afim de verificar a correcta aplicação das disposições aplicáveis em matéria de saúde e segurança, o empregador, os representantes dos trabalhadores e/ou as autoridades competentes têm acesso ao local a partir do qual é desempenhado o teletrabalho, de acordo com a legislação e convenções colectivas nacionais. Se se tratar de um teletrabalhador(a) domiciliário, esse acesso é sujeito a uma notificação prévia e à sua concordância por parte do(a) teletrabalhador(a). O(a) teletrabalhador(a) está autorizado a solicitar visitas de inspecção.</p>
9º	<p>ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO</p> <p>No quadro da legislação aplicável, das convenções colectivas e das regras da empresa, o(a) teletrabalhador(a) gere a organização do seu tempo de trabalho.</p> <p>O período de trabalho e a qualidade dos resultados alcançados pelo teletrabalhador são equivalentes àqueles conseguidos pelos trabalhadores similares que se encontram nas instalações do empregador.</p> <p>O empregador assegura a concretização de medidas para prevenir o isolamento do teletrabalhador em relação aos outros trabalhadores da empresa, dando-lhe a possibilidade de se reunir regularmente com os seus colegas, bem como o acesso às informações da empresa.</p>
10º	<p>FORMAÇÃO</p> <p>Os teletrabalhadores têm acesso à formação e às oportunidades de progressão na carreira em iguais circunstâncias aos trabalhadores similares que se encontram nas instalações do empregador, bem como estão sujeitos à mesma política de avaliação.</p> <p>Os teletrabalhadores recebem uma formação apropriada sobre os equipamentos tecnológicos à sua disposição bem como sobre as particularidades deste modo de organização do trabalho. O supervisor do teletrabalhador e os seus colegas de trabalho mais directos podem igualmente ter necessidade de uma formação específica sobre esta forma de trabalho e o seu modo de gestão.</p>
11º	<p>DIREITOS COLECTIVOS</p> <p>Os teletrabalhadores têm os mesmos direitos colectivos que os trabalhadores nas instalações do empregador. Não são colocados obstáculos à sua comunicação com os representantes dos</p>

	<p>trabalhadores.</p> <p>Os teletrabalhadores beneficiam das mesmas condições de participação e de elegibilidade para cargos de representação dos trabalhadores.</p> <p>Os teletrabalhadores são considerados para os cálculos dos elementos necessários nos órgãos de representação dos trabalhadores, de acordo com a legislação nacional e europeia, bem como as convenções colectivas e as práticas nacionais. Aquando da adesão ao teletrabalho é especificado o departamento ao qual o teletrabalhador fica associado para fins do exercício dos seus direitos colectivos.</p> <p>Os representantes dos trabalhadores são informados e consultados sobre a introdução do teletrabalho, de acordo com a legislação nacional e europeia, acordos colectivos e práticas nacionais.</p>
12º	<p>IMPLEMENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO</p> <p>No contexto do artigo 139 do Tratado que institui a Comunidade Europeia, este Acordo-Quadro europeu deverá ser implementado pelas organizações filiadas na UNICE/UEAPME, CEEP e ETUC, de acordo com os procedimentos e práticas específicas dos parceiros sociais nos Estados Membros.</p> <p>Esta implementação deverá ser efectuada durante os três anos que se seguem à data da assinatura deste acordo.</p> <p>As organizações filiadas informarão sobre a implementação deste acordo a um grupo <i>ad-hoc</i> criado pelas partes signatárias, sobre a responsabilidade do Comité do Diálogo Social. Este grupo <i>ad-hoc</i> elaborará um relatório completo sobre as acções de implementação levadas a cabo. Esse relatório será preparado nos quatro anos seguintes à assinatura deste acordo.</p> <p>Caso surjam questões sobre o conteúdo deste acordo, as organizações filiadas por ele abrangidas podem dirigir-se, conjunta ou separadamente, às partes signatárias.</p> <p>Passados cinco anos da data da assinatura, as partes signatárias, a qualquer momento e a pedido de qualquer uma delas, avaliarão e procederão à revisão deste Acordo.</p>
	<p>Bruxelas, 16 de Julho de 2002</p> <p>Emílio Gabaglio (Secretário-Geral da ETUC) Georges Jacobs (Presidente da UNICE) Anfrea Bonetti (Presidente da UEAPME) Rainer Plassmann (Secretário-Geral da CEEP)</p>

Fonte: <http://www.telework-mirti.org> (tradução do autor)

