

De Bangemann ao plano tecnológico

José Dias Coelho

jdcoelho@fe.unl.pt

Professor Catedrático da Faculdade de Economia da Universidade Nova de Lisboa, Presidente da Direcção da APDSI – Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação.

Resumo: Analisa-se o desenvolvimento da sociedade da informação e do conhecimento em Portugal desde o relatório do Comissário Europeu Martin Bangemann sobre a Europa e sociedade da informação global até ao Plano Tecnológico da responsabilidade do Governo Sócrates.

Apresentam-se os indicadores estatísticos da sociedade da informação e do conhecimento respeitantes ao início e ao final do período em análise. Procura analisar-se em que medida a Cimeira de Lisboa contribui para projectar o desenvolvimento de Portugal neste domínio chave para a sua competitividade.

Palavras-chave: sociedade da informação; estatísticas; relatório Bangemann; cimeira de Lisboa; plano tecnológico.

1. PENSAR O FUTURO

The first countries to enter the information society will reap the greatest rewards. They will set the agenda for all who must follow. By contrast, countries which temporise, or favour half-hearted solutions, could, in less than a decade, face disastrous declines in investment and a squeeze on jobs.

The Bangemann Report, 1994

Perspectivar o futuro é uma actividade normal da natureza humana. Em áreas com uma evolução muito rápida é uma necessidade.

A temática da sociedade da informação e do conhecimento está precisamente nesta última categoria.

As implicações no quotidiano dos cidadãos, na organização da sociedade, nos comportamentos colectivos, na forma de gerir os negócios, na comunicação social, na educação, na saúde, na cultura e no entretenimento, para referir apenas algumas das áreas em que as suas repercussões se fazem sentir, são muito importantes.

Pensar o futuro é deste modo uma actividade imprescindível para todos aqueles que desejam intervir no desenvolvimento deste processo, que se encontra em curso na sociedade, em que a informação e o conhecimento ganham um papel progressivamente mais importante na criação de riqueza e na melhoria da qualidade de vida.

Os efeitos fazem-se sentir no campo social e no domínio da organização política. As transformações tecnológicas são o gatilho que faz detonar essas alterações, nem sempre de forma imediata. É habitual existir um período mais ou menos longo de assimilação da tecnologia e de exploração das suas potencialidades.

Em 1993 o Conselho Europeu sentiu a necessidade de dispor de uma reflexão sobre as «infra-estruturas na esfera da informação» e atribuiu essa incumbência a um Grupo de Alto Nível sobre a Sociedade da Informação liderado pelo Comissário Martin Bangemann.

Na Cimeira do Conselho Europeu, 24-25 de Junho, em Corfu, é apresentado o relatório «Europe and the Global Information Society – Recommendations to the European Council», que ficou conhecido como o relatório Bangemann, que marca a viragem da União Europeia para o desenvolvimento da sociedade da informação.

O relatório perspectiva os impactos da sociedade da informação, interroga-se sobre a coesão europeia e o fosso digital e aponta caminhos e estratégias para fazer avançar a Europa no sentido que afirma ser irre-

vogável para o seu futuro, atendendo à evolução tecnológica que já se adivinhava no momento.

The only question is whether this will be a strategic creation for the whole Union, or a more fragmented and much less effective amalgam of individual initiatives by Member States» (*The Bangemann Report*)

A Europa é analisada sob diversos ângulos e em todos eles se antevê profundas modificações resultantes daquilo a que se pode chamar a revolução da sociedade da informação:

- A Europa dos cidadãos e dos consumidores terá maiores cuidados sociais, uma qualidade de vida superior e uma maior variedade de serviços e de formas de entretenimento.
- Os criadores de conteúdos disporão de novas formas de exercer a sua criatividade que darão origem a novos produtos e serviços.
- As regiões da Europa terão ao seu alcance novas oportunidades para expressar a sua identidade e cultura e a barreira da distância, tão relevante para as regiões periféricas, será atenuada ou eliminada.
- Os governos e as administrações públicas serão mais eficientes, transparentes e próximos do cidadão a custo mais baixo.
- As empresas terão organização e gestão mais eficientes, acesso a novas forma de formação e a uma panóplia de serviços, e a novos meios de gestão das redes de clientes e fornecedores em favor do aumento da sua competitividade.
- Os operadores de telecomunicações terão ao seu alcance a capacidade de fornecer uma maior variedade de serviços com elevado valor acrescentado.
- Os fornecedores de equipamentos e de aplicações na indústria de computadores e de electrónica de consumo verão os seus mercados crescer com grande dinamismo tanto na União como no seu exterior.

Reconhece-se que a sociedade da informação oferece um potencial para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, a eficiência empresarial e da organização social e política, assim como reforçar a coesão europeia.

As questões em aberto dizem respeito ao risco de cisão da sociedade entre os que têm acesso a estas tecnologias e aqueles que delas ficam arredados e à gestão da mudança de forma a controlar os riscos e a maximizar os benefícios.

A educação e a formação ao longo da vida terão de desempenhar um papel essencial na preparação dos cidadãos para a nova forma de organização da sociedade e de acesso a serviços anteriormente inexistentes.

«Tide waits for no man, and this is a revolutionary tide, sweeping through economic and social life. We must press on. At least we do not have the usual European worry about catching up. In some areas we are well placed, in others we do need to do more – but this is also true for the rest of the world's trading nations» [Bange-mann, 1994].

