

2.	Desenvolvimento Actual da Sociedade da Informação e Governo Electrónico em Portugal	2
2.1.	Sumário Executivo.....	2
2.2.	Portugal no Contexto Europeu.....	5
2.3.	A População e a Internet	8
2.3.1.	Acesso à Internet	11
2.3.2.	Utilização da Internet	27
2.4.	Economia Digital	31
2.4.1.	Recursos TIC nas Empresas	33
2.4.2.	Intensidade TIC nas Empresas Portuguesas	34
2.4.3.	Empresas e Comércio Electrónico	37
2.4.4.	Factores Inibidores e Indutores	38
2.5.	Qualificações em TIC	39
2.5.1.	Competências Profissionais em TIC	40
2.5.2.	Formação Superior em TIC	41
2.6.	Governo Electrónico	42
2.6.1.	Políticas para o Governo Electrónico na União Europeia e em Portugal.....	43
2.6.2.	Administração Pública em Linha no Contexto Europeu.....	45
2.6.3.	Administração Pública em Linha em Portugal.....	48
2.6.4.	Factores Inibidores e Indutores	52
2.7.	Saúde.....	53
2.8.	Conteúdos Digitais	54
2.9.	Regiões Autónomas.....	56
	Índice de Figuras.....	62
	Índice de Tabelas.....	64

2. Desenvolvimento Actual da Sociedade da Informação e Governo Electrónico em Portugal

2.1. Sumário Executivo

A população e a Internet

Portugal ocupa, no contexto europeu, uma posição pouco favorável em diversos domínios relacionados com a Sociedade da Informação. É ainda possível recuperar dos atrasos, se a política portuguesa para o desenvolvimento da Sociedade da Informação responder a uma filosofia de acção determinada.

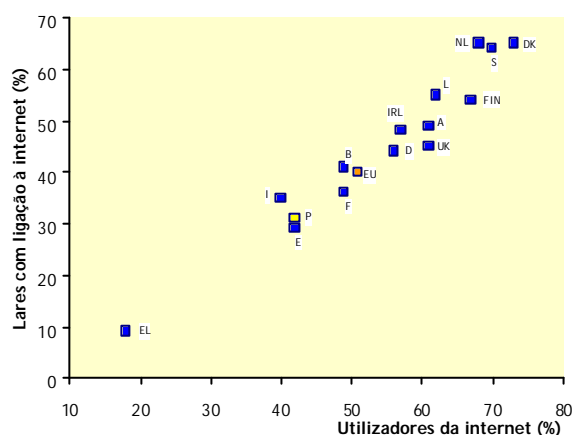
A generalização do acesso e da utilização da Internet por parte da população constitui um eixo fundamental do desenvolvimento de uma Sociedade da Informação e do Conhecimento.

Portugal apresenta, no quadro da União Europeia, das mais baixas taxas de penetração da Internet em casa, distando cerca de 10% da média europeia. Os custos de ligação à Internet são referidos como o principal factor inibidor neste domínio.

Adicionalmente, as estatísticas oficiais mais recentes revelam que o acesso em Banda Larga (utilizadores-pagadores) representa uma taxa de penetração muito reduzida (2% da população (OCDE), e 4% dos lares portugueses (Eurobarómetro)).

É preocupante o facto de o crescimento do número de utilizadores da Internet em Portugal revelar sinais de abrandamento. Os objectivos ambiciosos traçados em 2000 estão comprometidos. O grande desafio da nova política de massificação da Internet encontra-se no desenvolvimento de acções específicas que se dirijam aos segmentos populacionais com menores recursos escolares, nomeadamente ao nível da difusão de competências básicas em TIC e na promoção da Banda Larga.

Figura 2.1. Acesso à Internet em Casa e Utilização da Internet nos países da União Europeia



Fonte: Comissão Europeia, Flash Eurobarómetro, n.º 125, Maio/Junho de 2002

A escola, espaço privilegiado de aprendizagem, pode funcionar como local de promoção, divulgação e potenciação do uso de computadores e da Internet, constituindo-se enquanto foco de irradiação para as famílias e comunidades envolventes. É fundamental o redobrar de esforços de equipamento das escolas e do recurso à Internet nos processos escolares de aprendizagem.

Em complementaridade com as medidas orientadas para a massificação do acesso à Internet em casa, a disponibilização do acesso à Internet nos espaços públicos configura-se como instrumento relevante para suprir carências de acesso às tecnologias da informação. É, neste contexto, essencial prosseguir os objectivos de cobertura nacional tanto dos Espaços Internet em todos os municípios como dos Postos Públicos de Acesso à Internet em todas as freguesias.

Economia Digital

As empresas portuguesas apresentam, no âmbito da União Europeia, uma baixa intensidade de utilização dos instrumentos da Economia Digital. A presença na Internet e a utilização do comércio electrónico situam-se bem abaixo da média registada nos países europeus. O reforço das competências em TIC de empresários e trabalhadores será pedra angular no desenvolvimento da Economia Digital, bem como a criação de quadros legais mais propícios ao desenvolvimento do comércio electrónico e de incentivo às PMEs.

Qualificações em TIC

O desenvolvimento da Sociedade da Informação envolve transformações profundas na estrutura do emprego. Dispor de profissionais qualificados em tecnologias da informação e da comunicação é condição fundamental para desenvolver todas as potencialidades da Sociedade da informação. Todos os estudos internacionais indicam que existem fortes carências em Portugal neste domínio. Essas carências fazem-se sentir, de igual modo, ao nível das competências em TIC para fins profissionais diversos.

Governo Electrónico

A administração pública em linha em Portugal é hoje o reflexo do arquipélago administrativo do Estado e acaba por reproduzir digitalmente algumas das disfunções da administração pública tradicional. A profusão de sites institucionais, a dispersão da informação e a carência de serviços transaccionais e integrados não fomentam o relacionamento dos cidadãos e das empresas com o Estado através da Internet. É hoje imprescindível desenvolver um Governo Electrónico integrado, baseado em portais e em serviços temáticos, não apenas orientados para os diversos agentes sociais, mas com eles construídos e reconstruídos, num processo contínuo de melhoria.

Saúde

Actualmente, Portugal regista um atraso em comparação com a maioria dos restantes Estados-Membros da União Europeia. O sector da saúde terá que assumir um carácter prioritário no âmbito da Sociedade da Informação, uma vez que tem um impacto elevado na qualidade de vida dos cidadãos. Adicionalmente, o sector da saúde é um dos que potencialmente tem mais a beneficiar com a adopção de meios electrónicos.

Conteúdos Digitais

A indústria de produção de conteúdos em Portugal precisa de ser reforçada. O desenvolvimento de conteúdos digitais tem sido objecto de financiamento no contexto de diversos programas europeus e nacionais. No âmbito de programas europeus, tem sido diminuto o número de projectos aprovados que envolvem entidades portuguesas. No âmbito de programas nacionais, denota-se uma certa incoerência e falta de sentido estratégico na aprovação de alguns dos projectos, de qualidade, utilidade social e difusão duvidosas. É necessário definir uma Iniciativa Nacional para a promoção de conteúdos em Portugal.

2.2. Portugal no Contexto Europeu

Portugal ocupa, no contexto europeu, uma posição pouco favorável em diversos domínios relacionados com a Sociedade da Informação. É ainda possível recuperar dos atrasos, se a política portuguesa para o desenvolvimento da Sociedade da Informação responder a uma filosofia de acção determinada e ancorada num sólido conhecimento da sociedade portuguesa.

Para aferir a posição relativa de Portugal comparativamente aos restantes países da UE no que se refere ao desenvolvimento da Sociedade da Informação, foram considerados indicadores respeitantes às seguintes áreas:

- Acesso à Internet;
- Educação;
- Saúde;
- Governo electrónico;
- Comércio electrónico;
- Infra-estruturas.

Da análise dos indicadores constantes no gráfico de análise de *gaps*, verifica-se que é nas áreas da saúde em linha e do comércio electrónico que a distância que nos separa dos outros países é maior. É, no entanto, curioso constatar que os problemas de segurança que muitas vezes são apontados como factores inibidores da utilização da Internet, registam em todos os indicadores considerados, valores mais favoráveis em Portugal que na maioria dos Estados-membros.

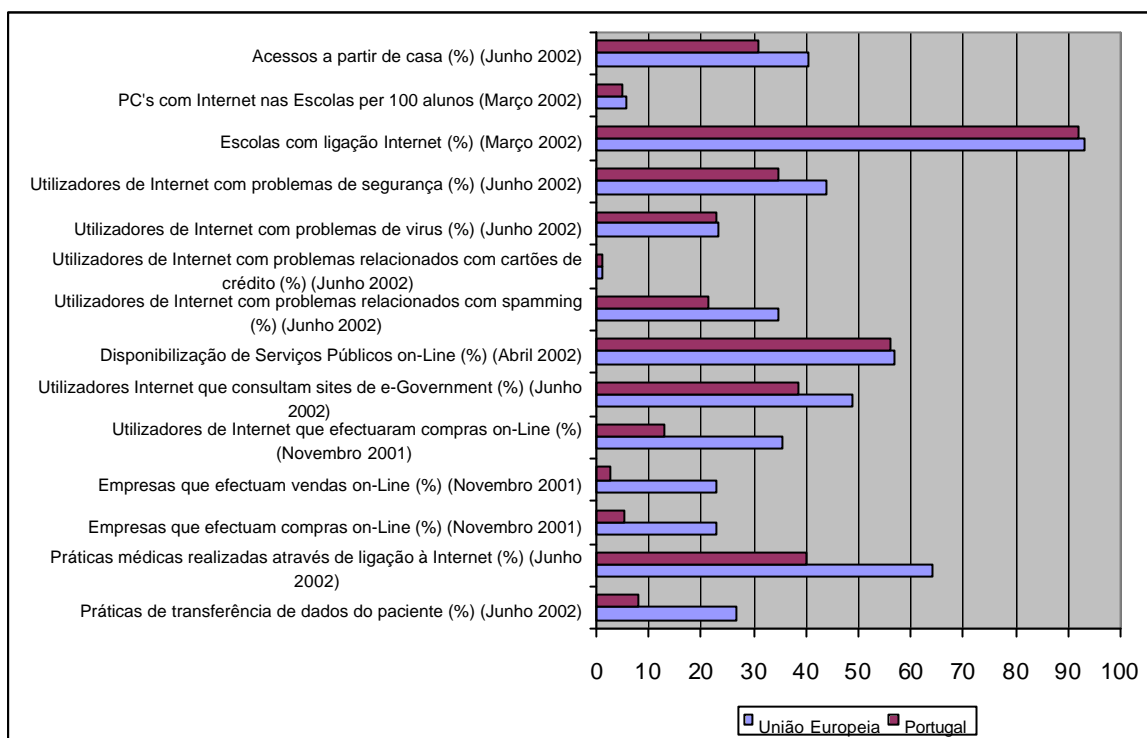
No âmbito do governo electrónico, o *gap* face à média europeia é também bastante acentuado, registando-se uma fraca capitalização da informação e serviços públicos já disponíveis *online* por parte dos cidadãos portugueses, para a qual tem contribuído a deficiente organização e funcionalidade da administração pública em linha em Portugal.