ANEXO VIII. Regulamentação do teletrabalho no Código do Trabalho de Portugal

Art.º 233	NOÇÃO Para efeitos deste Código, considera-se teletrabalho a prestação laboral realizada com subordinação jurídica, habitualmente fora da empresa do empregador, e através do recurso a tecnologias de informação e de comunicação.
Art.º 234	FORMALIDADES 1 - Do contrato para prestação subordinada de teletrabalho devem constar as seguintes indicações: <i>a)</i> Identificação dos contraentes; <i>b)</i> Cargo ou funções a desempenhar, com menção expressa do regime de teletrabalho; <i>c)</i> Duração do trabalho em regime de teletrabalho; <i>d)</i> Actividade antes exercida pelo teletrabalhador ou, não estando este vinculado ao empregador, aquela que exercerá aquando da cessação do trabalho em regime de teletrabalho, se for esse o caso; <i>e)</i> Propriedade dos instrumentos de trabalho a utilizar pelo teletrabalhador, bem como a entidade responsável pela respectiva instalação e manutenção e pelo pagamento das inerentes despesas de consumo e de utilização; <i>f)</i> Identificação do estabelecimento ou departamento da empresa ao qual deve reportar o teletrabalhador; <i>g)</i> Identificação do superior hierárquico ou de outro interlocutor da empresa com o qual o teletrabalhador pode contactar no âmbito da respectiva prestação laboral. 2 - Não se considera sujeito ao regime de teletrabalho o acordo não escrito ou em que falte a menção referida na alínea <i>b)</i> do número anterior.
Art.º 235	LIBERDADE CONTRATUAL 1 - O trabalhador pode passar a trabalhar em regime de teletrabalho por acordo escrito celebrado com o empregador, cuja duração inicial não pode exceder três anos. 2 - O acordo referido no número anterior pode cessar por decisão de qualquer das partes durante os primeiros 30 dias da sua execução. 3 - Cessado o acordo, o trabalhador tem direito a retomar a prestação de trabalho, nos termos previstos no contrato de trabalho ou em instrumento de regulamentação colectiva de trabalho. 4 - O prazo referido no n.º 1 pode ser modificado por instrumento de regulamentação colectiva de trabalho.
Art.º 236	IGUALDADE DE TRATAMENTO O teletrabalhador tem os mesmos direitos e está adstrito às mesmas obrigações dos trabalhadores que não exerçam a sua actividade em regime de teletrabalho tanto no que se refere à formação e promoção profissionais como às condições de trabalho.
Art.º 237	PRIVACIDADE 1 - O empregador deve respeitar a privacidade do teletrabalhador e os tempos de descanso e de repouso da família, bem como proporcionar-lhe boas condições de trabalho, tanto do ponto de vista físico como moral. 2 - Sempre que o teletrabalho seja realizado no domicílio do trabalhador, as visitas ao local de trabalho só devem ter por objecto o controlo da actividade laboral daquele, bem como dos respectivos equipamentos e apenas podem ser efectuadas entre a 9 e as 19 horas, com a assistência do trabalhador ou de pessoa por ele designada.
Art.º	INSTRUMENTOS DE TRABALHO

238	<p>1 - Na ausência de qualquer estipulação contratual, presume-se que os instrumentos de trabalho utilizados pelo teletrabalhador no manuseamento de tecnologias de informação e de comunicação constituem propriedade do empregador, a quem compete a respectiva instalação e manutenção, bem como o pagamento das inerentes despesas.</p> <p>2 - O teletrabalhador deve observar as regras de utilização e funcionamento dos equipamentos e instrumentos de trabalho que lhe forem disponibilizados.</p> <p>3 - Salvo acordo em contrário, o teletrabalhador não pode dar aos equipamentos e instrumentos de trabalho que lhe forem confiados pelo empregador uso diverso do inerente ao cumprimento da sua prestação de trabalho.</p>
Art.º 239	<p>SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO</p> <p>1 - O teletrabalhador é abrangido pelo regime jurídico relativo à segurança, higiene e saúde no trabalho, bem como pelo regime jurídico dos acidentes de trabalho e doenças profissionais.</p> <p>2 - O empregador é responsável pela definição e execução de uma política de segurança, higiene e saúde que abranja os teletrabalhadores, aos quais devem ser proporcionados, nomeadamente, exames médicos periódicos e equipamentos de protecção visual.</p>
Art.º 240	<p>PERÍODO NORMAL DE TRABALHO</p> <p>O teletrabalhador está sujeito aos limites máximos do período normal de trabalho diário e semanais aplicáveis aos trabalhadores que não exercem a sua actividade em regime de teletrabalho.</p>
Art.º 241	<p>ISENÇÃO DE HORÁRIO DE TRABALHO</p> <p>O teletrabalhador pode estar isento de horário de trabalho.</p>
Art.º 242	<p>DEVERES SECUNDÁRIOS</p> <p>1 - O empregador deve proporcionar ao teletrabalhador formação específica para efeitos de utilização e manuseamento das tecnologias de informação e de comunicação necessárias ao exercício da respectiva prestação laboral.</p> <p>2 - O empregador deve proporcionar ao teletrabalhador contactos regulares com a empresa e demais trabalhadores, a fim de evitar o seu isolamento.</p> <p>3 - O teletrabalhador deve, em especial, guardar segredo sobre as informações e as técnicas que lhe tenham sido confiadas pelo empregador.</p>
Art.º 243	<p>PARTICIPAÇÃO E REPRESENTAÇÃO COLECTIVAS</p> <p>1 - O teletrabalhador é considerado para o cálculo do limiar mínimo exigível para efeitos de constituição das estruturas representativas dos trabalhadores previstas neste Código, podendo candidatar-se a essas estruturas.</p> <p>2 - O teletrabalhador pode participar nas reuniões promovidas no local de trabalho pelas comissões de trabalhadores ou associações sindicais, nomeadamente através do emprego das tecnologias de informação e de comunicação que habitualmente utiliza na prestação da sua actividade laboral.</p> <p>3 - As comissões de trabalhadores e as associações sindicais podem, com as necessárias adaptações, exercer, através das tecnologias de informação e de comunicação habitualmente utilizadas pelo teletrabalhador na prestação da sua actividade laboral, o respectivo direito de afixação e divulgação de textos, convocatórias, comunicações ou informações relativos à vida sindical e aos interesses sócio-profissionais dos trabalhadores.</p>

Fonte: Lei 99/2003, de 27 de Agosto. Diário da República – I Série-A, Capítulo II, Secção IV, pp. 5595-5596