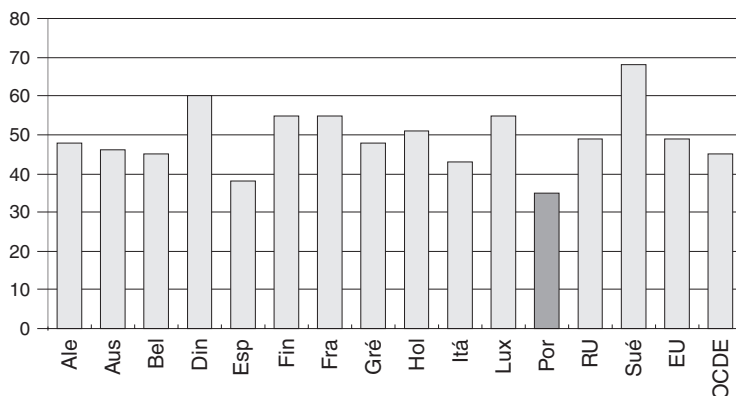
O papel do mercado nesta onda revolucionária é determinante, atendendo à natureza da inovação e à necessidade de adequar e, em muitos casos, de inventar novos modelos de negócios.

A primeira tarefa dos governos é salvaguardar as forças competitivas e oferecer um enquadramento político favorável para o desenvolvimento da sociedade da informação, de tal forma que a procura e a oferta de produtos e serviços gere o financiamento do seu próprio crescimento.

2. A SITUAÇÃO EM PORTUGAL

A meio da década de noventa, a situação em Portugal retratada por alguns indicadores, é ainda muito primária no respeito à penetração da sociedade da Informação. Na penetração do telefone fixo, encontramos em 1995, na cauda da Europa, cerca de 15 pontos percentuais abaixo da média europeia (Figura 1). Apenas um terço das famílias dispõem de acesso telefónico na rede fixa

FIGURA 1. PENETRAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES POR PAÍS, 1995



A situação na telefonia móvel é de uma baixíssima penetração à época. Apenas 2,93% dos portugueses têm telefone móvel (Quadro 1). É verdade que a tecnologia GSM se encontrava a arrancar. Apesar disso, vários países europeus tinham taxas de penetração de telefone móvel da ordem dos 20%.

QUADRO 1. ALGUNS INDICADORES DE TELECOMUNICAÇÕES, 1997

	Inhabitants (000)	Households (000)	Main lines per 100 inhabitants	Mobile Subscribers (%)	CaTV Subscribers per HH	% of digital main lines	ISDN lines per 100 main lines
Europe	447,525	163,146	46	5.16	24.0	74.9	1.5
Germany	81,750	37,159	53	4.61	45.2	65.4	3.9
France	57,970	22,296	55	2.37	8.7	93.9	1.6
UK	57,870	23,148	53	9.35	6.1	88.7	0.8
Italy	58,030	20,010	43	6.76	0.0	75.6	0.5
Spain	39,270	11,900	38	2.40	2.5	65.4	0.9
Austria	7,980	3,069	47	4.81	35.8	58.8	0.9
Belgium/Lux.	9,895	3,958	47	2.37	91.8	66.8	1.1
Denmark	5,175	2,352	62	15.27	56.1	61.0	0.8
Finland	5,070	2,113	56	19.90	39.8	91.7	0.4
Greece	10,440	3,600	50	2.75	0.2	37.1	0.0
Ireland	3,590	1,056	37	3.37	45.5	80.0	0.2
Netherlands	15,403	6,418	53	3.51	90.4	74.3	0.8
Norway	4,330	1,804	56	22.82	34.9	82.0	0.4
Portugal	10,600	3,419	34	2.93	2.0	70.0	0.4
Sweden	8,720	4,152	69	22.80	45.2	90.1	0.7
Switzerland	6,980	3,035	62	6.38	77.4	66.5	3.1

Fontes: ITU, OECD, ECTEL, EITO 1997.

Sendo muito baixa a penetração, estamos porém acompanhados por alguns países entre os mais avançados da Europa que tiveram igualmente letargia no arranque da tecnologia GSM, tais como a França, a Bélgica e a vizinha Espanha.

Na rede de cabo a situação é semelhante. Apenas 2% dos portugueses têm acesso à televisão por cabo, ao passo que nalguns países europeus, como a Bélgica, Holanda e Suíça, se está perto de coberturas quase plenas dos lares desses países.

A digitalização da rede fixa, mercê de um investimento significativo com apoio comunitário logo após à adesão de Portugal à União Europeia, apresenta um valor de 70% que nos coloca a meio da tabela na Europa dos quinze. A penetração das linhas RDIS é muito baixa, tal como é na generalidade dos países europeus, com exceção da Alemanha e da Suíça onde já é da ordem dos 4%.

Nalguns indicadores começava a ser visível uma aceleração do sector das telecomunicações em Portugal (Figura 2). Na penetração da rede telefónica fixa, no período de 1990-97, o fosso em relação à média europeia é reduzido de 19,2% para 12,4%, enquanto em relação à média da OCDE essa diminuição foi de 15,9% para 9,5%.

A mesma observação se pode fazer relativamente à cobertura por televisão por cabo. Entre 1995 e 1998, a percentagem de alojamento cablados salta de 9,1% para 44%.

Trata-se de uma recuperação importante em variáveis determinantes para o futuro da sociedade da informação em Portugal.

A digitalização na rede fixa evolui de forma muito positiva e na rede móvel arranca verdadeiramente em ambiente digital.

Entre 1993 e 1997 a digitalização da rede fixa aproxima-se dos países mais evoluídos, ultrapassando, por exemplo os EUA (Quadro 3). Na rede móvel a digitalização em 1997 é de 99,5%, dado que a rede analógica que a precedeu foi praticamente substituída nesse período.