Tabela 2.1. Indicadores Internet

Indicadores	Portugal	Média Europeia	Gap
Utilizadores e Utilização de Internet			
Acessos a partir de casa (Junho 2002)	30,80%	40,40%	-9,60%
e-Learning			
Número de PC's com Internet nas Escolas por 100 alunos (Março 2002)	5,1	5,9	-0,8%
Infraestrutura de Informação Segura (Junho 2002)			
Utilizadores de Internet com problemas de segurança	34,70%	44,00%	9,30%
Utilizadores de Internet com problemas de vírus	23,00%	23,40%	0,40%
Utilizadores de Internet com problemas relacionados com cartões de crédito	1,20%	1,40%	0,20%
Utilizadores de Internet com problemas relacionados com <i>spamming</i>	21,50%	34,80%	13,30%
e-Government			
Disponibilização de Serviços Públicos <i>online</i> (Abril 2002)	56,30%	56,80%	-0,50%
Utilizadores Internet que consultam sites de <i>e-Government</i> (Junho 2002)	38,80%	49,00%	-10,20%
e-Commerce			
Utilizadores de Internet que efectuaram compras <i>online</i> (Novembro 2001)	13,20%	35,60%	-22,40%
Empresas que efectuam vendas <i>online</i> (Novembro 2001)	2,70%	22,90%	-20,20%
Empresas que efectuam compras <i>online</i> (Novembro 2001)	5,30%	22,90%	-17,60%
e-Health (Junho 2002)			
Práticas médicas realizadas através de ligação à Internet	40,01%	64,28%	-24,27%
Práticas de transferência de dados do paciente	8,00%	26,70%	-18,70%

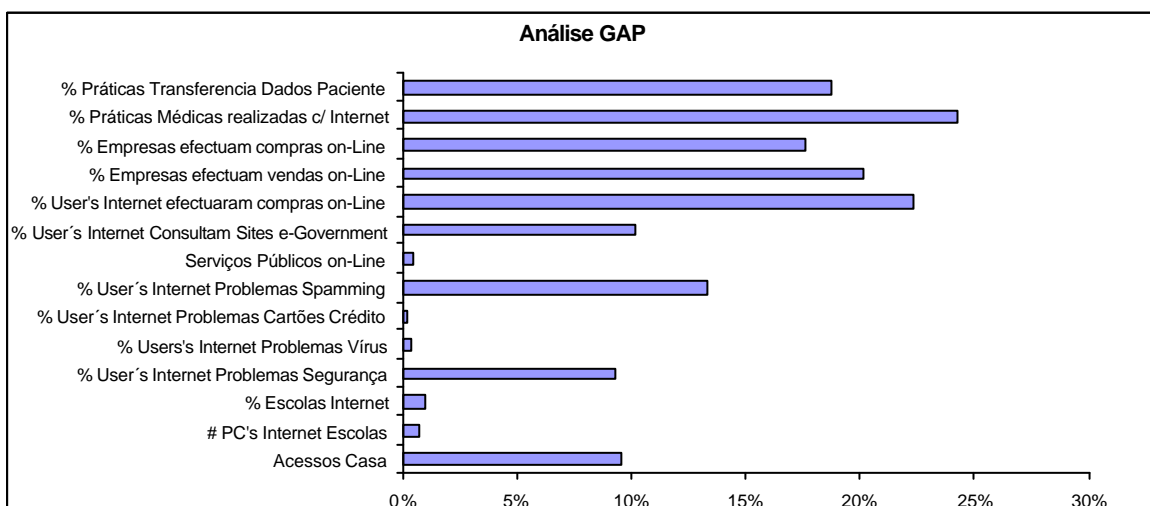
Fonte: Comissão Europeia, benchmarking do eEurope 2002, 2002, disponível em www.europa.eu.int/information_society/eeurope/benchmarking/list/2002/index_en.htm

Figura 2.2. Gráfico comparativo sobre indicadores Internet



Fonte: Comissão Europeia, benchmarking do eEurope 2002, 2002, disponível em www.europa.eu.int/information_society/eeurope/benchmarking/list/2002/index_en.htm

Figura 2.3. Análise Gap



Fonte: Comissão Europeia, benchmarking do eEurope 2002, 2002, disponível em www.europa.eu.int/information_society/eeurope/benchmarking/list/2002/index_en.htm

2.3. A População e a Internet

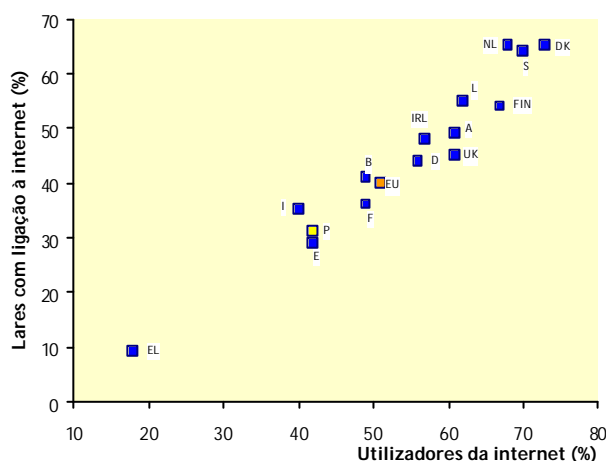
A generalização do acesso e da utilização da Internet por parte da população constitui um eixo fundamental do desenvolvimento de uma Sociedade da Informação e do Conhecimento.

Neste capítulo procede-se à análise do desempenho português no contexto dos países da União Europeia, relativamente às condições de acesso e utilização das tecnologias da informação e da comunicação pela população. A aferição dos resultados alcançados terá por referência os objectivos e metas inscritos nos planos de acção europeu e nacional lançados em 2000 e recorrerá aos principais indicadores estatísticos aprovados no âmbito do eEurope 2002. A caracterização das condições de acesso e de utilização da Internet permitirá identificar e compreender o posicionamento de Portugal nesta matéria.

Figura 2.4. Acesso à Internet em casa e Utilização da Internet nos países da União Europeia

Portugal apresenta, no quadro da UE, das mais baixas taxas de penetração da Internet nos lares e de utilizadores da Internet, distando cerca de 10% da média europeia em ambos os indicadores.

Promover o desenvolvimento da Sociedade da Informação em Portugal significa, em primeiro lugar, apostar na massificação do acesso e da utilização da Internet.



Fonte: Comissão Europeia, Flash Eurobarómetro, n.º 125, Maio/Junho de 2002

A intensificação do uso de computadores e da Internet por parte da população constitui um eixo fundamental do desenvolvimento de uma Sociedade da Informação. Embora atendessem a este mesmo pressuposto, os planos de acção europeu e nacional estruturaram-se em moldes diversos, tendo em conta as estruturas sociais sobre as quais se propuseram actuar. O eEurope 2002 aposta claramente na promoção de um acesso à Internet mais rápido, mais barato e mais seguro, colocando a ênfase na liberalização do mercado das telecomunicações, como condição fundamental para garantir a oferta competitiva de serviços e o abaixamento dos custos. A Iniciativa Internet complementa esta mesma linha de actuação com a tentativa de superação de algumas carências de base da população portuguesa relativamente ao acesso e utilização de computadores e da Internet.

Tabela 2.2. eEurope 2002 – Uma Internet mais barata, mais rápida e segura

eEurope 2002 – Uma Internet mais barata, mais rápida e segura	
Principais Acções	Prazo
Alcançar reduções significativas nas tarifas de acesso, ao nível das mais baratas no mundo, através do aumento da concorrência e da avaliação de desempenho clara a nível europeu e nacional.	Final de 2001
Adoptar a nova directiva da comissão relativa à concorrência nos serviços de comunicações	Final de 2001
Trabalhar no sentido de introduzir maior concorrência nas redes de acesso e na separação da linha do assinante.	Final de 2000
Reduzir os preços das linhas alugadas através do aumento da concorrência e da aplicação da recomendação da Comissão.	Final de 2000

Fonte: eEurope 2002 – Uma Sociedade da Informação para todos, 2000¹

¹ Disponível em http://www.europa.eu.int/information_society/eeurope/action_plan/pdf/actionplan_pt.pdf

Tabela 2.3. Iniciativa Internet – principais acções dirigidas à massificação do acesso e da utilização da Internet pela população

Iniciativa Internet		
Condições estruturais de acessibilidade e difusão da Internet Principais Acções	Aquisição de computadores pelas Famílias Principais Acções	Uso da Internet pelas famílias Principais Acções
“Unbundling the local loop” até ao final do primeiro semestre de 2001	Reforçar o regime de incentivos fiscais à aquisição de computadores pelas famílias.	Reduzir significativamente os custos de tráfego e oferecer sistemas de plafonamento desses custos. Disponibilizar em 2003 de um sistema de acesso mínimo à Internet inteiramente gratuito (Internet de cidadania).
Encorajamento à baixa de preços no aluguer de linhas dedicadas	Benefícios (amortização antecipada) na oferta de computadores pelas empresas (aos empregados, a escolas, a associações, etc.).	Acelerar a introdução, competição e difusão de sistemas de banda larga (ADSL, Cablemodem, UMTS, etc.) em regime de “flat-rate”.
Reforço da conectividade internacional e da concorrência nesse sector de forma a estimular a baixa de preços	Estimular a oferta de pacotes integrados (formação, computador, tráfego, assistência) pelos operadores de telecomunicações e pelos ISP.	Lançar o diploma de competências básicas em TIC (em fase experimental no verão de 2000)
Aceleração da entrada em operação de serviços ADSL, UMTS, etc.		Estimular o mercado de computadores de segunda mão com garantia.
---	Encorajamento à baixa de preços nas chamadas locais de acesso à Internet e à disponibilização de modelos tarifários não temporizados (“flat-rate”)	---

Fonte: Iniciativa Internet, 2000

2.3.1. Acesso à Internet

Portugal apresenta, no quadro da União Europeia, das mais baixas taxas de penetração da Internet em casa, distando cerca de 10% da média europeia. Os custos de ligação à Internet são referidos como o principal factor inibidor neste domínio.

2.2.1.1. Acesso à Internet em Casa

Face ao indicador de base de disponibilidade de computadores nos lares portugueses (14% em 1997), a Iniciativa Internet propunha um leque de medidas tendentes a elevar a percentagem de famílias portuguesas com computadores em casa para 50% em 2003. Benefícios fiscais para as famílias e empresas, bem como a associação entre a aquisição de computadores e a aprendizagem (escolar formal, profissional ou de competências básicas em TI) ou a reconversão de equipamento informático desactualizado compunham a estratégia da disseminação de computadores pelas famílias.

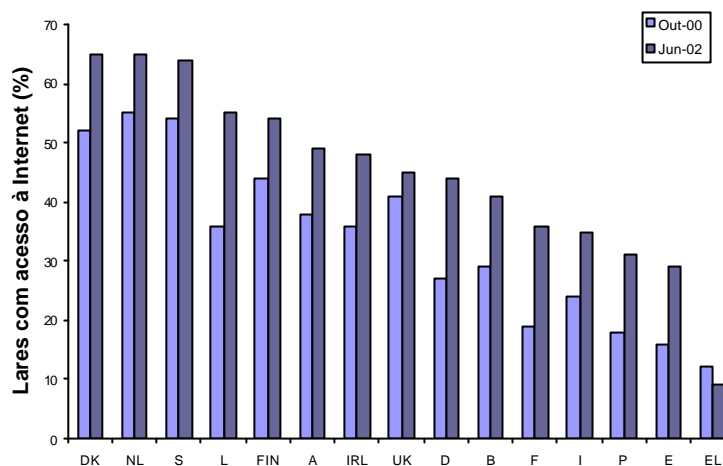
O estímulo à utilização da Internet em casa pelas famílias assentava em três pilares fundamentais:

- liberalização do sector das telecomunicações visando a dinamização da concorrência e a oferta competitiva de serviços;
- reforço do regime de incentivos fiscais à aquisição de material informático;
- associação da utilização da Internet à formação escolar e profissional.



Portugal, com uma taxa de 31%, ocupa o antepenúltimo lugar do *ranking* europeu, estando provavelmente comprometido o alcance das metas traçadas na Iniciativa Internet. Dinamarca, Holanda e Suécia, com taxas que rondam os 65%, ocupam, a grande distância dos restantes países, o lugar cimeiro da disseminação do acesso à Internet nos lares europeus. Os países da Europa do Sul estão claramente abaixo da média europeia, registando taxas de disseminação que rondam metade das verificadas nos países que ocupam os lugares de topo.

Figura 2.5. Lares com ligação à Internet em casa nos países da União Europeia, 2000-2002



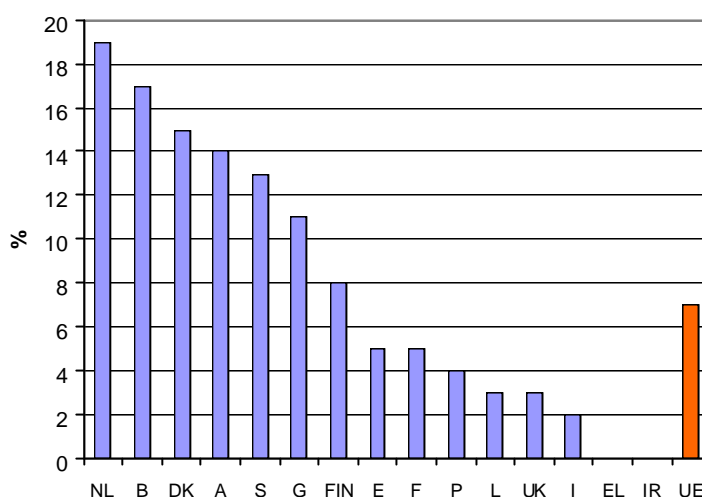
Fonte: Comissão Europeia, Flash Eurobarómetro, n.º 125, Maio/Junho de 2002

Tendo em conta a situação verificada em 2000, é notória a franca progressão do conjunto dos países da União Europeia em termos de lares com ligação à Internet (de 18 para 40%). A subida é ainda mais expressiva nos países em que os dados de partida eram francamente baixos – tal como os verificados na Europa do Sul – passando para uma subida sustentada nos Estados-Membros em que a cobertura já estava próxima dos cerca de 50%.

Contudo, tomando a posse de ligação à Internet em casa como um indicador de conforto e de padrões de consumo entre as famílias europeias, a posição ocupada por Portugal e pelos restantes países da Europa do Sul não deixa de estar em consonância relativa com os demais índices de bem-estar das populações.

O acesso à Internet em banda larga em Portugal, situando-se nos 4%, representa cerca de metade do valor da média Europeia, verificando-se uma grande expressão do acesso por *cable-modem* (3,97%) em detrimento da alternativa ADSL (0,03%). A disseminação do acesso à Internet em banda larga nos lares europeus regista um ritmo algo lento, embora já se verifique um razoável número de países (6) com taxas superiores a 10%.