ANEXO IX. Guião da entrevista aplicada aos teletrabalhadores

I. Perfil sócio-demográfico e profissional

1. Género: Feminino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
2. Idade: 25 ou menos <input type="checkbox"/> 26 a 35 <input type="checkbox"/> 36 a 45 <input type="checkbox"/> 46 a 55 <input type="checkbox"/> 56 a 65 <input type="checkbox"/> 66 ou mais <input type="checkbox"/>
3. Nível de escolaridade completo: Sabe ler e escrever sem grau de ensino <input type="checkbox"/> Ensino Básico – 1º ciclo (4 anos de escolaridade) <input type="checkbox"/> Ensino Básico – 2º ciclo (6 anos de escolaridade) <input type="checkbox"/> Ensino Básico – 3º ciclo (9 anos de escolaridade) <input type="checkbox"/> Ensino Secundário (12 anos de escolaridade) <input type="checkbox"/> Bacharelato <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> qual? Pós-graduação: Mestrado ou outra <input type="checkbox"/> Doutoramento <input type="checkbox"/>
4. Situação conjugal: Vive sozinho/a (solteiro, separado, divorciado, viúvo) <input type="checkbox"/> Vive maritalmente (casado, união de facto) <input type="checkbox"/> Vive com outras pessoas (pais, familiares, amigos, ...) <input type="checkbox"/>
5. Deficiência Tem algum tipo de deficiência que de algum modo motivou ao desempenho profissional como teletrabalhador? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
6. Descendência Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Número total de filhos? Idades dos filhos? Quais as idades dos filhos que vivem com o teletrabalhador? Quais as idades dos filhos que não vivem com o teletrabalhador?
7. Em que ano iniciou a sua carreira profissional e desde quando desempenha funções em regime de teletrabalho?
8. Actividade profissional principal A ocupação em regime de teletrabalho é considerada a actividade profissional principal? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> descrição detalhada da actividade profissional principal ATENÇÃO: AS QUESTÕES QUE SE SEGUEM NESTA SECÇÃO REFEREM-SE APENAS À OCUPAÇÃO EM REGIME DE TELETRABALHO (NO CASO DESTA NÃO COINCIDIR COM A ACTIVIDADE PRINCIPAL)

<p>9. Os rendimentos associados à actividade desempenhada em regime de teletrabalho permitem-lhe ter um nível de vida (de que modo o teletrabalhador avalia o contributo dos seus rendimentos para a satisfação das suas necessidades pessoais/familiares):</p> <p>Muito baixo <input type="checkbox"/></p> <p>Baixo <input type="checkbox"/></p> <p>Médio baixo <input type="checkbox"/></p> <p>Médio <input type="checkbox"/></p> <p>Médio alto <input type="checkbox"/></p> <p>Alto <input type="checkbox"/></p> <p>Muito Alto <input type="checkbox"/></p>
<p>10. Descrição detalhada da actividade que desempenha em regime de teletrabalho</p> <hr/> <p>Desenvolvimento e programação de software e outras tarefas de natureza informática <input type="checkbox"/></p> <p>Trabalho administrativo e de secretariado <input type="checkbox"/></p> <p>Tradução <input type="checkbox"/></p> <p>Serviços de contacto telefónico, desempenhados geralmente em instalações designadas como call-centres <input type="checkbox"/></p> <p>Consultoria especializada <input type="checkbox"/></p> <p>Gestão <input type="checkbox"/></p> <p>Design (sobretudo quando assistido por computador) <input type="checkbox"/></p> <p>Webdesign/Webmaster <input type="checkbox"/></p> <p>Ensino e formação <input type="checkbox"/></p> <p>Pesquisa / investigação <input type="checkbox"/></p> <p>Jornalismo <input type="checkbox"/></p> <p>Comercialização <input type="checkbox"/></p> <p>Outra, qual? _____</p>
<p>11. Natureza do seu vínculo contratual no âmbito da actividade desempenhada em regime de teletrabalho:</p> <p>Trabalho dependente (por conta de outrem): contrato formal de trabalho a tempo indeterminado <input type="checkbox"/></p> <p>Trabalho dependente (por conta de outrem): contrato formal de trabalho a termo certo <input type="checkbox"/></p> <p>Trabalho independente (por conta própria): sem contrato formal de trabalho <input type="checkbox"/></p>
<p>12. No caso de desenvolver actividades de teletrabalho por conta de outrem, essas actividades estão abrangidas:</p> <p>Por um contrato específico de teletrabalho <input type="checkbox"/></p> <p>Por um acordo informalmente estabelecido com a empresa / clientes para quem trabalha <input type="checkbox"/></p>
<p>13. Regime temporal do desempenho profissional como teletrabalhador:</p> <p>Exerce teletrabalho a tempo inteiro <input type="checkbox"/></p> <p>Exerce teletrabalho a tempo parcial <input type="checkbox"/></p>
<p>14. Sector de actividade da(s) organização(ões) para quem realiza essa actividade:</p> <p>Agricultura, pesca e indústria extractiva <input type="checkbox"/></p> <p>Indústria transformadora <input type="checkbox"/></p> <p>Electricidade, água e gás <input type="checkbox"/></p> <p>Construção e obras públicas <input type="checkbox"/></p> <p>Comércio <input type="checkbox"/></p> <p>Hotelaria e restauração <input type="checkbox"/></p> <p>Transportes, armazenagem e comunicações <input type="checkbox"/></p> <p>Actividades financeiras, bancos e seguros <input type="checkbox"/></p> <p>Actividades imobiliárias, alugueres <input type="checkbox"/></p> <p>Serviços às empresas <input type="checkbox"/></p> <p>Administração pública, defesa e segurança social obrigatória <input type="checkbox"/></p> <p>Ensino-Formação e Investigação <input type="checkbox"/></p> <p>Saúde <input type="checkbox"/></p> <p>Acção social <input type="checkbox"/></p> <p>Outras actividades de serviços colectivos, sociais e pessoais <input type="checkbox"/></p> <p>Outro <input type="checkbox"/></p>