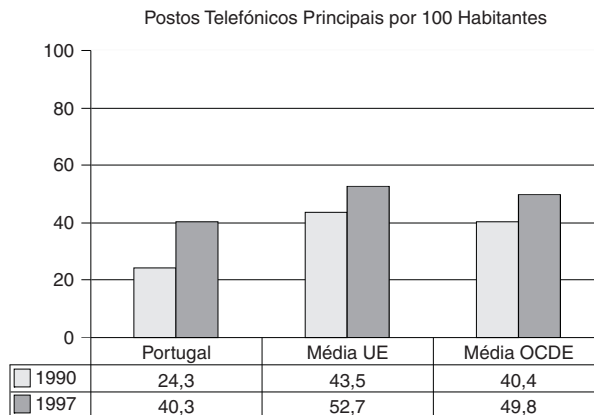
Um estudo da União Europeia publicado em 1997 indica que a percentagem de utilizadores da Internet em Portugal é de 2,2% (Quadro 4). Este valor compara-se com 13,8% na Suécia, 12% na França, 10,5% no Reino Unido e 10,2 na Dinamarca.

No estudo da Markttest relativo ao período 1996-99, é indicado que no primeiro destes anos 7,8% dos portugueses têm acesso à Internet e que 4,1% são utilizadores regulares (Quadro 5).

A divergência dos números entre os dois estudos referidos, deverá resultar de diferentes definições do conceito de utilizador na Internet, per-

feitamente compreensível nesta fase em que a normalização de conceitos relativos à Internet ainda era embrionária.

FIGURA 2. EVOLUÇÃO DA REDE FIXA EM RELAÇÃO À MÉDIA EU E OCDE, 1997



Fonte: International Telecommunication Union (I.T.U.), Yearbook of Statistics 1988-1997.

QUADRO 2. EVOLUÇÃO DA REDE DE CABO, 1999

Distribuição de Televisão por Cabo
Evolução do Número de Alojamentos Cablados
(em milhares)

	1995		1996		1997		1998	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Alojamentos Cablados	377	9,1	977	23,5	1466	35,3	1827	44,0

Fonte: ICP, 1999

QUADRO 3. EVOLUÇÃO DA DIGITALIZAÇÃO NOS PAÍSES DA OCDE

	Rede Fixa % de digitalização			Rede móvel % de assinantes da rede digital
	1993	1995	1997	1997
Alemanha	41,00	56,30	100,00	94,18
Austrália	40,00	62,00	84,00	51,46
Áustria	54,00	72,00	82,00	78,50
Bélgica	54,00	66,00	83,10	98,19
Canadá	84,74	94,16	—	—
Coreia	58,80	63,40	66,77	77,35
Dinamarca	46,00	61,00	86,00	83,69
Espanha	41,00	56,00	80,80	74,58
Estados Unidos	62,80	76,20	83,90	—
Finlândia	62,00	90,00	100,00	77,95
França	86,00	100,00	100,00	97,83
Grécia	22,00	37,14	47,07	100,00
Holanda	93,00	100,00	100,00	84,66
Hungria	27,00	53,00	70,00	88,79
Irlanda	71,00	79,00	92,00	64,76
Islândia	66,00	100,00	100,00	62,16
Itália	57,00	76,00	94,00	71,08
Japão	72,00	90,00	100,00	95,39
Luxemburgo	82,00	100,00	100,00	100,00
México	68,00	87,60	90,10	0,00
Noruega	60,00	82,00	100,00	76,88
Nova Zelândia	95,00	97,00	100,00	—
Polónia	9,50	48,00	58,00	—
Portugal	59,00	70,00	88,30	99,50
Reino Unido	75,00	88,00	100,00	78,85
República Checa	10,00	17,00	54,60	87,94
Suécia	67,00	91,00	99,10	76,18
Suíça	48,00	66,00	99,00	85,33
Turquia	74,00	77,00	81,60	92,13
Média OCDE	58,1	74,3	87,1	83,2

Fonte: OCDE, Communications Outlook 1999.

No final de 1996, 25% dos portugueses dispunham de computador em casa e 45,4% tinham acesso a computador.

No período 1996-99 os valores relativos a acesso à Internet e de utilizador Internet praticamente que triplicam (Quadro 5). Isto é consequência do programa Internet nas escolas lançado no final de 1996, que não apenas estimulou a sua utilização no contexto escolar (Figura 4), mas também serviu de veículo à divulgação dessa utilização na população em geral.

As variáveis relativas à percentagem de computadores nos lares não tiveram no mesmo período correspondência equivalente. A disponibilidade de computador em casa cresce cerca de 8 pontos percentuais para 32,9. O acesso a computador tem uma evolução modesta consubstanciada num acréscimo de 5,4%, nesse período, para 50,9%.

A explicação tem de ser encontrada no reduzido poder de compra das famílias portuguesas e no elevado custo dos computadores, relativamente ao seu orçamento familiar médio, naquele período.

QUADRO 4. UTILIZADORES DA INTERNET NA UNIÃO EUROPEIA, 1997

	Número de Utilizadores 10 ³	Número de Utilizadores por 100 Habitantes
Alemanha	5529	6,7
Áustria	480	5,9
Bélgica	403	4,0
Luxemburgo	31	7,4
Dinamarca	540	10,2
Espanha	853	2,2
Finlândia	521	10,2
França	7038	12,0
Grécia	110	1,0
Holanda	826	5,3
Irlanda	157	4,4
Itália	680	1,2
Portugal	216	2,2
Reino Unido	6198	10,5
Suécia	853	13,8

Fonte: EITO Task Force.