Figura 2.6. Lares com ligação à Internet em banda larga nos países da União Europeia, em 2002.



Fonte: Comissão Europeia, Flash Eurobarómetro, n.º 125, Maio/Junho de 2002

O acesso à Internet em banda larga é, fundamentalmente, uma especialização do primeiro indicador referido. As diferenças registadas entre os diversos países europeus serão sobretudo decorrentes do estágio de liberalização e do grau de concorrência do mercado de telecomunicações, com impacte directo no preço junto dos consumidores finais. No caso concreto de Portugal, as diferenças em relação ao resto da Europa encontram justificação num conjunto de aspectos relacionados com a procura e com a oferta a que importa dar particular destaque.

Diagnóstico da Procura

Comparativamente a outros mercados internacionais, Portugal possuía em 2002 uma taxa de penetração de utilizadores pagadores reduzida no mercado nacional de serviços de Internet (32% dos lares portugueses) e de serviços de Banda Larga (cerca de 2% de penetração de acessos por 100 habitantes (OCDE) e 4% de penetração em lares (Comissão Europeia).

As medidas apresentadas na Iniciativa Internet com vista à massificação do uso de computadores e do acesso à Internet nos lares portugueses – cujas metas calendarizadas apontavam para um *benchmark* de 50% em 2003 – estão longe de traduzirem o alcance desejado.

Para alcançar o objectivo de massificação da Internet em Banda Larga é fundamental actuar sobre factores inibidores da massificação da Internet em Portugal, nomeadamente em Banda Larga:

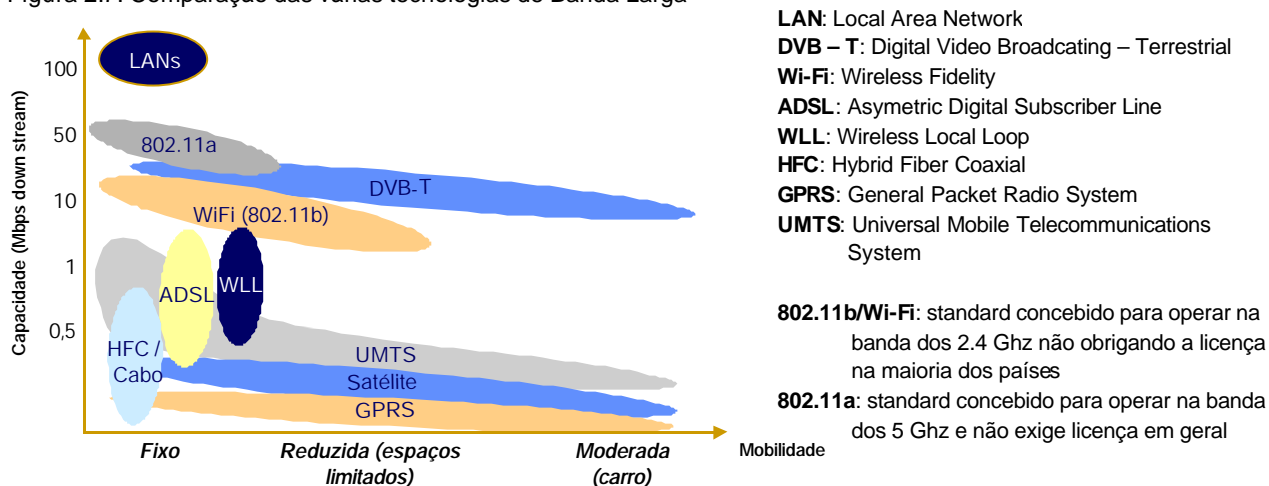
- Reduzida penetração de PCs em Portugal;
- Reduzido conhecimento de TIs pela população e empresas;
- Desconhecimento de benefícios de adopção e utilização da Internet;
- Zonas rurais desfavorecidas com limitações de acesso a serviços de Banda Larga;
- Reduzido e inadequado investimento em TIs pelas empresas;
- Conteúdos e aplicações de Banda Larga reduzidos e pouco atractivos;

- Ausência de condições que propiciem um quadro competitivo favorável à difusão de serviços de Banda Larga.

Diagnóstico da Oferta

Do ponto de vista da oferta de serviços de Banda Larga, existe uma multiplicidade de opções tecnológicas com diferentes características, quer ao nível da capacidade, quer ao nível da mobilidade.

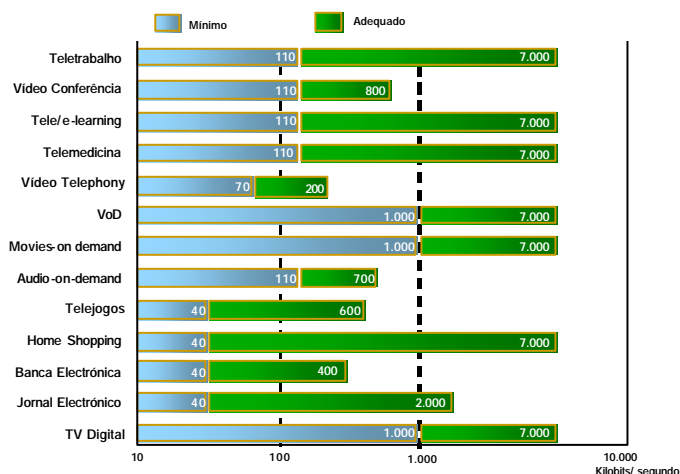
Figura 2.7. Comparação das várias tecnologias de Banda Larga



Fonte: UMIC, AT Kearney, Fev. 2003

O desenvolvimento de uma estratégia de Banda Larga deverá consagrar medidas eficazes, que adaptem devidamente o canal de acesso ao tipo de aplicações e conteúdos que suportam.

Figura 2.8. Adaptação do canal de acesso ao tipo de aplicações e conteúdos suportados



Nota: A performance depende dos terminais (tamanho de ecrã para aplicações de vídeo) e da compressão. Fonte: Plannedapproach Inc., UMIC, Fev. 2003

A Banda Larga pode ser suportada por múltiplas tecnologias sendo a sua escolha determinada por factores como a dispersão geográfica dos clientes, a disponibilidade de infra-estruturas e o tipo de serviços a suportar.

Actualmente, em Portugal, o HFC/Cabo e o ADSL representam as tecnologias com maior proliferação no mercado residencial. No caso concreto do cabo, constata-se que a sua implantação é bastante elevada, nomeadamente em zonas de maior distribuição populacional e de rendimento, cobrindo cerca de 90% do total de casas habitadas.

Relativamente ao ADSL, apesar da sua introdução comercial recente no mercado nacional, espera-se que o seu grau de disponibilidade cresça fortemente durante o ano de 2003, representando cerca de 50% do total de linhas em funcionamento no país (cerca de 4 milhões de linhas).

Do ponto de vista de mercado nacional, ambas as tecnologias continuam a constituir as principais referências actuais de suporte a serviços de Banda Larga, na medida em que algumas tecnologias encontram-se ainda em fase de teste comercial, como o WiFi, tiveram dificuldades no seu desenvolvimento económico, como o WLL, ou têm registado atrasos no seu lançamento, como é o caso do UMTS, previsto apenas para meados de 2004. Neste último caso, e apesar do seu atraso, o seu contributo para o desenvolvimento da iniciativa de Banda Larga deverá ser reavaliado de acordo com a sua evolução e disponibilidade tecnológica e comercial no médio prazo.

Actualmente a disponibilidade e capilaridade de infra-estrutura é elevada nas regiões de maior densidade populacional, ao contrário das regiões de menor densidade populacional como as regiões rurais, interior do país e regiões autónomas, bem como as de menor rendimento económico como as zonas urbanas periféricas e bolsas de pobreza urbanas, onde a infra-estrutura de comunicações e a oferta de serviços de Banda Larga é escassa ou mesmo inexistente. Neste contexto, constituem objectivos primordiais reforçar a capacidade e garantir o acesso à infra-estrutura.

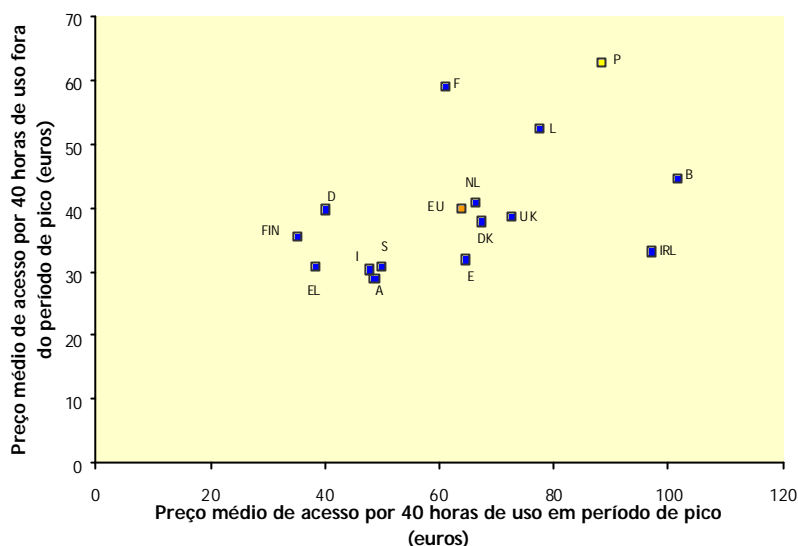
Apesar do recente esforço dos operadores para a promoção de Banda Larga, Portugal continua a apresentar o custo da oferta comercial mais elevado, comparativamente com os seus congéneres europeus, sendo apenas suplantado por Itália e Espanha.

Do ponto de vista dos conteúdos, os países que registam maiores níveis de investimento em conteúdos e aplicações foram aqueles que melhores resultados alcançaram em termos de penetração da Internet.

Custos de Acesso à Internet

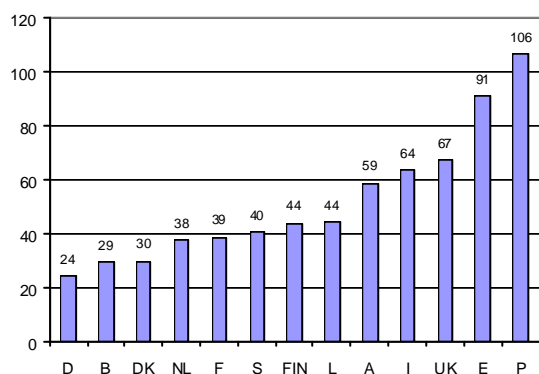
Os custos de acesso à Internet em Portugal são ainda altos relativamente à média europeia. Tanto nos acessos em banda estreita (períodos de pico ou fora de pico) como nos acessos de banda larga (ADSL ou Cabo), Portugal localiza-se sempre no conjunto de países ou mesmo como o país onde são praticados os mais elevados preços de acesso à Internet, sobretudo tendo em conta a paridade do poder de compra.

Figura 2.9. Preços de acesso à Internet em banda estreita nos países da União Europeia



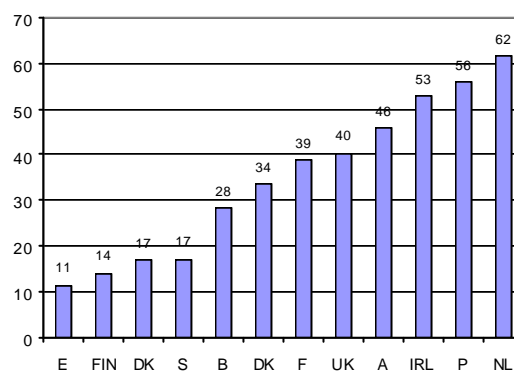
Fonte: Comissão Europeia, *Internet Access Report* (2002-05), Julho de 2002

Figura 2.10. Preços de ligação ADSL (custo mensal mais baixo de 1 Mb/segundo) em Euros PPP, sem IVA incluído



Fonte: Comissão Europeia, *Internet Access Report* (2002-05), Julho de 2002

Figura 2.11. Preços de ligação por cabo (custo mensal mais baixo de 1 Mb/segundo) em Euros PPP, sem IVA incluído

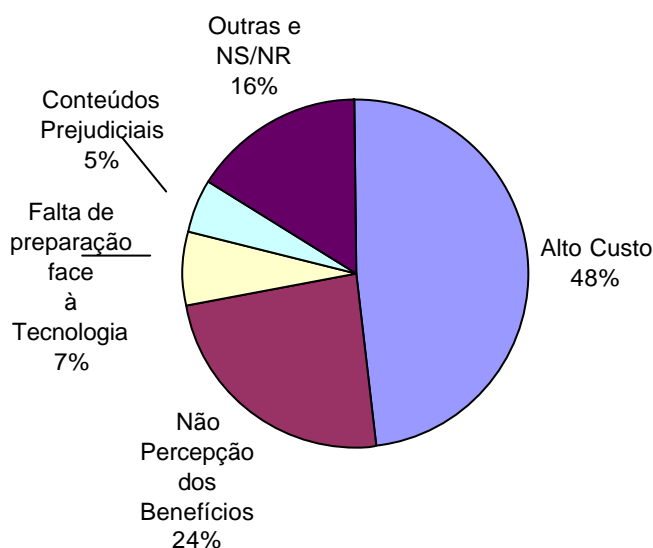


Fonte: Comissão Europeia, *Internet Access Report* (2002-05), Julho de 2002

Os elevados custos de acesso à Internet em Portugal são o reflexo, por um lado, da baixa procura, em termos do número actual e potencial de utilizadores da Internet, e, por outro lado, dos tímidos reflexos do processo de liberalização do sector das telecomunicações, em particular no que concerne à dimensão e posições de mercado dos operadores concorrentes ao operador incumbente.