II. Motivações para adesão ao teletrabalho e aspirações futuras

15. Quais as motivações que o levaram a aderir ao teletrabalho, ou seja, a um modo de trabalho em que através das TIC's adquiriu flexibilidade em relação ao local a partir do qual trabalha?
16. Aderiu ao regime de trabalho de uma forma involuntária ou intencional? Por exemplo, foi uma adaptação pessoal que fez face às características do trabalho que conseguiu obter ou a uma alteração do modo de organização do trabalho proposta pelo seu empregador, ou, pelo contrário, ser teletrabalhador era um objectivo que já tinha definido para a sua vida profissional?
17. Pretende no futuro continuar a ser teletrabalhador, ou é seu objectivo transitar para um tipo de trabalho mais convencional (com prestação de serviços nas instalações centrais do empregador e num horário definido)? Considera a adesão ao teletrabalho apenas como uma etapa na sua vida profissional?
18. No caso de se tratar de uma pessoa que aderiu ao teletrabalho para ter uma ocupação extra (uma fonte de remuneração complementar à sua actividade profissional principal), refira se abandonaria as funções que desempenha como teletrabalhador se fosse suficientemente compensadora a remuneração da sua actividade profissional principal?
19. No caso de se tratar de uma pessoa que aderiu ao teletrabalho para ter uma ocupação extra, refira se está nos seus planos dedicar-se exclusivamente à actividade que desempenha em regime de teletrabalho? Em caso afirmativo, refira porque motivos pensa fazer essa transição? Será pela liberdade conseguida em termos de horário e local de trabalho, porque as funções que desempenha como teletrabalhador são monetariamente compensadoras, ou por outras razões?
20. Recomendaria esta diferente forma de trabalhar a outras pessoas? Que conselho daria a alguém que está a pensar aderir ao teletrabalho?

III. Configurações espaço-temporais da actividade laboral

21. Em termos médios, e por semana, durante quantas horas trabalha de modo convencional (deslocando-se para junto do empregador e cumprindo horário) e durante quantas horas desenvolve a sua actividade como teletrabalhador?												
22. Comparando com a fase em que era um trabalhador convencional (ou com os dias em que ainda desempenha funções como um trabalhador convencional) considera que, como teletrabalhador, trabalha durante mais, igual ou menos tempo (horas por dia e por semana)?												
23. Qual o seu horário de trabalho – em que períodos do dia desempenha as suas funções profissionais como teletrabalhador e porquê? Executa as funções que desempenha como teletrabalhador ao sábado e ao domingo? Se sim refira se como trabalhador convencional já tinha por hábito trabalhar durante o fim-de-semana?												
24. Quais os locais a partir dos quais desempenha actividades como teletrabalhador? Desses locais refira aqueles de onde mais/menos prefere teletrabalhar?												
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nunca</th> <th>Rara-mente</th> <th>Por vezes</th> <th>Muitas vezes</th> <th>Assinalar com (+) e (-) os locais que lhe são mais (+) e menos (-) atractivos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Em instalações da empresa para que trabalha (telecentros da empresa, back-offices, call-centers)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Nunca	Rara-mente	Por vezes	Muitas vezes	Assinalar com (+) e (-) os locais que lhe são mais (+) e menos (-) atractivos	Em instalações da empresa para que trabalha (telecentros da empresa, back-offices, call-centers)					
	Nunca	Rara-mente	Por vezes	Muitas vezes	Assinalar com (+) e (-) os locais que lhe são mais (+) e menos (-) atractivos							
Em instalações da empresa para que trabalha (telecentros da empresa, back-offices, call-centers)												

Em telecentros dedicados ao aluguer de postos de trabalho					
Nas instalações de clientes					
Em casa					
Em cafés/esplanadas					
Em restaurantes					
Em parques/jardins/praias					
Em quartos de hotel					
Em transportes públicos					
No carro					
Em aeroportos/estações de transportes públicos					
Em estações de serviço das auto-estradas					
Em centros comerciais					
Em bibliotecas públicas					
Em centros de conferências					
Em cibercentros/cibercafés					
Na 2ª habitação/casa de férias					
Em casa de amigos					
Em casa de familiares					
Outros locais, quais?					
25. Tem um posto de trabalho nas instalações da empresa (ou dos clientes) para que trabalhe? É exclusivamente seu ou usa-o em regime de alternância de horários (<i>hot-desking</i>)?					
26. Quantas vezes ainda vai à empresa (ou às instalações de clientes) por semana? Quais as razões porque ainda faz essas deslocações?					
27. A quantas empresas/clientes presta actualmente serviços como teletrabalhador e onde se localizam (em que países, cidades, bairros)? A que distância (em quilómetros) se localizam em relação ao seu domicílio?					
28. Conhece presencialmente todas as empresas/clientes para quem trabalha em regime de teletrabalho?					
29. No caso de ser um teletrabalhador por conta própria, em que momento é feito o pagamento do seu serviço: antes/durante/depois da entrega?					
30. No caso de ser um teletrabalhador por conta própria e em relação às funções que desempenha como teletrabalhador, subcontrata outras pessoas para o auxiliarem nessa tarefa (tradutores, consultoria especializada, ...)? Quantos, onde se localizam, conhece-os presencialmente?					
31. Que tipo de relacionamento (virtual ou face-a-face) prefere para se articular com: - os seus colegas de profissão; - as pessoas que coordenam o seu trabalho; - as pessoas que você coordena em termos de trabalho?					
32. Quais as vantagens e desvantagem dos contactos virtuais para relacionamentos profissionais, em relação aos contactos face-a-face?					
33. Considera importante que uma parte do tempo de trabalho tenha de ocorrer nas instalações da empresa para que trabalhe / junto dos restantes colegas de profissão (ou nas instalações dos seus clientes)?					
34. Enquanto teletrabalhador sente falta de uma maior interacção com os seus colegas de trabalho. Sofre alguma sensação de isolamento como resultado do teletrabalho?					
35. Em regime de teletrabalho tem mais ou menos deslocações por motivos de trabalho?					
36. Em relação a deslocações por motivos de trabalho, como se alterou o tempo de utilização dos					

seguintes modos de transporte (comparativamente aos dias de trabalho convencional):

	Uma maior utilização	Um nível idêntico de utilização	Uma menor utilização
Transporte privado			
Transporte público			
Deslocações não motorizadas (a pé, de bicicleta, ...)			