QUADRO 5. INTERNET: ESTUDO DE AUDIÊNCIA EM PORTUGAL

	Set/Dez 96 Jan/Mar 97	Jan/Jun 97	Abr/Jun 97 Set/Dez 97	Jan/Mar 98	Abr/Jun 98	Set/Dez 98	Jan/Mar 99
Possuem computador em casa	25,0	26,1	27,3	29,9	32,0	31,3	32,9
Têm acesso a computador	45,4	46,5	47,5	47,8	51,3	50,0	50,9
Já ouviram falar da Internet	84,3	87,0	89,3	92,4	93,5	93,2	94,6
Têm acesso à Internet	7,8	9,6	11,7	16,8	20,2	18,6	20,8
Costumam utilizar a Internet	4,1	5,1	6,1	9,3	10,6	9,6	11,9

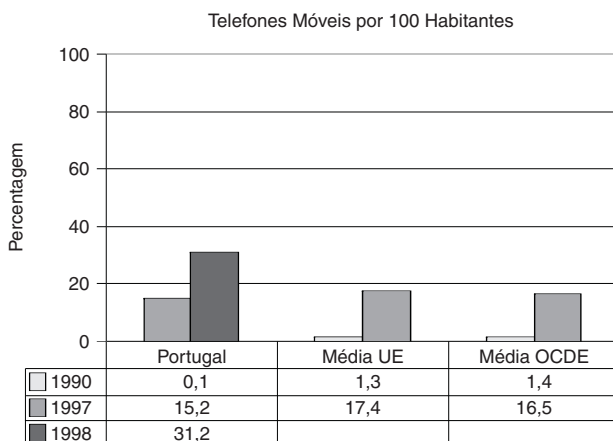
Universo: 7 525 000 indivíduos com 15 e mais anos, residentes em Portugal Continental (7 528 382 no primeiro trimestre de 1999).

Fonte: Marktest, Bareme-Internet (Setembro de 1996 a Março de 1999).

<http://www.marktest.pt>

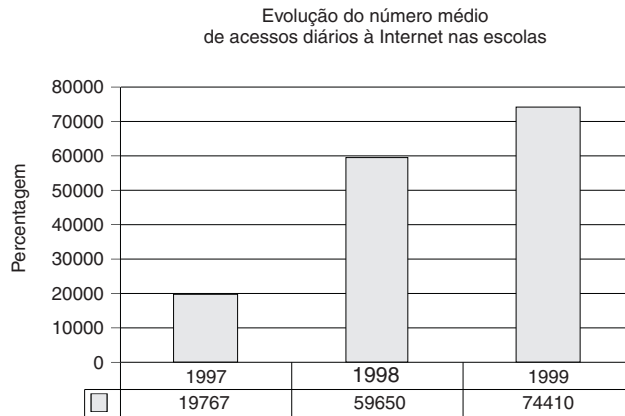
Fonte: Fundação para a Computação Científica Nacional /Observatório das Ciências e das Tecnologias, 1999.

FIGURA 3. EVOLUÇÃO DA REDE MÓVEL EM RELAÇÃO À MÉDIA EU E OCDE, 1997



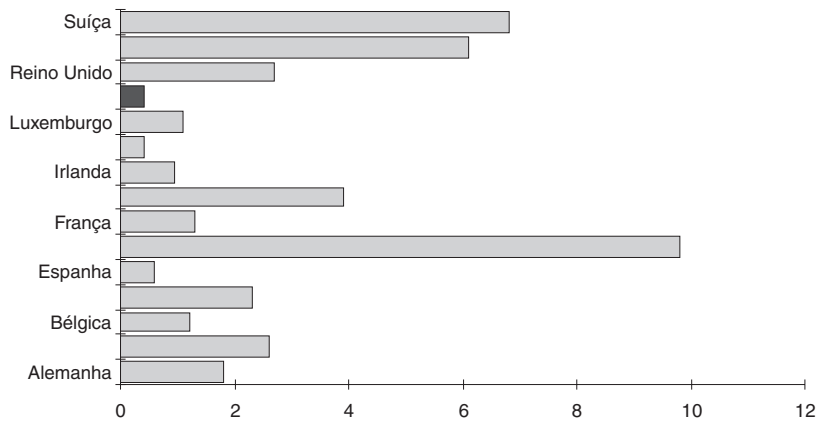
Fonte: ITU, Yearbook of Statistics 1988-1997.

FIGURA 4. EVOLUÇÃO DO NÚMERO MÉDIO DE ACESSOS À INTERNET NAS ESCOLAS, 1997-99



Fonte: Fundação para a Computação Científica Nacional / Observatório das Ciências e das Tecnologias, 1999.

FIGURA 5. SERVIDORES DA REDE INTERNET POR 1000 HABITANTES



3. O INÍCIO DO MILÉNIO

O quinquénio 2000-04 inicia-se no contexto da sociedade da informação com um documento da maior relevância a nível Europeu. Trata-se das conclusões da Cimeira de Lisboa onde é definido o objectivo da EU até ao ano 2010 «tornar-se na economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo, capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos, e com maior coesão social».

Subjacente está a ideia de «preparar a transição para uma economia e uma sociedade baseadas no conhecimento, através da aplicação de melhores políticas no domínio da sociedade da informação e da I&D, bem como da aceleração do processo de reforma estrutural para fomentar a competitividade e a inovação».