A percepção que os agregados familiares evidenciam nesta matéria, bem como o peso que lhe atribuem na decisão de dispor de ligação à Internet, deverão também ser considerados como elementos fundamentais de análise na concepção de uma política de massificação de acesso à Internet.

Figura 2.12. Razões para não ter Ligação à Internet em Casa em Portugal (não utilizadores)



O factor de bloqueio mais frequentemente referido para justificar a inexistência de computador com ligação à Internet em casa é o seu alto custo (48%). O segundo factor mais saliente é a não percepção dos benefícios associados ao acesso a computadores e à Internet (24%). A falta de preparação face às tecnologias (7%) e o considerar a Internet como forma de exposição a conteúdos prejudiciais são os restantes factores relevantes (5%).

Fonte: UMIC, Inquérito à utilização das TIC pela população portuguesa, 2002

O argumento decisivo de um segmento significativo das famílias portuguesas para não aceder à Internet é o elevado custo das ligações domésticas. De facto, a facturação do serviço de comunicações (independentemente da modalidade de conexão à rede), associada à aquisição de equipamento, pode ser ainda inabarcável para uma parcela importante das famílias, tendo em conta o baixo rendimento médio dos agregados familiares portugueses. No entanto, e atendendo aos restantes factores de bloqueio, não é de negligenciar a possibilidade de, numa contabilidade custo/benefício, a subavaliação por desconhecimento dos benefícios implicar a sobrevalorização dos custos.

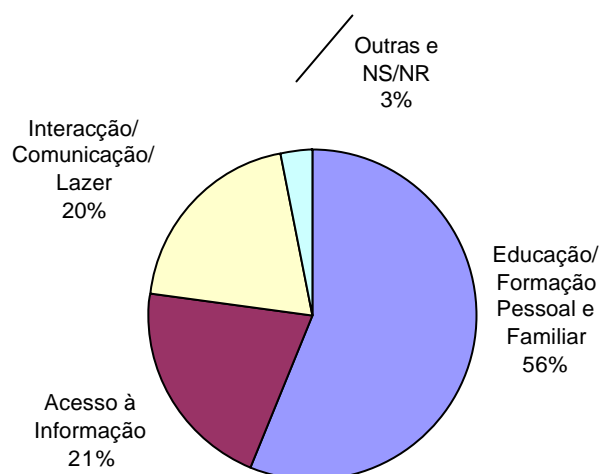
A difícil percepção dos benefícios estende-se a segmentos da população diversos, sobretudo os mais envelhecidos, os menos escolarizados e os inactivos, que dificilmente virão a ter alguma proximidade com os computadores e a Internet. Mas é sentida também em segmentos intermédios, cuja distância relativamente às tecnologias da informação e comunicação pode ser estreitada por iniciativas de divulgação, promoção e formação.

A análise das razões apresentadas para justificar a decisão de dispor de acesso à Internet em casa assume particular relevância, na medida em que permitirá identificar condições de indução do acesso e medir o seu efeito multiplicador.

A importância atribuída pelos agregados familiares à Internet como instrumento valioso na educação escolar dos filhos revela-se como factor indutor para a ligação à Internet em casa.

Figura 2.13. Razões para ter Ligação à Internet em Casa

O factor de mobilização fundamental para a posse de computador com ligação à Internet no lar é o de ser um instrumento indispensável para a realização de actividades escolares e profissionais do próprio ou dos restantes elementos do agregado familiar (56%). Os restantes factores sublinham a natureza instrumental do acesso à informação, muitas vezes dificilmente disponível por outros meios, ou uma natureza mais lúdica e/ou comunicacional (21% e 20%, respectivamente).



Fonte: UMIC, Inquérito à utilização das TIC pela população portuguesa, 2002

2.2.1.2. Acesso à Internet nas Escolas

A escola, espaço privilegiado de aprendizagem, pode funcionar como local de promoção, divulgação e potenciação do uso de computadores e da Internet, constituindo-se enquanto foco de irradiação para as famílias e comunidades envolventes. É fundamental o redobrar de esforços de equipamento das escolas e do recurso à Internet nos processos escolares de aprendizagem.

Tanto o plano de acção eEurope 2002 como a Iniciativa Internet contemplam medidas de infra-estruturação das escolas, de introdução de recursos informáticos, multimédia e telemáticos nos processos de aprendizagem, de actualização dos *curricula* por meio do uso destas tecnologias, de formação alargada dos professores e de ligação das escolas a redes de investigação.

O objectivo fundamental é, claramente, o de capacitar as futuras gerações com a literacia tecnológica indispensável, nos seus diversos níveis, de forma a garantir o domínio dos instrumentos de acesso à informação, condição indispensável para o exercício de uma cidadania mais participativa e responsável, para a integração em mercados de trabalho cada vez mais exigentes e para o desenvolvimento de uma economia competitiva baseada no conhecimento.

Tabela 2.4. As Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Escolas

Indicadores	Portugal	Espanha	Média UE	Primeiro
Computadores por 100 alunos	7.9	12.2	10.8	Din 31.2
Computadores on-line por 100 alunos	5.1	6.4	5.9	Din 25.0
Escolas que utilizam computador para ensino (todos os níveis)	95%	88%	95%	Din 100%
Escolas que utilizam computador on-line para ensino (todos os níveis)	89%	74%	85%	Din, Sue, Fin 99%
Escolas ligadas à Internet (todos os níveis)	92%	94%	93%	Din 100%
Escolas com endereço de e-mail (todos os níveis)	73%	89%	88%	Din 98%
Escolas com site na Internet (todos os níveis)	34%	42%	51%	Sue 81%

Fonte: Comissão Europeia, Flash Eurobarómetro n.º118 «Les responsables d'école et la Société de L'information», Janeiro/Fevereiro de 2002

Tabela 2.5. eEurope 2002 – Entrada da juventude europeia na era digital

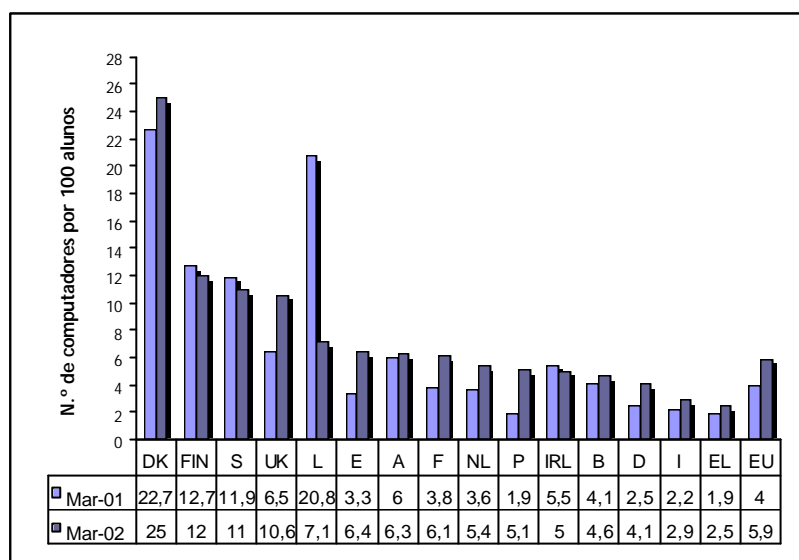
Acções	Prazos
Proporcionar a todas as escolas, professores e alunos um acesso fácil à Internet e a recursos multimédia, utilizando, quando adequado, os Fundos Estruturais	Final de 2001
Ligar progressivamente as escolas às redes de investigação, utilizando, quando adequado, os fundos estruturais	Final de 2002
Garantir a disponibilidade de serviços de apoio e recursos educativos na Internet bem como plataformas de ensino electrónico, para professores, alunos e pais. A Comissão Europeia apoiará	Final de 2002
Proporcionar, recorrendo, quando adequado, aos Fundos Estruturais, formação a todos os professores, nomeadamente adaptando os currículos dos professores, e oferecer incentivos aos	Final de 2002
Adaptar os currículos escolares às novas formas de aprendizagem utilizando as tecnologias da informação e da comunicação	Final de 2002
Assegurar que todos os alunos têm a possibilidade de adquirir uma literacia digital antes de abandonarem a escola. A Comissão Europeia apoiará projectos-piloto e o intercâmbio das melhores	Final de 2002

Fonte: eEurope 2002 – Uma Sociedade da Informação para todos, 2000

A disponibilização de computadores com acesso à Internet nos estabelecimentos de ensino básico e secundário em Portugal é uma medida cuja aplicação tem ocorrido nos últimos anos e que se encontra actualmente executada a 100%.

Figura 2.14. Número de alunos por computador ligado à Internet, 2001-2002

A rácio de número de alunos por computador e, sobretudo, por computador ligado à Internet continua, porém, ainda muito distante da média europeia. É fundamental redobrar esforços de equipamento das escolas e do recurso à Internet nos processos escolares de aprendizagem (medida contemplada na Iniciativa Internet, mas ainda de reduzida execução).



Fonte: Comissão Europeia, Flash Eurobarómetro n.º 94, Março de 2001, e n.º 118, Março de 2002

Tornar os computadores e a Internet em recursos de aprendizagem correntes e de uso quotidiano implica não só um rácio compatível, como exige professores devidamente formados e mobilizados para o efeito, que utilizem estes instrumentos na sua prática pedagógica e noutras dimensões de actividade profissional e pessoal. Neste âmbito, a medida contemplada na Iniciativa Internet – garantia de acesso a computadores por parte de professores e estudantes a custos reduzidos, com incentivos e empréstimos contratualizados com formação e certificação de competências básicas –, caso tivesse sido executada, teria constituído um passo decisivo no alargamento da literacia tecnológica e digital.

2.2.1.3. Acesso à Internet nos espaços públicos

Em complementaridade com as medidas orientadas para a massificação do acesso à Internet em casa, a disponibilização do acesso à Internet nos espaços públicos configura-se como instrumento relevante para suprir carências de acesso às tecnologias da informação. É, neste contexto, essencial prosseguir os objectivos de cobertura nacional tanto dos Espaços Internet em todos os municípios como dos Postos Públicos de Acesso à Internet em todas as freguesias.

Os postos públicos de acesso à Internet constituem uma forma de suprir carências ou de proporcionar alguma complementaridade no acesso a computadores e à Internet por meios próprios. Trata-se de um instrumento de universalização do acesso, vocacionado para segmentos da população que, por motivos vários, se encontram arredados dos principais focos de acesso e utilização das tecnologias da informação e da comunicação: o lar, a escola e o local de trabalho.

Tabela 2.6. Iniciativa Internet – Uso da Internet em locais públicos

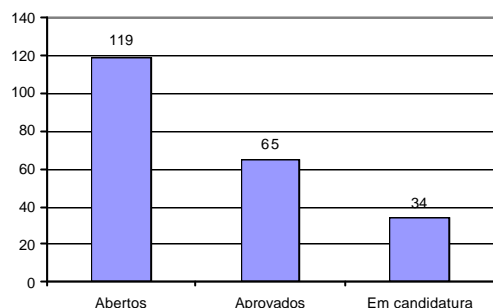
Iniciativa Internet – Uso da Internet em locais públicos	
Criar regime favorável de instalação de ciber-cafés	Disponibilizar acesso à Internet nas estações dos CTT
Estimular a acessibilidade à Internet nos estabelecimentos hoteleiros (postos públicos de acesso à Internet e disponibilidade de ligação de computadores pessoais)	Criação de montras digitais (espaços públicos, gratuitos e com apoio de monitores, de acesso à Internet em todas as cidades, designadamente no quadro do programa Cidades Digitais)
Ligar à RCTS as associações (por concurso)	

Fonte: Iniciativa Internet, 2000

O processo de disseminação destes equipamentos iniciou-se com a dotação de meios às Bibliotecas Municipais, Museus e Associações Culturais. Através da execução do Programa Operacional Sociedade da Informação (Eixo Prioritário 2 - Portugal Digital, Medida 2.1 – Acessibilidades), procedeu-se ao alargamento progressivo da cobertura nacional dos Espaços Internet, equipamentos municipais de acesso à Internet públicos, gratuitos e com apoio de monitores.