37. Comparando com a época em que não era teletrabalhador (ou com os dias em que o seu trabalho é desempenhado de modo mais convencional) como avalia a sua produtividade nas actividades desempenhadas em regime de teletrabalho?

- É muito superior
- É superior
- É igual
- É menor
- É muito menor

Se não é igual como justifica essa diferença de produtividade?

38. Em termos da sua carreira profissional qual o seu grau de satisfação com o facto de ser teletrabalhador?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Satisfeito
- Muito satisfeito

39. Em termos da sua vida profissional qual a principal vantagem em ser teletrabalhador?

40. Em termos da sua vida profissional qual a principal desvantagem em ser teletrabalhador?

IV. Modos de organização da vida doméstica e familiar

41. Passa mais tempo em casa como resultado de ter aderido ao teletrabalho? Passaram a existir períodos do dia em que passou a ficar em casa, não sendo isso habitual antes de ter aderido ao teletrabalho?

42. Apesar de não ter de se deslocar diariamente para as instalações da empresa com que colabora, reproduz em sua casa alguns hábitos típicos dessa forma de trabalho mais convencional (vestir-se mais formalmente, fazer as pausas do café, procurar cumprir um horário, ...)?

43. Como teletrabalhador tem uma maior participação/dedicação às actividades domésticas? Em caso afirmativo, refira se essa é uma situação que lhe agrada?

44. Quais as actividades domésticas/familiares que passou a fazer desde que aderiu ao teletrabalho e que não fazia anteriormente no seu horário habitual de trabalho? Por exemplo: tomar conta de crianças em casa, levar e trazer os filhos da escola, preparar e fazer as refeições em casa, jardinagem, cuidar de idosos,...

45. Refira se o facto de ter aderido a esta diferente forma de trabalhar alterou de algum modo a sua postura em relação ao trabalho doméstico? Por exemplo:

- no caso de ser teletrabalhador se passou a achar mais normal assumir algumas tarefas tradicionalmente consideradas femininas,
- no caso de ser teletrabalhadora se considera que o desempenho dessas tarefas durante o horário tradicional de trabalho constitui, de algum modo, um recuo na afirmação da igualdade do seu papel na sociedade em relação aos homens?

46. Em termos gerais, o que pensam as pessoas que vivem consigo sobre o facto de ter aderido a este

modo flexível de trabalhar?			
47. O tempo que passa em casa é frequentemente interrompido por motivos de trabalho (telefonemas, visitas, trabalho nocturno) em horários pouco convenientes (na hora das refeições, no final da tarde, durante a noite)? Em caso afirmativo, refira se isso de algum modo prejudica o seu relacionamento com as pessoas com quem vive, incentivando algum tipo de conflitos familiares (queixas sobre a falta de privacidade da família; o facto de estar sempre a trabalhar; despende mais tempo com a família mas de menor qualidade...)?			
48. Quando está a trabalhar a partir de casa sofre perturbações no seu trabalho causadas por interrupções por parte de membros da sua família/empregados domésticos? Em caso afirmativo refira até que ponto essa situação lhe incomoda, e se de alguma forma tem procurado resolver este problema?			
49. Tem crianças, idosos ou outros dependentes a seu cargo? O facto de desempenhar uma actividade em regime de teletrabalho é mais favorável a um melhor acompanhamento a esses dependentes em actividades dentro de casa (por exemplo: ajudar nos trabalhos de casa; auxiliar nos cuidados pessoais; participar em acções de recreação, ...), ou, pelo contrário, o nível de concentração e dedicação de que necessita para trabalhar não lhe permite prestar um apoio superior àquele que daria se fosse um trabalhador convencional?			
50. Tem mais disponibilidade para se dedicar a um melhor acompanhamento dos seus filhos e de outros membros do agregado familiar ao longo do dia em actividades fora de casa (por exemplo: levar os filhos à escola, participar nas actividades da escola, acompanhar os filhos à nataçao, acompanhar um familiar ao médico)?			
51. O facto de ser teletrabalhador alterou o modo de programar as suas férias? Passou a ter mais dificuldades de compatibilizar a marcação das suas férias com os restantes membros do seu agregado familiar?			
52. Se o seu trabalho pode ser desempenhado a partir de qualquer local com acesso às TIC's, refira-se se já aconteceu viajar de férias e teletrabalhar a partir desse destino?			
53. Em regime de teletrabalho tem mais ou menos deslocações por motivos familiares?			
54. Em relação a deslocações por motivos familiares, como se alterou o tempo de utilização dos seguintes modos de transporte (comparativamente aos dias de trabalho convencional):			
	Uma maior utilização	Um nível idêntico de utilização	Uma menor utilização
Transporte privado			
Transporte público			
Deslocações não motorizadas (a pé, de bicicleta, ...)			
55. Em termos da sua vida doméstica e familiar qual o seu grau de satisfação com o facto de ser teletrabalhador?			
Muito insatisfeito <input type="checkbox"/> Insatisfeito <input type="checkbox"/> Satisfeito <input type="checkbox"/> Muito satisfeito <input type="checkbox"/>			
56. Em termos da sua vida doméstica e familiar qual a principal vantagem em ser teletrabalhador?			
57. Em termos da sua vida doméstica e familiar qual a principal desvantagem em ser teletrabalhador?			