Em consequência das metas fixadas no Conselho Europeu de Lisboa é elaborado o 'Plano de Acção eEurope 2002 – Uma Sociedade da informação para Todos' onde são definidas dez áreas chave agrupadas em três objectivos principais:

1. Uma Internet mais barata, mais rápida e segura
 - a) Acesso mais barato e mais rápido à Internet
 - b) Internet mais rápida para investigadores e estudantes
 - c) Redes seguras e cartões inteligentes
2. Investir nas pessoas e nas qualificações
 - a) Entrada da juventude europeia na era digital
 - b) Trabalhar na economia do conhecimento
 - c) Participação de todos na economia do conhecimento
3. Estimular a utilização da Internet
 - a) Acelerar o comércio electrónico
 - b) Administração em linha: acesso electrónico aos serviços públicos
 - c) Cuidados de saúde em linha
 - d) Conteúdos digitais europeus para as redes mundiais
 - e) Sistemas de transporte inteligentes

Como se pode observar estas áreas chave inserem-se exclusivamente no domínio da sociedade da informação e do conhecimento. Tratando-se de medidas resultantes da estratégia de Lisboa, estabelecida durante a presidência portuguesa, seria de esperar um total compromisso do governo português na sua concretização.

A expectativa criada nas elites da sociedade portuguesa, comprometidas com o desenvolvimento da sociedade da informação e do conhecimento, era de que se iria entrar num período intenso de desenvolvi-

mento segundo as linhas estratégicas definidas na Cimeira Europeia. Porém, tal não aconteceu.

Entrou-se num período de hesitação operacional agravado pelo início das dificuldades orçamentais que se estenderam até ao final deste período.

O Governo Socialista de António Guterres apresenta a sua demissão. Segue-se-lhe uma coligação PSD/CDS-PP, liderada inicialmente por Durão Barroso, dando origem a um hiato no domínio da sociedade da informação e ao início de novas etapas de reflexão quando se necessitava de agir e de implementar com determinação.

Neste período é criada a UMIC – Unidade Missão Inovação e Conhecimento com as competências inerentes ao desenvolvimento da sociedade da informação e do conhecimento. Em 2003, a UMIC elabora um documento de análise intitulado «Sociedade da Informação e Governo Electrónico – Relatório de Diagnóstico».

Seguem-se-lhe vários outros documentos de análise, incluindo propostas concretas, nomeadamente «Uma Nova Dimensão de Oportunidades – Plano de Acção para a Sociedade da Informação», «Iniciativa Nacional para a Banda Larga» e «Qualidade e Eficiência dos Serviços Públicos – Plano de Acção para o Governo Electrónico».

Sem menosprezar a importância dos documentos acima referidos, que contribuíram de forma significativa para a sensibilização da sociedade portuguesa no domínio da sociedade da informação e do conhecimento, temos objectivamente de reconhecer que deste período nos restaram dois projectos relevantes, a saber: Os «Campos Virtuais Universitários» e a biblioteca virtual do conhecimento «B-On», para além de uma iniciativa embrionária no domínio das compras públicas electrónicas («Programa Nacional de Compras Electrónicas»), e do lançamento do «Portal do Cidadão», com valor acrescentado reduzido em relação ao portal INFOCID que o precedeu dez anos antes, esse sim, nessa época, com elevada componente de inovação.

É necessário reconhecer que é pouco para um objectivo estratégico de primeiro nível, assumido com pompa e circunstância numa cimeira de Chefes de Estado da União Europeia, que ainda por cima tem a si acoplado um rótulo da cidade de Lisboa, que nos devia honrar.

Este estado de letargia e de confusão estratégica prolonga-se até 2005.

Em sùmula, o período 2000-05 frustrou as expectativas geradas no domínio da sociedade da informação em Portugal. Em contraste com a posição pró-activa subjacente à Cimeira de Lisboa.

4. O PLANO TECNOLÓGICO

O governo Socialista liderado por José Sócrates lançou o «Plano Tecnológico» com o objectivo implícito de cumprir e dar seguimento operacional aos objectivos assumidos na Estratégia de Lisboa. Foi criada a Unidade de Coordenação do Plano Tecnológico.

O plano tecnológico apresenta-se segundo três eixos: «Conhecimento», «Tecnologia» e «Inovação». O primeiro tem por objectivo qualificar os portugueses para a sociedade da informação e do conhecimento, o segundo visa contribuir para vencer o atraso científico e tecnológico e o terceiro imprimir um novo impulso à inovação.

O plano tecnológico é assumido como um pilar do Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego (PNACE 2005/2008), dando concretização às suas dimensões de Inovação, Investigação e Qualificação, entendidas como vectores determinantes para a mudança do posicionamento competitivo de Portugal, para o aumento da produtividade e para o desenvolvimento duma economia baseada no conhecimento.

Na sua concepção trata-se de um documento aberto, porque admite a incorporação de novas contribuições, nomeadamente com origem na Sociedade Civil. Prevê também uma avaliação periódica de resultados.

Em consequência da sua estrutura aberta o plano tecnológico acolhe contribuições provindas dos mais variados sectores com diferentes níveis de profundidade, dimensão e alcance.

Assim, pode dizer-se que o plano tecnológico é uma «agenda» de iniciativas categorizadas segundo os eixos mencionadas. Acomoda mais de uma centena de iniciativas provenientes dos mais variados sectores da administração. Mas, não garante a articulação nem a integração entre as várias medidas propostas.

Nesse sentido, a APDSI – Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação considerou que o plano tecnológico nem é estratégico nem é operacional, explicitando que «não sendo um plano estratégico genuíno, não é todavia, um plano operacional, já que os alvos propostos são mais gerais do que é desejável que aconteça num plano destinado a ser aplicado e controlado afirmativamente.

Não estamos, assim, nem perante um plano estratégico que alimente uma visão nem perante um plano operacional que determine acções concretas a realizar para os alvos definidos e especificados».