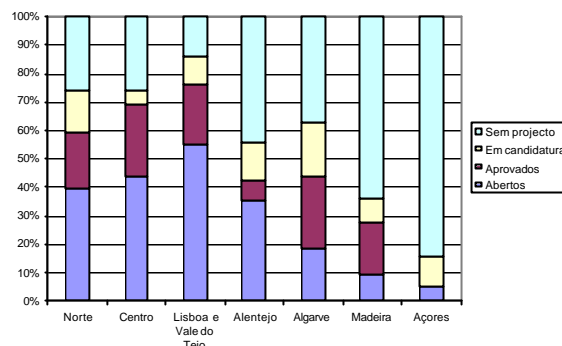
Esta é uma iniciativa que implica a mobilização das entidades locais, uma vez que a concessão de financiamento por parte do Programa Operacional prevê a submissão de um projecto que contemple um espaço físico de grande visibilidade e fácil acesso, um número mínimo de postos de acesso gratuito à Internet, a disponibilização do apoio de monitores e horários alargados.

Figura 2.15. Número de Espaços Internet em Portugal



Fonte: Programa Operacional Sociedade da Informação, Dezembro de 2002

Figura 2.16. Percentagem de Espaços Internet face ao total de concelhos, por Região



Fonte: Programa Operacional Sociedade da Informação, Dezembro de 2002

O território nacional conta com 119 Espaços Internet em funcionamento, estando mais 99 aprovados ou com o projecto em avaliação. O dado mais saliente é o facto de 98 dos 308 municípios portugueses não terem sequer apresentado o projecto de edificação de um Espaço Internet, sobretudo quando este programa é financiado pelo Programa Operacional Sociedade da Informação. Quando analisamos estes dados por região vemos que são sobretudo as Regiões Autónomas, o Alentejo e o Algarve que mais elevada taxa de não submissão de projecto apresentam.

Na análise por Espaços Internet abertos, vemos que a distribuição destes pelo território continental é razoavelmente equilibrada, à excepção da situação verificada no Algarve (abaixo dos 20%). As Regiões Autónomas apresentam taxas de execução do programa muito escassas, abaixo dos 10%.

2.2.1.4. Cidadãos com Necessidades Especiais na Sociedade da Informação

O desenvolvimento de uma Sociedade da Informação e do Conhecimento para todos exige uma atenção redobrada para com os cidadãos com necessidades especiais.

O combate à info-exclusão neste segmento da população obriga a que as inovações tecnológicas para a Sociedade da Informação, que se processam a um ritmo alucinante, não desconsiderem a garantia de acessibilidade dos cidadãos com necessidades especiais. As iniciativas públicas neste domínio configuram-se como instrumentos essenciais para a promoção da universalização do acesso em igualdade de circunstâncias.

O plano de acção eEurope 2002 foi, para a União Europeia, um documento fundamental nesta matéria, compreendendo um catálogo de acções específicas orientadas para a promoção do acesso dos cidadãos com necessidades especiais à Sociedade da Informação.

Tabela 2.7. eEurope 2002 – Participação de todos na economia do conhecimento (cidadãos com necessidades especiais)

Principais Acções	Prazo
Publicar normas de "design para todos" com vista à acessibilidade dos produtos das tecnologias da informação, nomeadamente para aumentar a empregabilidade das pessoas com necessidades especiais.	Final de 2002
Rever a legislação e as normas na matéria para garantir a conformidade com os princípios da acessibilidade.	Final de 2002
Adoptar as orientações da Iniciativa para a Acessibilidade na Web (WAI) nos sítios Web públicos.	Final de 2001
Assegurar a criação e ligação em rede de centros nacionais de excelência em "design para todos" e elaborar recomendações sobre um currículo europeu para conceptores e engenheiros.	Final de 2002

Fonte: eEurope 2002 – Uma Sociedade da Informação para todos, 2000

Ainda no Conselho Europeu da Feira, os Estados-Membros da UE aderiram à WAI – Web Accessibility Initiative do W3C. Na sequência do eEurope 2002, foi elaborado o sub-plano “eInclusion”, sob a coordenação do grupo de trabalho “Employment and Social Dimension of the Information Society” (ESDIS), e criado o grupo de peritos “eAccessibility”;

No eEurope 2005, voltou a ser sublinhada a importância das acessibilidades para os cidadãos com necessidades especiais à Sociedade da Informação, e, em Dezembro de 2003, o Conselho da União Europeia aprovou uma resolução intitulada “eAcessibilidade para pessoas com Deficiência”. Tendo como objectivo central a garantia de melhores acessibilidades para os cidadãos com necessidades especiais à Sociedade da Informação, os Estados-membros e a Comissão Europeia são incitados a tomar medidas mais específicas, através de normas e instrumentos técnicos, instrumentos persuasivos e/ou medidas legislativas, bem como de instrumentos educativos e informativos.

Em Portugal, os cidadãos com necessidades especiais estiveram, desde o início, associados às iniciativas políticas dirigidas ao desenvolvimento da Sociedade da Informação. Na sequência dos princípios enunciados no Livro Verde para a Sociedade da Informação, foi lançada, em 1999, a Iniciativa Nacional para os Cidadãos com Necessidades Especiais na Sociedade da Informação (INCNESI), em torno dos seguintes eixos de actuação:

- Consciencializar e Informar;
- Criar um Quadro Legislativo adequado à integração dos cidadãos com necessidades especiais na sociedade da informação;
- Promover a adequação e a ergonomia das interfaces;
- Criar um Programa de apoio para os cidadãos com necessidades especiais na Sociedade da Informação;
- Adequar o sistema educativo às especificidades dos Cidadãos com Necessidades Especiais na Sociedade da informação;
- Promover a integração dos cidadãos com necessidades especiais no mercado de trabalho;
- Fomentar a cooperação internacional.

Para a prossecução dos objectivos inscritos na INCNESI, foi criada a Unidade ACESSO, responsável pelo acompanhamento da política do Governo para a Sociedade da Informação na área dos cidadãos com necessidades especiais. Desde então, a acessibilidade dos cidadãos com necessidades especiais à Sociedade da Informação tem sido objecto de diversas iniciativas.

2.2.1.5. Sumário avaliativo

As medidas apresentadas na Iniciativa Internet com vista à massificação do uso de computadores e do acesso à Internet nos lares portugueses – cujas metas calendarizadas apontavam para um *benchmark* de 50% em 2003 – estão longe de traduzirem o alcance desejado.

Um dos factores que contribuiu para tal, necessariamente, o conjunto de vicissitudes do processo de liberalização do sector das telecomunicações em Portugal e, fundamentalmente, a dificuldade de penetração no mercado dos operadores concorrentes. Caso o mercado de telecomunicações fosse efectivamente concorrencial em todos os seus segmentos, os preços de acesso à Internet praticados seriam inevitavelmente mais baixos e, consequentemente, mais famílias estariam em condições de lhes aceder em todas as modalidades de acesso.

O atraso do arranque da prestação do serviço móvel UMTS, em Portugal e na Europa, foi, também, um sério revés nas expectativas mobilizadas aquando da elaboração de ambos os planos de acção.

No entanto, o universo de agregados familiares de adopção imediatamente previsível das tecnologias da informação e da comunicação está já coberto (cerca de 30%, tendo em conta os estratos de escolaridade, inserção profissional e rendimento onde se inserem), verificando-se, contudo, que o segmento de potenciais adoptantes destes recursos não está ainda suficientemente mobilizado para a sua aquisição e utilização.

Tal facto deriva da não execução (ou da execução reduzida a iniciativas pontuais e de fraca amplitude) das linhas de acção relativas à generalização da compra e uso de computadores e da Internet pelas famílias por processos e modalidades alternativos ao circuito comercial habitual, tais como:

- O mercado de computadores em segunda mão com garantia;
- O acesso de professores e estudantes à aquisição de computadores individuais a custo reduzido, através de incentivos e empréstimos contratualizados com formação ou certificação de competências básicas;
- A oferta de pacotes integrados (formação, computador, tráfego, assistência) pelos operadores de telecomunicações e pelos ISPs.

Este é um pacote de medidas que poderá ser reformulado e posteriormente implementado como medida de integração progressiva de um número não negligenciável de agregados familiares na Sociedade da Informação e do Conhecimento. É, no entanto, importante acrescentar que tal conjunto de medidas só será sustentável caso se proceda à intensificação simultânea da oferta de conteúdos e de serviços, públicos e comerciais, estimulando uma maior apetência pelo uso destes recursos.

No domínio da disponibilização do acesso à Internet nos espaços públicos, a difusão dos Espaços Internet e dos Postos Públicos de Acesso à Internet por todo o território nacional, e de modo a que seja facilmente acessível a todos os cidadãos, dependerá das sinergias criadas entre os órgãos das autarquias locais – Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia – e os organismos competentes da Administração Central.

2.3.2. Utilização da Internet

O crescimento do número de utilizadores da Internet em Portugal revela sinais de abrandamento. Os objectivos ambiciosos traçados em 2000 estão longe de estar assegurados. O grande desafio da nova política de massificação da Internet encontra-se no desenvolvimento de acções específicas que se dirijam aos segmentos populacionais com menores recursos escolares, nomeadamente ao nível da difusão de competências básicas em TIC.

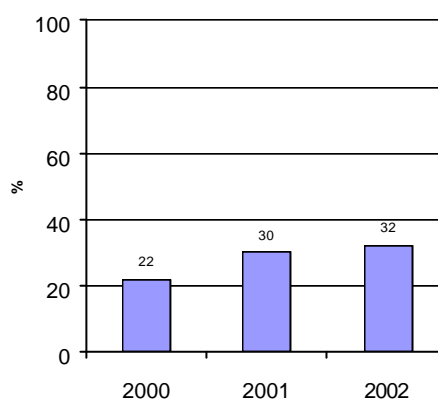
2.2.2.1. Utilização da Internet

Caracterização dos utilizadores da Internet em Portugal

Um terço (32%) dos portugueses utiliza a Internet, registando-se uma taxa média de crescimento anual da ordem dos 20% no período de 2000 a 2002, embora nos últimos dois anos se tenha assistido à sua desaceleração, facto que pode comprometer o cumprimento da meta enunciada na Iniciativa Internet (50% de utilizadores em 2003).

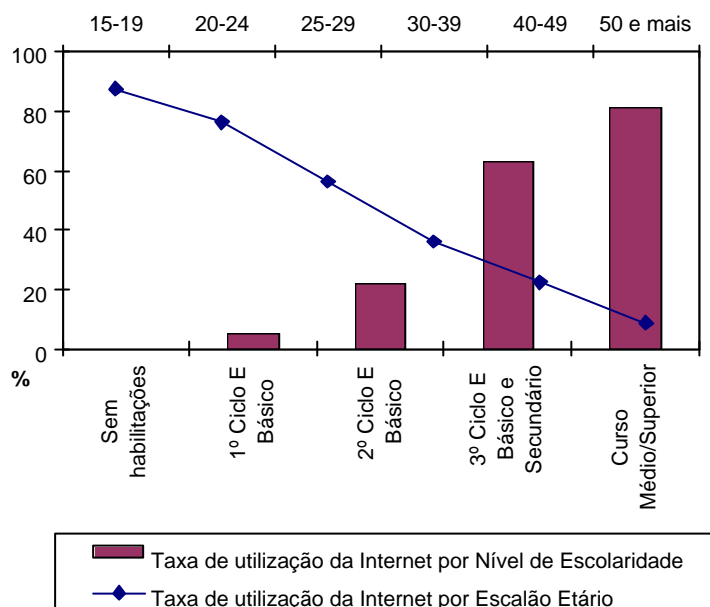
Relativamente ao perfil dos utilizadores da Internet, é notória a associação directa entre a utilização da Internet e os níveis de escolaridade mais elevados – 63% no nível secundário e 81% no superior.

Figura 2.17. Utilizadores da Internet em Portugal (2000-2002) (%)



Fonte: UMIC, Inquérito à utilização das TIC pela população portuguesa, 2002

Figura 2.18. Utilização da Internet em Portugal, Taxa de Utilização da Internet por Nível de Escolaridade e Escalão Etário



Verifica-se também uma correlação inversa com a idade: à medida que progredimos nos escalões etários, a taxa de utilização da Internet desce dramaticamente – 70% nos mais jovens, abaixo de 50% nos escalões intermédios, residual entre os mais velhos. Este cruzamento de tendências divergentes relativamente a práticas e consumos específicos associado às variáveis escolaridade e idade (produto da relação inversa entre o volume de qualificações escolares e os escalões etários) é, no entanto, traço da sociedade portuguesa e do seu modelo de desenvolvimento no século XX.

Fonte: UMIC, Inquérito à utilização das TIC pela população portuguesa, 2002

A utilização da Internet, à imagem de outras práticas e consumos, encontra maior expressão nos segmentos dotados de mais elevadas competências escolares e profissionais, e, consequentemente, de maior rendimento. A relativamente baixa expressão da utilização da Internet por parte da população portuguesa, quando comparada com a de uma parte significativa dos seus parceiros europeus, é o reflexo da sua própria estrutura sócio-demográfica.