V. Práticas de consumo, lazer e entretenimento

58. Refira de que modo o facto de ter aderido ao teletrabalho alterou a utilização dos diferentes tipos de comércio:

	Uma maior utilização	Um nível idêntico de utilização	Uma menor utilização
Comércio de proximidade (comércio de rua/comércio tradicional)			
Comércio em grandes centros comerciais (<i>shopping centers</i>)			
Comércio em hipermercados			
Comércio electrónico			

59. No caso da sua adesão ao teletrabalho ter estimulado uma utilização mais frequente do comércio de rua, refira em que locais (perto da área de residência, junto das escolas dos filhos, ...), e se isso tem algum efeito ao nível de uma menor concentração das suas compras nos fins-de-semana (ou finais de mês) em grandes superfícies comerciais?

60. No caso da sua adesão ao teletrabalho ter estimulado uma utilização mais frequente do comércio electrónico, refira os tipos de comércio que, em consequência, passou a utilizar com menos frequência:

- o comércio de proximidade
- o comércio em grandes centros comerciais
- o comércio em hipermercados

61. Refira se o facto de ser teletrabalhador foi responsável por uma frequência mais assídua destes equipamentos e serviços, e se essa utilização passou a ocorrer em locais diferentes do habitual (comparativamente aos dias de trabalho convencional)?

	Refira se estes equipamentos/serviços passaram a ter um uso igual (=), mais (+) ou menos (-) frequente, ou se simplesmente não os utiliza (Sem Uso)	Refira se estes equipamentos/serviços passaram a ser utilizados em locais fora do habitual (Sim/Não)	Em caso afirmativo, refira onde?				
			na proximidade da sua área de residência	noutros locais na mesma cidade ou município	noutras cidades ou municípios do distrito de residência	noutras cidades ou municípios fora do distrito de residência	noutros países
Cinema/teatro							
Concertos de música							
Museus/exposições/feiras							
Espectáculos desportivos							
Biblioteca							
Parques verdes							
Ginásio/piscina							
Cafés/restaurantes							
Bares/discotecas							
Cibercafés/Cibercentros							
Serviços de apoio							

(correios, bancos...)							
Serviços pessoais (cabeleireiro, dentista, ...)							
Centro de cópias							
Clubes de vídeo							
Outros, quais?							

62. Refira se o facto de ser teletrabalhador foi responsável por uma frequência mais assídua destes equipamentos e serviços em tempos diferentes do habitual (comparativamente aos dias de trabalho convencional)?

	Refira se estes equipamentos/serviços passaram a ser utilizados em dias/horas fora do habitual (Sim/Não)	Em caso afirmativo, refira quando?			
		Nos mesmos dias em que era habitual utilizá-los mas em horas diferentes do usual	Era habitual ser apenas ao fim-de-semana e agora por vezes usa-os de seg. a sex.	Era habitual ser apenas de seg. a sex. e agora usa-os também durante o fim de semana	Era habitual ser apenas durante as férias e agora não
Cinema/teatro					
Concertos de música					
Museus/exposições/feiras					
Espectáculos desportivos					
Biblioteca					
Parques verdes					
Ginásio/piscina					
Cafés/restaurantes					
Bares/discotecas					
Cibercafés/Cibercentros					
Serviços de apoio (correios, banco, ...)					
Serviços pessoais (cabeleireiro, dentista, ...)					
Centro de cópias					
Clubes de vídeo					
Outros, quais?					

63. Pelo facto de se ter tornado teletrabalhador considera que se tornou mais 'viciado' no trabalho, ou, pelo contrário, conseguiu atingir um melhor balanço entre as actividades de trabalho e de lazer/entretenimento?

64. Participa em acções de voluntariado/associativismo pelo facto de ter uma maior flexibilidade em termos do seu local e horário de trabalho?

65. O facto de ser teletrabalhador permite-lhe, por vezes, programar e intercalar curtas (ou longas) pausas durante o horário de trabalho mais convencional? Por exemplo para descansar (fazer a sesta), estar com amigos, ir ao cinema ou outras actividades de lazer ou recreativas?

66. Nos dias em que desenvolve actividades profissionais como teletrabalhador acontece, por vezes,

aceitar encontros pessoais que não estavam previamente programados, durante aquele que é o seu horário habitual de trabalho (estar com amigos, ir ao cinema, almoçar fora, praticar desporto, passear a pé nas redondezas de casa)?

67. Pelo facto de ter esta maior flexibilidade na escolha do seu horário e local de trabalho considera que isso lhe tem permitido criar mais ou menos relações de amizade, do que era habitual?

68. Refira se o facto de ter aderido ao teletrabalho lhe permitiu conhecer novas pessoas por modos e em locais onde não era habitual (pode tratar-se de novos conhecimentos iniciados por motivos não profissionais, por exemplo: se passou a frequentar um ginásio ou o comércio perto de casa)? Refira alguns exemplos?

69. No total das suas relações de amizade refira se aquelas que foram iniciadas por motivos profissionais representam agora uma parte mais ou menos significativa, comparativamente ao momento em que aderiu ao teletrabalho?