Este facto é tanto mais importante na medida em que o papel do Estado continua a ser importante para a mobilização e dinamização da sociedade da informação. Em Portugal e nos restantes Estados membros

da União europeia a acção dos governos tem um efeito demonstrador através de políticas inovadoras nas escolas, hospitais e outros sectores da administração pública. A deficiente planificação destas iniciativas terá sempre um efeito negativo amplificado na sociedade.

Esta visão não invalida porém as consequências positivas da iniciativa política subjacente ao plano tecnológico, na medida em que impulsiona uma convergência de esforços em linha com os princípios de desenvolvimento do conhecimento, tecnologia e inovação, unanimemente aceites como imprescindíveis para um aumento da produtividade e competitividade da economia portuguesa.

Os programas ‘Empresa na Hora’, ‘Ligar Portugal’, bem como as transformações no sector da Justiça e restantes iniciativas no âmbito do ‘Simplex’, estão a contribuir para gerar uma grande sensibilização ao potencial das tecnologias da informação e das comunicações para o acréscimo de eficiência da administração, acompanhada por redução de custos, melhoria do contexto competitivo empresarial e aumento da qualidade de vida dos cidadãos.

O passo seguinte desta análise é tentar observar o reflexo destas iniciativas nalguns indicadores da sociedade da informação.

5. ALGUNS INDICADORES DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Num sector as Estatísticas portuguesas estão ao nível do melhor do mundo. É precisamente o sector dos telefones móveis de 2ª geração.

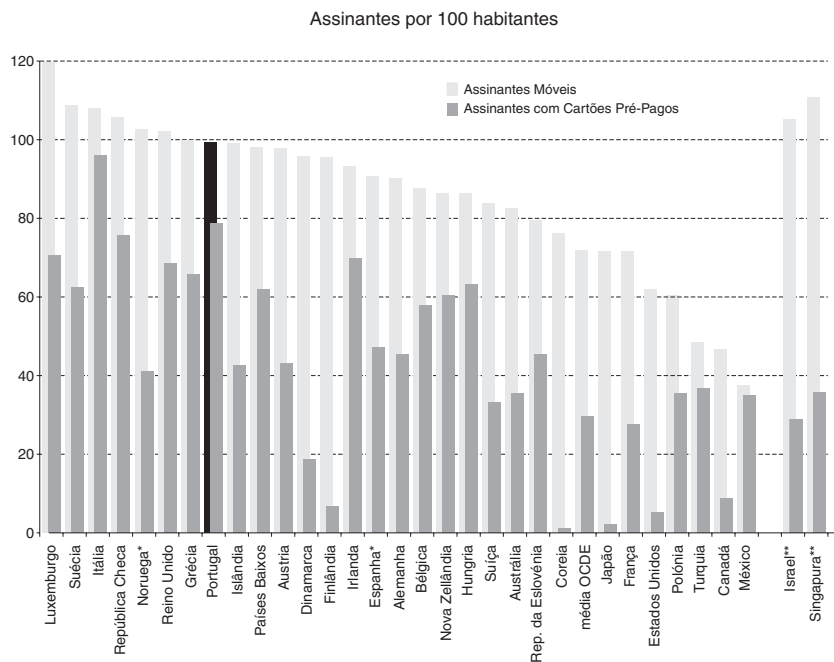
Na Figura 6 pode constatar-se que Portugal, entre os países da OCDE, e países com estatuto de observador como Singapura e Israel, posiciona-se no quartil superior.

Na rede fixa, consequência do atraso existente quando do lançamento das redes móveis, a situação é mais modesta, encontrando-se Portugal no quartil inferior (Figura 7).

Poderá argumentar-se que a rede fixa está a perder o seu papel de indicador de desenvolvimento, que desempenhou até a meio da década de noventa, em virtude da expansão da rede móvel.

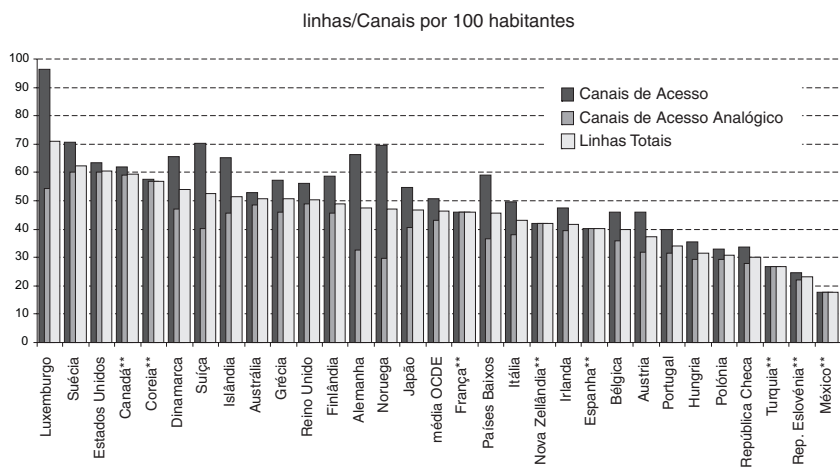
A utilização da rede fixa para a transmissão de dados em banda larga não pode ser relegada para segundo plano. Porém, a taxa de penetração da rede fixa nas famílias será menos relevante, dado a existência de meios alternativos de comunicação tecnologicamente mais evoluídos.