Tabela 2.8. Residente com Actividade Económica por Nível de Instrução

	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	+50	Total	%
Sem grau de ensino	588	1850	3023	9557	13805	44942	73765	(2%)
1.º Ciclo do Ensino Básico	12833	36473	72544	302633	505498	555001	1484982	(30%)
2.º Ciclo do Ensino Básico	39314	104183	150549	289199	151762	70883	805890	(16%)
3.º Ciclo do Ensino Básico	73373	102579	91212	158676	120838	76167	622845	(13%)
Ensino Secundário	56752	211808	214494	339507	190097	90046	1102704	(22%)
Ensino Superior	4363	86112	188771	245051	177591	107942	809830	(17%)
Total	187223	543005	720593	1344623	1159591	944981	4900016	(100%)

Fonte: INE, Censos 2001, 2002

2.2.2.2. Competências básicas em TIC

A característica mais marcante do perfil dos não utilizadores da Internet é o deficit de qualificações. Para obviar a este factor inibidor da utilização estrutural da Internet nos segmentos populacionais mais críticos, têm sido desenvolvidos programas orientados para a difusão de competências básicas em tecnologias da informação.

Os planos de acção eEurope 2002 e Iniciativa Internet compreendem o lançamento de um “Diploma de Competências Básicas em Tecnologias da Informação”, associado ao termo da escolaridade obrigatória, a processos de formação profissional, encontrando-se igualmente disponível a qualquer cidadão que o pretenda obter. O exame prático destas capacidades e, em caso de necessidade, a formação com apoio de monitores podem ocorrer nos Postos Públicos de Acesso à Internet ou em outras instituições credenciadas para o efeito.

O processo de formação básica em tecnologias da informação e respectiva credenciação, por meio do Diploma de Competências Básicas em Tecnologias de Informação, tem sido algo lento e de deficiente execução.

Face à meta inscrita na Iniciativa Internet – Competências Básicas de uso das tecnologias de informação: dois milhões em 2006 – os actuais 17.055 diplomados (formados e credenciados pelas instituições participantes: Espaços Internet, Fundação para a Divulgação das Tecnologias da Informação e Instituto de Emprego e Formação Profissional), constituem a prova do trabalho que está por fazer neste capítulo específico da Sociedade da Informação em Portugal.

2.2.2.3. *Factores Indutores e Inibidores*

Tabela 2.9. Factores Indutores e Inibidores da Utilização Internet

Factores Indutores	Factores Inibidores
<ul style="list-style-type: none"> Competências <ul style="list-style-type: none"> Formação para competências básicas Formação nas escolas (obrigatória para o ensino básico) Associação da formação a: a) atribuição de subsídio de desemprego, b) atribuição de rendimento social de inserção 	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura sócio-demográfica portuguesa: baixas competências escolares e profissionais e baixo rendimento médio (níveis de iliteracia elevados; reduzido consumo de produtos e serviços de informação e conhecimento)
<ul style="list-style-type: none"> Infra-estrutura <ul style="list-style-type: none"> Baixa dos preços, tendo em conta a massificação tendencial (indissociável do processo de liberalização do sector das telecomunicações) 	<ul style="list-style-type: none"> Existência de um segmento expressivo da população com fracas ou nulas probabilidades de aquisição de computadores e utilização da Internet (Idosos/Reformados com baixo ou sem grau de instrução; Activos com baixos graus de instrução e competências profissionais)
<ul style="list-style-type: none"> Sofisticação da oferta de serviços públicos orientados para o cidadão (marketing e publicidade dos serviços) 	<ul style="list-style-type: none"> Alto custo da tecnologia (face ao rendimento médio disponível): os preços dos equipamentos e das comunicações (aluguer de linha + comunicações + serviço ISP) estão ainda em níveis significativamente elevados quando comparados com os restantes países da UE e OCDE
<ul style="list-style-type: none"> Sofisticação da oferta de serviços empresariais (comércio, banca) 	<ul style="list-style-type: none"> Desconhecimento da tecnologia: Ausência dos recursos de base para uma manipulação eficaz das ferramentas informáticas e de comunicação – Deficiente aplicação do programa de formação básica
<ul style="list-style-type: none"> Alargamento da oferta e promoção de conteúdos on-line 	<ul style="list-style-type: none"> Desconhecimento dos serviços disponíveis e da facilidade e velocidade de acesso (Administração Pública; Serviços Financeiros; Lazer; Recursos de Informação)
	<ul style="list-style-type: none"> Diminuta concretização da relação digital entre os Cidadãos e o Estado como indutor da massificação da utilização de computadores e Internet: ausência de um Portal Único com integração de informação e serviços que facilite o acesso e celeridade nos actos administrativos.

2.4. Economia Digital

As empresas portuguesas apresentam, no âmbito da União Europeia, uma baixa intensidade de utilização dos instrumentos da Economia Digital. A presença na Internet e a utilização do comércio electrónico situam-se abaixo da média registada nos países europeus. O reforço das competências em TIC de empresários e trabalhadores será pedra angular no desenvolvimento da Economia Digital.

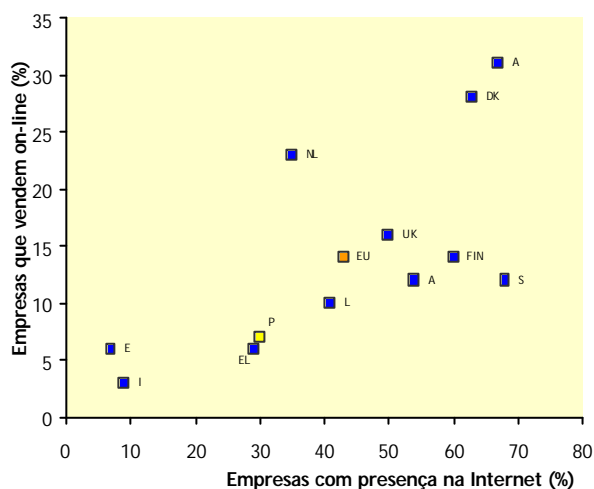
A presença na Internet e a prática de vendas *online* são dois indicadores fundamentais para aferir da adesão das empresas à Sociedade da Informação e do desenvolvimento da economia digital.

Também neste domínio, Portugal ficam aquém da média da União Europeia, distando cerca de 10% para em cada um dos indicadores.

O desenvolvimento da economia digital em Portugal dependerá essencialmente da conjugação de três factores:

- Formação em TIC de empresários e de trabalhadores;
- Compras públicas em linha;
- Regulação do comércio electrónico.

Figura 2.19. Empresas com presença na Internet e empresas que vendem *online* nos países da União Europeia



Fonte: Eurostat, eCommerce Survey, 2001

Os Planos de Acção eEurope 2002 e Iniciativa Internet contêm um conjunto restrito de medidas no domínio empresarial para a construção de uma Economia baseada no Conhecimento. Foram traçadas medidas relativas à aceleração do comércio electrónico, à definição de pacotes de estímulo às PME e à realização de contratos públicos em linha aos níveis nacional e comunitário.

Tabela 2.10. eEurope 2002 – acelerar o comércio electrónico

eEurope 2002 – acelerar o comércio electrónico	
Acção	Prazo
Adoptar legislação comunitária pendente sobre: <ul style="list-style-type: none"> - direitos de autor - comercialização à distância de serviços financeiros - dinheiro electrónico - jurisdição 	Final de 2000
Aumentar a confiança dos consumidores no comércio electrónico através de parcerias com associações de consumidores, empresas e Estados-Membros. Promover mecanismos alternativos de resolução de litígios, marcas de confiança e códigos de conduta eficazes, trabalhando com os interessados para desenvolver princípios gerais e criando incentivos adequados. Um "fórum da confiança em linha", gerido pela Comissão, mobilizará o maior número possível de interessados neste processo. A Comissão e os Estados-Membros desenvolverão a REJE (Rede Extra-Judicial Europeia) que põe em ligação sistemas alternativo de resolução de litígios, e lançaram projectos –piloto a nível europeu, através do programa IST.	Final de 2000
A Comissão estimulará uma maior flexibilidade na regulamentação do comércio electrónico, confiando mais na co-regulação e na auto-regulação, através, designadamente, da cooperação com grupos de empresas relevantes, como o "Global Business Dialogue".	Final de 2000
Melhorar a segurança jurídica das PME, oferecendo serviços de comércio electrónico em toda a União através de um serviço de informações em linha e de acções de sensibilização.	Final de 2000
Encorajar as PME a entrarem na era digital, através de actividades coordenadas de ligação em rede para o intercâmbio de conhecimentos sobre melhores práticas, preparação para o comércio electrónico e avaliação do desempenho. "Centros de referência" poderão ajudar as PME a introduzir o comércio electrónico nas suas estratégias empresariais.	Final de 2002
Criar um nome de domínio .eu do mais elevado nível	Final de 2000
Adoptar duas directivas relativas a aquisições públicas que incluem disposições destinadas a eliminar os obstáculos jurídicos à realização de concursos públicos por via electrónica.	Meados de 2001
Estabelecer mercados electrónicos para as aquisições públicas.	Final de 2001
Adoptar uma directiva relativa ao Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) em determinados serviços fornecidos por via electrónica, de modo que haja compatibilidade entre o sistema comunitário do IVA e o comércio electrónico, nomeadamente para oferecer condições equitativas aos fornecedores de conteúdos europeus.	O mais cedo possível em 2001

Fonte: eEurope 2002 – Uma Sociedade da Informação para todos, 2000

Tabela 2.11. Iniciativa Internet – Uso da Internet pelas Empresas

Iniciativa Internet – Uso da Internet pelas empresas	
Pacote para PME: comércio electrónico, banca, segurança social, administração fiscal. Generalização da transferência electrónica de dados entre as empresas e os serviços da segurança social, a administração fiscal e a banca organizada como processo indutor de capacidades de comércio electrónico nas empresas (formação, assistência, software).	Dinamizar o mercado de trabalho através da Internet.
Estimular a que o maior número de empresas disponha de email, página web, inscrição em anuários ou listas electrónicas interactivas.	Criação de centros de atendimento, informação e demonstração e apoio a associações de sector para divulgação dos usos empresariais da Internet.
Desenvolver sistemas de compras públicas pela Internet.	Completar o processo de regulamentação da factura electrónica e da assinatura digital e estimular o seu uso generalizado.
Aperfeiçoar o sistema de regulação de registo de nomes de domínios na Internet (visando, designadamente, a prevenção do "cybersquatting").	

Fonte: Iniciativa Internet, 2000

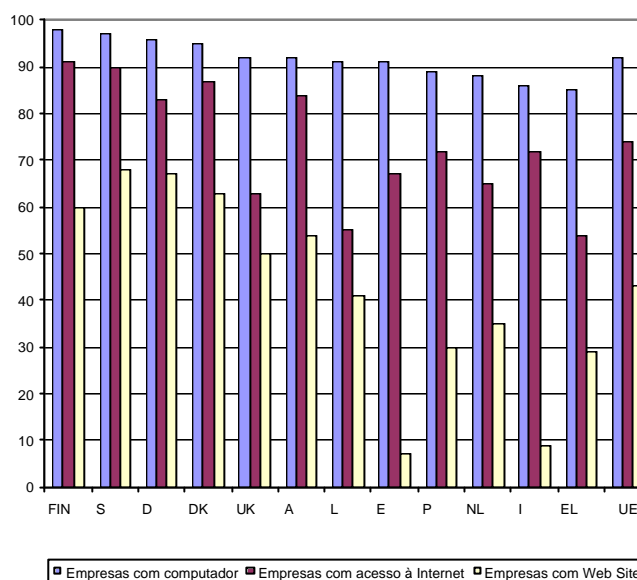
Os planos de acção eEurope 2002 e Iniciativa Internet estipulam a expansão do comércio electrónico como medida basilar do desenvolvimento do uso das tecnologias da informação e da comunicação pelas empresas. Tal implica, no entanto, o desenho de políticas europeias e nacionais de intervenção numa série de domínios associados, tais como: a protecção dos direitos de autor; a protecção dos direitos do consumidor; a protecção de dados pessoais; a segurança das transacções nas redes; a segurança do armazenamento e circulação da informação; a regulamentação da factura electrónica e da assinatura digital; a regulamentação do processo de compras públicas em linha.

2.4.1. Recursos TIC nas Empresas

A posse de computador, de acesso à Internet e a presença na Internet (através de web site próprio) são os três indicadores primários de avaliação da utilização das tecnologias da informação e da comunicação no domínio empresarial.

Figura 2.20. Recursos TIC nas Empresas nos países da União Europeia, 2001

Nos três recursos em análise, Portugal encontra-se abaixo da média europeia, a uma pequena distância nos dois primeiros que, no entanto, se alarga para mais de 10% no indicador relativo à posse de Web Site próprio. Os países com mais elevadas taxas de detenção de tecnologias da informação e da comunicação, muito claramente superiores à média europeia, são os nórdicos, juntamente com a Alemanha.