70. O facto de ser teletrabalhador facilita ou dificulta a manutenção das suas relações de amizade? É usual durante o seu período de trabalho relacionar-se virtualmente com os seus amigos (serviços de mensagens escritas na Internet, serviços de voz na Internet, troca de correio electrónico, ...)?

71. Em regime de teletrabalho tem mais ou menos deslocações por motivos de lazer/entretenimento/consumo?

72. Em relação a deslocações por motivos de lazer/entretenimento/consumo, como se alterou o tempo de utilização dos seguintes modos de transporte (comparativamente aos dias de trabalho convencional):

	Uma maior utilização	Um nível idêntico de utilização	Uma menor utilização
Transporte privado			
Transporte público			
Deslocações não motorizadas (a pé, de bicicleta, ...)			

73. Ao nível da sua vida pessoal (em termos das suas práticas de lazer/entretenimento/consumo) qual o seu grau de satisfação com o facto de ser teletrabalhador?

Muito insatisfeito

Insatisfeito

Satisfeito

Muito satisfeito

74. Ao nível da sua vida pessoal (em termos das suas práticas de lazer/entretenimento/consumo) qual a principal vantagem em ser teletrabalhador?

75. Ao nível da sua vida pessoal (em termos das suas práticas de lazer/entretenimento/consumo) qual a principal desvantagem em ser teletrabalhador?

VI. Representação e percepção da casa e do local de residência

76. Considera a dimensão da sua casa suficiente para a partir dela desempenhar funções de teletrabalho? Já mudou ou colocou a hipótese de mudar de residência pelo facto de não a considerar adequada à prática de teletrabalho?

77. Tem uma divisão específica para trabalhar em sua casa? Considera-a um local adequado para trabalhar (destina-se exclusivamente a essa função)?

78. Realizou investimentos em sua casa (obras, mobiliário, adesão à banda larga) de modo a permitir a sua utilização para fins profissionais?

79. Em termos ideias, que condições deverão estar reunidas no espaço para trabalhar a partir de casa? Como avalia a relevância dos seguintes aspectos?

	Muito importante	De algum modo importante	Não é importante
Divisão independente no interior da habitação			
Divisão estruturalmente independente do resto da casa (com entrada independente)			
Divisão com janelas e com vistas para o exterior			
Divisão com privacidade visual e acústica das restantes actividades domésticas			
Divisão com possibilidade de conexão com a banda larga por cabo			
Outras características, quais?			

80. Os custos de telecomunicações e a manutenção dos equipamentos informáticos são suportados por si ou pela empresa/instituição para que trabalha? Concorda com a situação específica do seu caso?

81. No caso destes custos serem suportados por si considera que se trata de um encargo muito pesado no orçamento familiar?

82. Em sua casa tem um serviço de acesso à Internet de custos fixos ou variáveis com o tempo de utilização? Pensa alterar a sua modalidade de acesso?

83. Em sua casa tem acesso à Internet de banda larga?
 Caso não tenha banda larga, está satisfeito com o serviço actual ou pensa vir a aderir à banda larga?

 Caso tenha banda larga, qual o modo de acesso (ADSL, CABO, Wireless, ...)? Está satisfeito com o modo de acesso que escolheu ou pensa alterá-lo?

84. No caso de ser teletrabalhador independente utiliza a sua casa para encontrar-se com clientes (reuniões de trabalho)? No caso de ser trabalhador dependente recebe visitas de supervisão? Estas visitas são inesperadas, a que horas costumam ocorrer?

85. O facto de trabalhar a partir de casa mudou, de algum modo, a forma como sente e vivência a sua habitação? Refira se o facto de se ter tornado teletrabalhador alterou de algum modo a importância das seguintes funções da sua casa:

	perdeu muita relevância	perdeu relevância	manteve a relevância	ganhou relevância	ganhou muita relevância
A casa como espaço de refúgio / descanso / afastamento das preocupações profissionais					
A casa como espaço de confraternização entre os elementos do agregado familiar					
A casa como espaço de lazer e ocupação dos tempos livres (ler, ver televisão, jogar na Internet...)					
A casa como espaço de trabalho					
A casa como espaço de consumo					

(comércio electrónico)					
A casa como espaço de socialização presencial (confraternização com amigos e familiares)					
A casa como espaço de socialização virtual (por exemplo: através de serviços de mensagens escritas, voz e vídeo na Internet)					

86. O facto de ser teletrabalhador influenciou, de algum modo, a escolha da sua casa actual? Procurando, por exemplo, que tivesse uma divisão independente exclusivamente para fins de trabalho?

87. Considera que o facto de ser teletrabalhador lhe dá uma maior liberdade de escolha do local de residência?

88. Considera que o facto de ser teletrabalhador lhe dá uma maior liberdade de escolha do local de residência? Já tirou partido ou pensa tirar partido dessa liberdade? De que modo:

- para um outro local na mesma cidade/município – mais próximo do centro
- para um outro local na mesma cidade/município – mais distante do centro
- para uma outra povoação de maior dimensão
- para uma outra povoação de menor dimensão
- para um espaço rural
- para um outro país
- outro local, qual? _____

89. O facto de se ter tornado teletrabalhador fez com que o nível de interacção (socialização) com os seus vizinhos se tornasse mais intenso? Conhece os seus vizinhos melhor do que conheceria se fosse um trabalhador mais convencional?

90. Considera que o facto de se ter tornado teletrabalhador fortaleceu um sentimento de pertença em relação à sua área de residência? De que modo o facto de ser teletrabalhador mudou a forma como vivência a sua área de residência?