FIGURA 6. TAXA DE PENETRAÇÃO DE TELEFONES MÓVEIS
E DE CARTÕES PRÉ-PAGOS, 2005



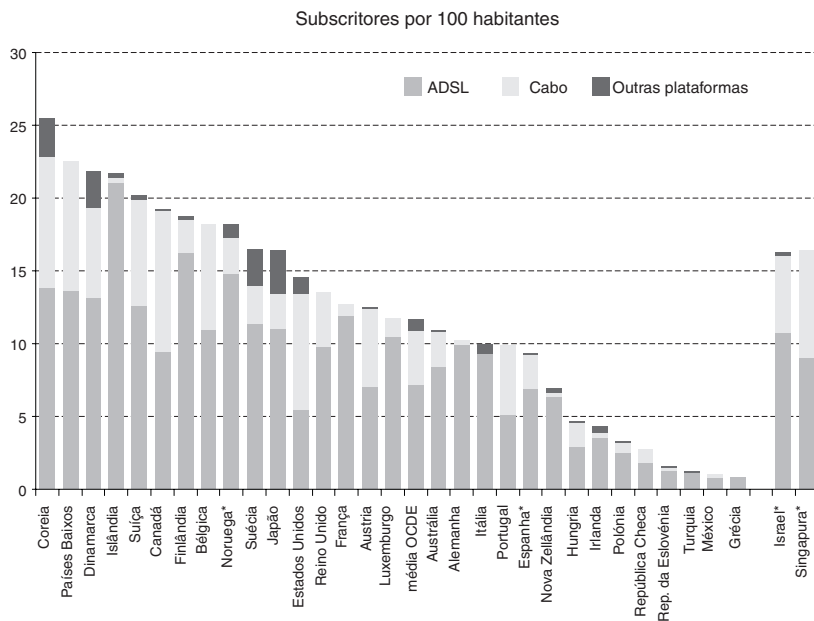
Fonte: OECD Key ICT indicators, 2005.

FIGURA 7. PERCENTAGEM DE LINHAS DE ACESSO, 2005



Fonte: OECD Key ICT indicators, 2005.

FIGURA 8. ASSINANTES DE BANDA LARGA POR 100 HABITANTES



Fonte: OECD Key ICT indicators, June 2005.

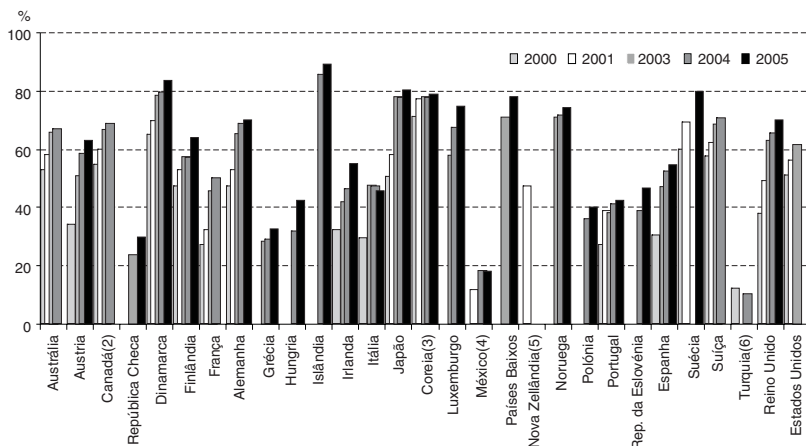
A evolução tecnológica sobre a rede de cobre, nomeadamente pelas tecnologias DSL, tem alargado o seu campo de utilização, não sendo ainda claro qual o papel futuro da rede fixa de cobre. Até ao presente tem facultado uma das alternativas para oferta de banda larga, com elevadas taxas de crescimento.

No que se refere à taxa de penetração da banda larga, Portugal encontra-se a meio da tabela entre os países da OCDE, posicionado entre a Espanha, Itália e Alemanha (Figura 8).

Em acréscimo, a banda larga tem apresentado taxas de crescimento elevadas nos últimos anos em Portugal.

Se tivermos presente que nas aplicações da sociedade da informação a largura de banda desempenha um papel fundamental, este facto auspicia melhoria futura da competitividade do país.

FIGURA 9. PERCENTAGEM DE FAMÍLIAS COM COMPUTADOR, 2000-2005



Fonte: OECD Key ICT indicators, 2005.

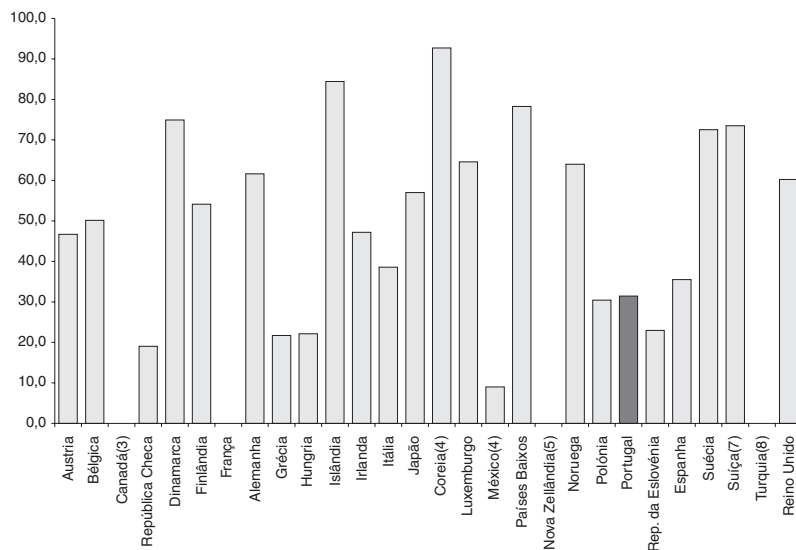
Um outro indicador de enorme relevância é a percentagem de famílias com computador no lar. Nessa variável a posição portuguesa não é invejável (Figura 9).