Fonte: Eurostat, eCommerce Survey, 2001

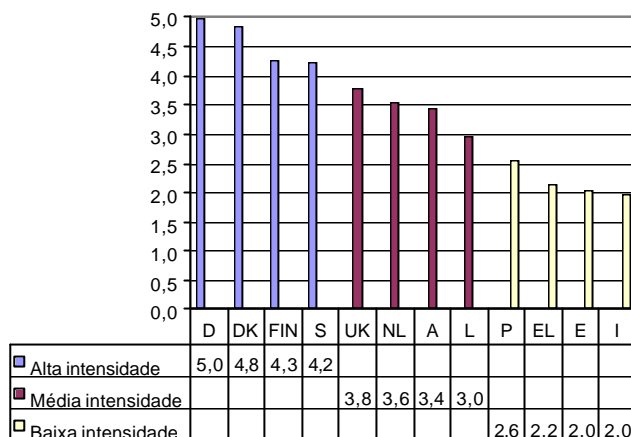
2.4.2. Intensidade TIC nas Empresas Portuguesas

Enquanto refinamento dos números anteriormente apresentados, foi construído o indicador intensidade² de utilização das TIC nas empresas.

² Trata-se de um somatório dos indicadores posse de computador, posse de ligação à Internet, presença na Internet, compras *online* e vendas *online* com ponderações crescentes, à medida que a sua utilização vai implicando uma maior utilização e intensidade das TIC no processo de negócio.

Figura 2.21. Índice de Intensidade de Utilização das TIC nas Empresas em países da União Europeia

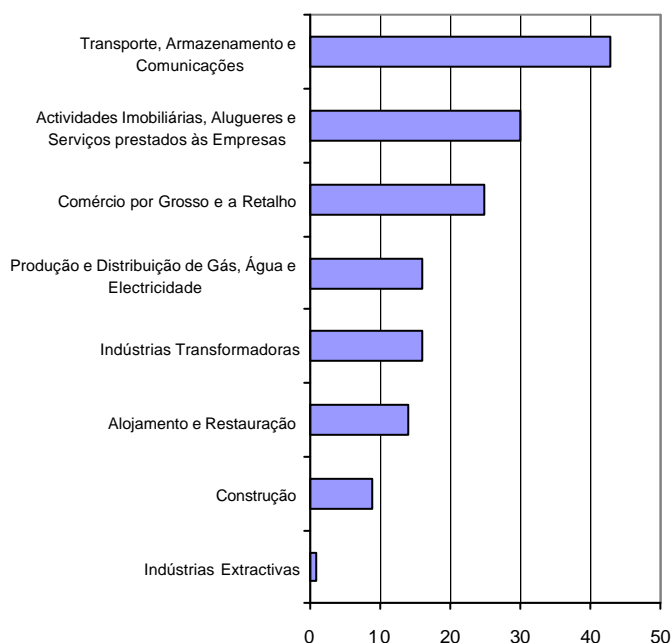
Portugal acompanha os restantes países do Sul da Europa na baixa intensidade de utilização das TIC nas Empresas, a uma distância ainda relevante dos países que demonstram uma intensidade média. A Alemanha e o conjunto dos países do Norte da Europa apresentam os índices mais elevados de intensidade de utilização das TIC no domínio empresarial.



Fonte: INE/OCT, Inquérito à utilização das TIC nas empresas, 2001; Eurostat, eCommerce Survey, 2001

Com o intuito de observar com mais pormenor a intensidade de utilização das TIC nas empresas portuguesas, é analisada a percentagem de empresas com elevada intensidade de utilização das TIC por sectores de actividade e dimensão da empresa.

Figura 2.22. Empresas de Elevada Intensidade TIC por Sector de Actividade em Portugal (%)



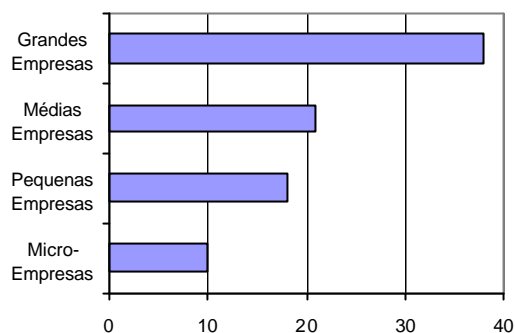
Fonte: INE/OCT, Inquérito à utilização das TIC nas empresas, 2001; Eurostat, eCommerce Survey, 2001

A percentagem de empresas de elevada intensidade de utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação no conjunto das empresas portuguesas é ainda reduzida, embora alguns sectores de actividade económica registem já uma expressão significativa, especialmente os de transporte, armazenamento e comunicações (43%), o de imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas (30%) e o de comércio por grosso e a retalho (25%). Nos sectores tradicionais, de baixo valor acrescentado, reduzida intensidade tecnológica e de utilização intensiva de mão-de-obra, como os sectores da construção (9%) e das actividades extractivas (1%), a percentagem de empresas de elevada intensidade TIC é naturalmente mais baixa.

É, no entanto, importante acrescentar que a agregação dos sectores de actividade aqui em análise agrupa sectores de actividade internamente diferenciados e muito desequilibrados entre si. O sector dos transportes, armazenagem e comunicações contará, sobretudo, com um peso esmagador das comunicações no contributo para a média de 38% apresentada.

Figura 2.23. Percentagem de Empresas de Elevada Intensidade TIC por Dimensão da Empresa

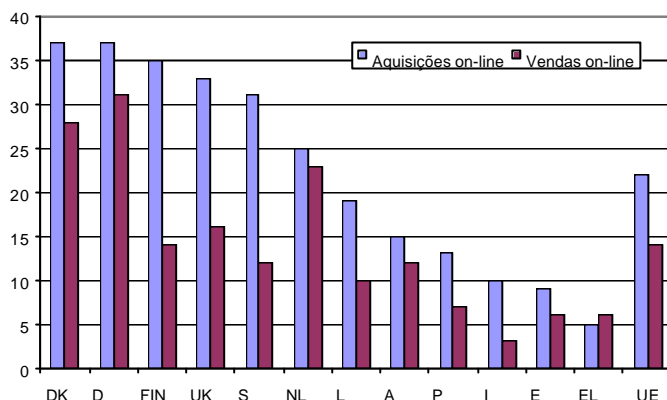
Nas empresas de grande dimensão há, naturalmente, uma maior percentagem de empresas com uma intensidade de utilização das tecnologias de informação e comunicação mais elevada (38%), volume que vai decrescendo progressivamente à medida que diminui a dimensão da empresa.



Fonte: INE/OCT, Inquérito à utilização dasTIC nas empresas, 2001; Eurostat. eCommerce Survey, 2001

2.4.3. Empresas e Comércio Electrónico

Figura 2.24. Empresas com práticas de comércio electrónico nos países da União Europeia, 2001 (%)



No respeitante às práticas de comércio electrónico, aquisições e/ou vendas de bens e serviços *online*, a situação das empresas portuguesas apresenta-se claramente abaixo da média europeia e muito distante dos países cimeiros como a Dinamarca ou a Alemanha, embora com indicadores ligeiramente mais favoráveis do que os que caracterizam os restantes países da Europa do Sul.

Fonte: Eurostat, eCommerce Survey, 2001

O impacto dos planos de acção eEurope e Iniciativa Internet sobre a actividade económica e intensidade da utilização dos recursos propiciados pelas tecnologias da informação e da comunicação nas empresas não é muito expressivo. Há que ter em conta que a actividade empresarial, em regra, move-se de acordo com os seus próprios desígnios, não sendo, por isso, muito permeável a acções promocionais de iniciativa política que não venham de encontro às suas necessidades estratégicas de curto ou médio prazo.

As iniciativas do foro legislativo e regulamentar não tiveram o alcance esperado e, de modo algum, constituíram focos de aceleração da prática do comércio electrónico nas empresas. As PME, segmento de empresas objecto de linhas de política delineadas de acordo com as suas supostas especificidades, não parecem, também, ter sido especialmente motivadas quer pelo plano de acção eEurope quer pela Iniciativa Internet.

Na medida em que o universo das PME é, por inerência, muito diversificado, não fará sentido implementar uma política padronizada atendendo apenas à dimensão da empresa. Seria preferível apostar no desenvolvimento de políticas sectoriais e em núcleos da actividade económica com maior apetência para uma utilização mais intensa das TIC e do comércio electrónico.

O papel do Estado enquanto promotor do comércio electrónico deverá assentar, sobretudo, na sua posição de grande comprador de bens e serviços junto das empresas, através da dinamização dos processos de compras públicas *online* em condições de transparência e equidade.

2.4.4. Factores Inibidores e Indutores

Tabela 2.12. Factores Inibidores e Indutores da Economia Digital

Factores Inibidores	Factores Indutores
<ul style="list-style-type: none"> • Características da estrutura empresarial portuguesa: especialização produtiva em produtos e serviços de baixa intensidade tecnológica, de reduzido valor acrescentado e exploração intensiva de mão-de-obra • Baixas competências tecnológicas, escolares e profissionais de Empresários e Trabalhadores (vd. Diagnóstico Famílias); • Custos de instalação de equipamento e comunicações, particularmente relevantes para as pequenas e médias empresas e micro-empresas; • Reduzida capacidade de atracção de investimento directo estrangeiro de mais elevada intensidade tecnológica e valor acrescentado; • Escassez de profissionais TIC com qualificações intermédias e superiores, com o decorrente processo de inflacionamento das remunerações e consequente avolumar das dificuldades de contratação, principalmente por parte das PME; • Escassez da oferta de formação superior em Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Universidades e Institutos Politécnicos; • Diminuto volume da despesa em I&D Empresarial; • Diminuto volume da despesa em Inovação em produtos e processos; • Morosidade do processo de regulamentação da factura electrónica e da assinatura digital; • Diminuta expressão da formação de recursos humanos nas empresas ("training on the job"); • Rigidez da organização do trabalho, em particular no respeitante à flexibilidade e polivalência dos trabalhadores; • Problemas de Segurança associados à utilização da Internet: comunicações, transacções, redes locais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento do governo electrónico: a disponibilização por parte do Estado Português de um portal electrónico integrado de acesso, interacção e processamento céleres de actos administrativos, fiscais e de contribuições para a Segurança Social estimulará cada vez mais as empresas a cimentar uma relação digital com o Estado; • O crescimento registado no segmento doméstico e o continuado impulso à sua massificação estimulará certamente a aposta por parte das empresas na colocação de produtos, serviços e informação na Internet; • Acções de demonstração e experimentação; • Redução de custos e pacotes de serviços integrados; • Estratégia de difusão baseada em <i>clusters</i> e cadeias de valor integradas; • Incentivos financeiros; • Marcas de qualidade e de confiança; • Actualização legislativa.

2.5. Qualificações em TIC

O desenvolvimento da Sociedade da Informação envolve transformações profundas na estrutura do emprego. Dispor de profissionais qualificados em tecnologias da informação e da comunicação é condição fundamental para desenvolver todas as potencialidades da Sociedade da Informação. Todos os estudos internacionais indicam que existem fortes carências em Portugal neste domínio. Essas carências fazem-se sentir, de igual modo, ao nível das competências em TIC para fins profissionais diversos.

Um dos objectivos inscritos no eEurope 2002, na Iniciativa Internet e no POSI é o aumento dos recursos tecnológicos para as actividades de Investigação e Desenvolvimento, mais especificamente nas áreas da formação pós-graduada e do lançamento de novos produtos e serviços associados às tecnologias da informação e da comunicação.