91. Refira em que sentido se alteraram as seguintes práticas na área envolvente à sua casa (definida num raio de cerca de 15 minutos a pé em torno da sua residência):

	Mais frequente	Sem alterações consideráveis de frequência	Menos frequente	Não tem essa prática
Passear ao ar livre no local de residência				
Praticar desporto / exercício físico				
Ir a um café / esplanada				
Ir a um restaurante				
Envolvimento com causas cívicas locais (manifestações, reivindicações, ...)				
Participação em associações locais (religiosas, de solidariedade, políticas, desportivas, recreativas...)				
Frequentar mais assiduamente a casa de amigos e familiares				
Receber em casa mais assiduamente amigos e familiares				

Utilização do comércio e serviços locais				
Conversar com amigos/conhecidos na rua				
Outras, quais?				

92. Considera que existem alterações que deveriam ocorrer na sua área de residência, para que se tornasse um melhor local na perspectiva dos teletrabalhadores? Que tipo de alterações? Por exemplo: estacionamento para receber visitas de supervisão ou de clientes, melhorar a qualidade das telecomunicações, mais serviços de apoio (assistência informática, fotocópias, ...), ...

ANEXO XI. Questionário para a categorização do entrevistado na matriz de cruzamento entre a modalidade de teletrabalho, o vínculo contratual e o local de residência (ver Tabela 5.1)

<p>1. Desempenha funções para empresas cujos escritórios centrais estão distantes do local onde trabalha (numa outra cidade, município, distrito ou país) e está enquadrado em instalações de um dos seguintes tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>call centres</i> (centros de chamadas ou de atendimento); - <i>back-offices</i> (escritórios satélite ou de rectaguarda de uma única empresa ou instituição); - telecentros com recursos informáticos partilhados por profissionais de diferentes empresas/instituições, ou mesmo por trabalhadores independentes. 	<p>Sim <input type="checkbox"/></p> <p>Passar para a questão 2</p>
	<p>Não <input type="checkbox"/></p> <p>Passar para a questão 4</p>
<p>2. A sua actividade profissional envolve o uso das TIC's (por exemplo: telefone fixo ou móvel; fax; Internet; redes privadas de telecomunicações) para interacção regular com a empresa que utilizará o resultado final do seu trabalho; por exemplo, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aceder a bases de dados; - esclarecer dúvidas; - receber orientações e tarefas a desempenhar; - transmitir encomendas de produtos ou serviços; - enviar o resultado do seu trabalho. 	<p>Sim <input type="checkbox"/></p> <p>Passar para a questão 3</p>
	<p>Não <input type="checkbox"/></p> <p>Não é teletrabalhador.</p>
<p>3. A sua actividade profissional está regulada por um contrato formal de trabalho (a tempo determinado ou indeterminado) com a empresa que utilizará o resultado final do seu trabalho⁴⁷¹?</p>	<p>Sim <input type="checkbox"/></p> <p>É teletrabalhador: categoria 'ta_ia_...'</p> <p>Passar para a questão 8</p>
	<p>Não <input type="checkbox"/></p> <p>É teletrabalhador: categoria 'ta_es_...'</p> <p>Passar para a questão 8</p>
<p>4. Trabalha fora das instalações da sua empresa (ou longe de clientes para quem presta os seus serviços), no mínimo durante 16 horas por semana (2 dias de trabalho ou período equivalente)?</p>	<p>Sim <input type="checkbox"/></p> <p>Passar para a questão 5</p>
	<p>Não <input type="checkbox"/></p> <p>Não é teletrabalhador.</p>
<p>5. Durante esse período mínimo de 16 horas seria possível desenvolver o seu trabalho sem utilizar as TIC's (por exemplo:</p>	<p>Sim, seria possível <input type="checkbox"/></p> <p>Não é teletrabalhador.</p>

⁴⁷¹ Pode ser um trabalhador dependente de uma empresa que está subcontratada pela empresa onde o resultado final do trabalho é utilizado: neste caso responde NÃO.

<p>telefone fixo ou móvel; fax; Internet; redes privadas de telecomunicações) para interacção com a sua empresa (ou com os clientes para quem presta serviços)?</p>	<p>Não, não seria possível <input type="checkbox"/> Passar para a questão 6</p>
<p>6. Durante esse período mínimo de 16 horas desempenha a sua actividade profissional, predominantemente, a partir do seu domicílio?</p>	<p>Sim, como trabalhador dependente <input type="checkbox"/> É teletrabalhador: categoria ‘td_ia_...’ Passar para a questão 8</p> <p>Sim, como trabalhador independente <input type="checkbox"/> É teletrabalhador: categoria ‘td_es_...’ Passar para a questão 8</p> <p>Não <input type="checkbox"/> Passar para a questão 7</p>
<p>7. Durante esse período mínimo de 16 horas desempenha a sua actividade profissional, predominantemente, numa situação de mobilidade? Por exemplo, a partir das instalações dos clientes; de quartos de hotel; de transportes colectivos; de casas de familiares ou amigos; de espaços públicos (por exemplo: gares de aeroportos; bibliotecas; centros comerciais; estações de abastecimento em auto-estradas; cafés e esplanadas; parques...).</p>	<p>Sim, como trabalhador dependente <input type="checkbox"/> É teletrabalhador: categoria ‘tm_ia_...’ Passar para a questão 8</p> <p>Sim, como trabalhador independente <input type="checkbox"/> É teletrabalhador: categoria ‘tm_es_...’ Passar para a questão 8</p> <p>Não <input type="checkbox"/> Não é teletrabalhador.</p>
<p>8. Local de residência: Concelho: _____ Freguesia: _____</p>	<p>A análise desta informação com base na Figura 5.5 permite distribuir os teletrabalhadores contactados pelas categorias: ‘..._..._au’, ‘..._..._ap’; ‘..._..._ar’ que constam na Tabela 5.1.</p>