No período 200-2005 o crescimento foi muito modesto, muito aquém do que outros países alcançaram. Este facto, resulta parcialmente da situação económica do país, que nesse período apresenta taxas de crescimento abaixo da média europeia. Porém, noutra perspectiva, esta evolução pouco favorável resulta da inexistência de uma visão estratégica clara, consubstanciada em acções, da importância para o desenvolvimento das componentes relativas ao crescimento da sociedade da informação.

A taxa de penetração da Internet é outro indicador em que Portugal não está particularmente bem posicionado (Figura 10). Esse indicador apresenta um nível similar ao dos países do alargamento da União Europeia, como a Polónia e a Hungria.

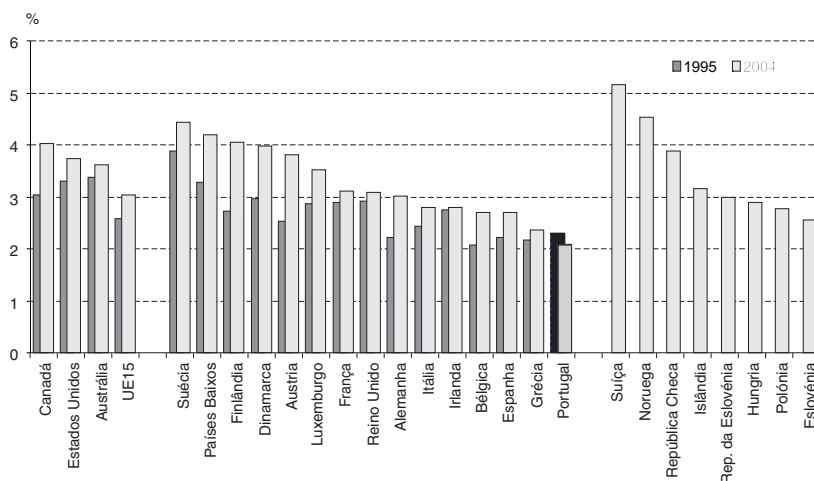
O baixo nível de literacia que persiste em Portugal não augura evolução rápida nesta variável. Irá manter-se um fosso em relação aos países do Norte e do Centro da União Europeia, enquanto não for resolvido o problema prévio da literacia em termos latos.

FIGURA 10. TAXA DE PENETRAÇÃO DA INTERNET, 2005



Fonte: OECD Key ICT indicators, 2005.

FIGURA 11. PERCENTAGEM DO SECTOR TIC NA ECONOMIA (SENTIDO ESTRITO) 1995-2004 (PORTUGAL 1998 EM VEZ DE 1995)



Fonte: OECD Key ICT indicators, 2005.

O acesso à Internet requer literacia informática que não se resolve em situações de persistência de analfabetismo ou de iliteracia funcional.

Um indicador sintomático da ausência de políticas eficazes para o desenvolvimento da sociedade da informação no período 2000 a 2005 é precisamente a evolução do peso do sector das tecnologias da informação e da comunicação na economia, no período 1998 a 2004, em que Portugal é o único país da OCDE em que esse peso decresce (Figura 11).

Este facto demonstra que alguma coisa faltou para guindar Portugal a um estatuto de país desenvolvido. As dificuldades económicas recentes, resultantes da ausência de competitividade da economia, fazem recordar [Bangemann, 1994] quando afirmava que os países cuja aposta na sociedade da informação fosse a meio gás, ou seja, sem verdadeiro empenho, em menos de uma década sofreriam um declínio desastroso no investimento e uma redução do emprego.

Conforme foi referido no ponto 3., no período 2000 – 2005, em contraste com as decisões da Cimeira de Lisboa, prometeu-se muito através de planos de acção, mas concretizou-se muito abaixo das expectativas criadas.

6. CONCLUSÕES

Neste trabalho analisa-se o desenvolvimento da sociedade da informação e do conhecimento em Portugal, desde o relatório seminal [Bangemann, 1994] até ao [Plano Tecnológico, 2005].

As estatísticas relativas aos períodos, inicial e final, evidenciam um desenvolvimento significativo em todos os indicadores da sociedade da informação nesse período. Contudo, nos indicadores relativos à rede móvel e ao crescimento da banda larga, Portugal recuperou o atraso e juntou-se ao grupo dos países desenvolvidos. Noutros indicadores persistiu o atraso.

A Cimeira de Lisboa que projectou o país para além fronteiras, foi uma oportunidade perdida, em virtude de não ter sido seguida pela concretização empenhada dos poderes políticos, nos caminhos apontados naquele documento.

No período 2000 a 2005, prometeu-se muito em termos de planos de acção e realizou-se pouco. Certamente, muito abaixo das expectativas criadas.

BIBLIOGRAFIA

- BANGEMANN, M., *Recommendations to the European Council: Europe and the global information society*, <http://europa.eu.int/ISPO/infosoc/backg/bangeman.html> 1994.
- COMISSÃO EUROPEIA, *Conselho Europeu de Lisboa: Conclusões da Presidência*, http://europa.eu.int/comm/off/index_en.htm, 2000.
- MISSÃO PARA A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO – MCT, *Livro Verde para Sociedade da Informação em Portugal*, <http://www.aceso.unic.pcm.gov.pt/docs/lverde.htm>, 1997.
- UMIC, *Uma Nova Dimensão de Oportunidades – Plano de acção para a Sociedade da Informação*, <http://www.unic.pt/UMIC/CentrodeRecursos/Publicacoes/egov.htm>, 2003.
- Unidade de Coordenação do Plano Tecnológico, *Plano Tecnológico – República Portuguesa, XVII Governo Constitucional*, <http://www.planotecnologico.pt>, 2005.