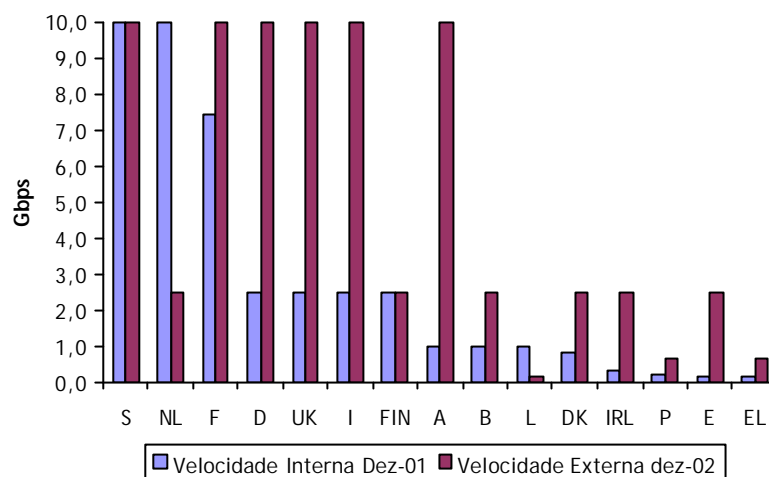
Tabela 2.13. eEurope 2002 – Internet mais rápida para investigadores e estudantes

eEurope 2002 – Internet mais rápida para investigadores e estudantes	
Acções	Prazos
Verbas adequadas (80 milhões de euros) para a vertente redes de investigação do programa IST com o objectivo de proporcionar à Europa uma posição de liderança mundial na conectividade e dar início à evolução para um espinha dorsal plenamente óptica com capacidades reforçadas em termos de largura de banda e de serviços	Final de 2001
As redes nacionais de investigação devem ser melhoradas para que os investigadores e estudantes em toda a Europa beneficiem de redes com capacidades similares utilizando, por exemplo, os fundos estruturais e o apoio do BEI	Final de 2001
Há que fornecer acesso à Internet de elevado débito e criar intranets nas universidades, recorrendo, por exemplo, aos fundos estruturais e ao apoio do BEI	Final de 2001
Fomentar a tecnologia World Wide Grid através do desenvolvimento de software de configuração e da realização de bancos de ensaio orientados para as necessidades de uma vasta gama de comunidades científicas e destinados à integração, validação e adopção das tecnologias em causa	Final de 2002

Fonte: eEurope 2002 – Uma Sociedade da Informação para todos, 2000

No respeitante ao aumento da largura de banda para actividades de investigação, a Rede Géant, que agrupa 27 redes nacionais de educação e investigação, alcançou a velocidade máxima de 10 Gbit por segundo. Contudo, a largura de banda existente na maior parte dos países da UE situa-se muito abaixo destes valores, especialmente em Portugal, onde o valor actual se cifra nos 622 Mbit por segundo.

Figura 2.25. Velocidade das redes de investigação na União Europeia (interna e externa)

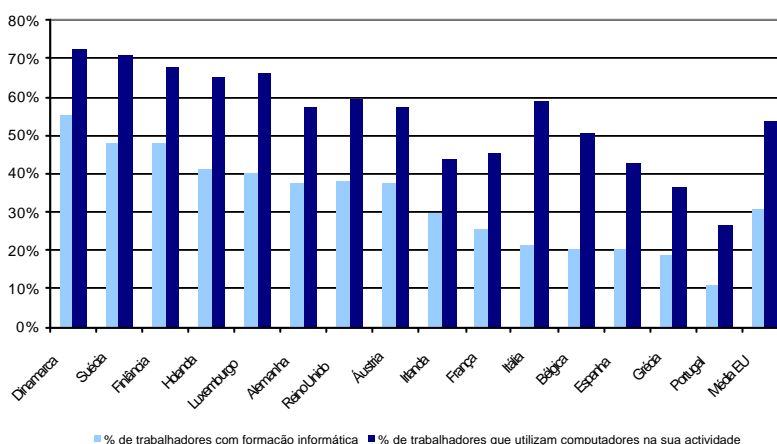


Fontes: TERENA NREN Compendium – ISSN 1569-4496, Janeiro de 2002, <http://www.terena.nl/compendium/> e Dante, Dezembro de 2002 http://www.dante.net/geant/Schematic_topologyA412_02.jpg

2.5.1. Competências Profissionais em TIC

No exercício de *benchmarking* do plano de acção eEurope 2002, a Comissão Europeia iniciou um processo de levantamento das necessidades de formação em TIC dos trabalhadores europeus, tendo em conta que a literacia digital, em todos os níveis de formação, é um factor determinante para o desenvolvimento da nova economia e da retoma do crescimento.

Figura 2.26. Trabalhadores com formação em TIC e trabalhadores que utilizam computador nos países da União Europeia, 2001



Fonte: Comissão Europeia, eEurope Benchmarking Report, 2002

O quadro genérico apresentado é de grande escassez de formação em TIC para uma parte significativa dos trabalhadores europeus que utilizam quotidianamente computadores. Tal pode implicar um sério sub-rendimento de recursos humanos e materiais com notórias implicações no produto. Neste aspecto, a situação de Portugal é preocupante, apresentando simultaneamente as mais baixas taxas de trabalhadores que utilizam computador e de trabalhadores com formação em TIC. O Norte da Europa apresenta a situação mais favorável, não só porque a percentagem de trabalhadores que utiliza computadores ronda os 70% como o fosso entre os utilizadores e os utilizadores formados é relativamente mais baixa que nos restantes países.

A aposta na formação generalizada em TIC do universo de trabalhadores portugueses é uma medida que pode constituir um benefício em si mesmo mas cujo proveito é, à partida, questionável (à medida dos cursos do Fundo Social Europeu na década de 80).

O esforço de formação dos trabalhadores deve ser pensado tendo em conta o seu enquadramento profissional e a gama de actividades que desempenham ou venham a desempenhar num curto prazo. Um esforço de formação alargada dos trabalhadores deve ser posto em prática num regime de colaboração tripartida entre Estado, Associações Empresariais e Sindicatos. Os dois primeiros seriam os financiadores das acções de formação e responsáveis pela definição dos conteúdos formativos (uma vez que enquanto empregadores terão melhor conhecimento das necessidades de formação específicas consoante as actividades desempenhadas por parte dos seus trabalhadores) e os últimos a instituição de formação, com recurso a monitores especializados e devidamente credenciados para o efeito. Os Diplomas de Formação de diversos níveis seriam emitidos por uma entidade certificadora constituída para o efeito.

2.5.2. Formação Superior em TIC

No que respeita ao cumprimento das metas estabelecidas pelos programas de acção, no domínio dos Recursos Humanos há a assinalar a inexistência de um levantamento à escala nacional das carências de recursos humanos na área das tecnologias da informação nos níveis de formação médio/superior e pós-graduado nos diversos domínios de inserção: Estado, Empresas, Sistema Científico e Tecnológico. Em termos de formação de recursos humanos, a não execução das medidas contidas na Iniciativa Internet – Avaliação extraordinária dos sistemas de formação média e superior; Promoção do aumento do número de vagas no ensino superior para TI; Estímulo à criação de sistemas de formação complementar – dificultou necessariamente o processo de crescimento da disponibilidade de mão-de-obra especializada nesta área com as consequentes implicações de dificuldade de contratação e inflacionamento dos salários. A medida relativa à análise das condições de atracção e imigração de profissionais qualificados em TI obteve igual grau de execução e consequentes reflexos.

A elaboração de legislação sobre tele-trabalho não foi posta em prática, sendo, no entanto, fundamental iniciar o processo de regulamentação desta modalidade de inserção no mercado de trabalho com vista à protecção dos interesses de entidades patronais e trabalhadores.

2.6. Governo Electrónico

A Administração Pública em linha em Portugal é hoje o reflexo do arquipélago administrativo do Estado e acaba por reproduzir digitalmente algumas das disfunções da administração pública tradicional. A profusão de sites institucionais, a dispersão da informação e a carência de serviços transaccionais e integrados não fomentam o relacionamento dos cidadãos e das empresas com o Estado através da Internet. É hoje imprescindível desenvolver um Governo Electrónico, baseado em portais e em serviços temáticos, não apenas orientados para os diversos agentes sociais, mas com eles construídos e reconstruídos, num processo contínuo de melhoria.

O Governo electrónico ocupa lugar destacado nas políticas para a Sociedade da Informação. A difusão das tecnologias da informação e da comunicação encontra-se no epicentro dos processos de modernização dos sistemas políticos democráticos e dos sectores públicos administrativos.

A crescente prestação de informação e de serviços públicos *online*, bem como a utilização da Internet em processos de decisão política (p.e., voto electrónico), de consulta pública ou de discussão (p.e., fóruns), estruturam uma nova forma de relacionamento entre o Estado e os cidadãos, as empresas e os demais agentes sociais.

De um lado, o reforço da eficiência e da eficácia das administrações, de outro lado, o aumento da transparência e da democraticidade, constituem as linhas orientadoras deste processo de modernização.

Na construção da Sociedade da Informação e do Conhecimento, a dimensão e a importância das administrações públicas no quotidiano das sociedades contemporâneas conferem-lhes ainda responsabilidades acrescidas no efeito multiplicador da utilização das tecnologias da informação e da comunicação nas diversas esferas sociais. Um dos exemplos mais paradigmáticos encontra-se na aquisição de bens e serviços por parte do sector público, arrastando as potenciais empresas fornecedoras para a adesão e adopção de plataformas de comércio electrónico.

Neste capítulo, apresentar-se-ão sucintamente as grandes linhas de actuação europeia e nacional neste domínio, bem como alguns indicadores de desempenho, atendendo às expectativas e aos objectivos traçados em 2000, aquando da adopção do eEurope 2002 e da aprovação da Iniciativa Internet.

Finalmente, e com base nos estudos mais relevantes nesta matéria, serão elencados factores inibidores e indutores do desenvolvimento do governo electrónico, com base nos quais será apresentado um leque de sugestões.

2.6.1. Políticas para o Governo Electrónico na União Europeia e em Portugal

A crescente disponibilização de informação e de serviços pelo sector público foi entendida, no quadro do plano de acção eEurope 2002, como condição essencial para o estímulo à utilização da Internet na Europa comunitária.

Aos Estados-Membros e à Comissão Europeia foi solicitado que desenvolvessem um conjunto de acções calendarizadas, dirigidas à performance informativa, interactiva e transaccional do sector público.

Tabela 2.14. eEurope 2002 – Administração em linha

eEurope 2002 – Administração em linha: acesso electrónico aos serviços públicos		
Acção	Intervenientes	Prazo
Disponibilizar em linha dados públicos essenciais incluindo informações jurídicas, administrativas, culturais, ambientais e de tráfego.	Estados-Membros, apoiados pela Comissão Europeia	final de 2002
Os Estados-Membros proporcionarão o acesso electrónico generalizado aos principais serviços públicos básicos.	Estados-Membros	final de 2002/3
Proporcionar às empresas processos administrativos simplificados em linha, como, p. ex., processos rápidos de criação de empresas.	Estados-Membros, Comissão Europeia	final de 2002
Desenvolver uma abordagem coordenada das informações do sector público, inclusive a nível europeu.	Comissão Europeia	final de 2000
Promover a utilização de software de fonte aberta no sector público e as melhores práticas de eAdministração através da troca de experiências em toda a União (através dos programas IST e IDA).	Comissão Europeia, Estados-Membros	durante 2001
Possibilitar a realização em linha de todas as transacções básicas com a Comissão Europeia (p.ex., financiamento, contratos de investigação, recrutamento, aquisições).	Comissão Europeia	final de 2001
Promover a utilização de assinaturas electrónicas no sector público.	Estados-Membros, Instituições Europeias	final de 2001

Fonte: eEurope 2002 – Uma Sociedade da Informação para todos, 2000

Em Portugal, a Iniciativa Internet estabeleceu três metas calendarizadas na área dos serviços públicos em linha:

- Todos os formulários oficiais estarão na Internet em 2002;
- Possibilidade de submissão electrónica generalizada em 2003;
- Todos os serviços públicos estarão *online* na Internet em 2005.

A par destas metas, era apresentado um pacote de medidas, que conjugava o redesenho organizacional e de processos no seio da administração pública com a crescente integração de serviços a disponibilizar aos cidadãos, às empresas e aos demais agentes sociais.

Tabela 2.15. Iniciativa Internet – Administração Pública em linha

Iniciativa Internet – Administração Pública em linha	
Formação de funcionários públicos (e certificação competências adquiridas) em moldes atentos à experiência internacional.	Generalização do uso de sistemas de escritório electrónico, de correio electrónico e de comércio electrónico em toda a administração pública.
Programa de desburocratização apoiado nas oportunidades abertas pelas TI: definição de programas em cada serviço, sujeitos à avaliação externa dos resultados atingidos.	Desenvolvimento de iniciativas de redução do uso de papel como suporte de informação nos serviços públicos ("Paper reduction act"): programação de metas a atingir, caso a caso.
Programa de substituição de custos para a economia digital na administração pública.	Criação de um portal inteligente de toda a administração pública (futuro guichet único digital)
Lojas do cidadão digitais	Pacote para PME: comércio electrónico, banca, segurança social, administração fiscal. Generalização da transferência electrónica de dados entre as empresas e os serviços da segurança social, a administração fiscal e a banca organizada como processo indutor de capacidades de comércio electrónico nas empresas (formação, assistência, software).
Desenvolvimento de serviços públicos <i>online</i> e de modos de atendimento não presencial, designadamente fora das horas normais de atendimento ao público (combinação alternativas telefone, TV digital, Internet).	Reforma da Central de Compras do Estado para a dinamização da aquisição de bens e serviços por via electrónica.
Inspecção do cumprimento das directivas digitais na administração pública (conteúdos, equivalência papel-email, acessibilidade, etc.).	Flexibilização do regime de aquisição de bens e serviços e do regime de contratação de pessoal pela administração pública tornados necessários para o desenvolvimento desta iniciativa.

Fonte: Iniciativa Internet, 2000

As iniciativas europeias e nacionais para o governo electrónico têm sido objecto de observação privilegiada por parte de diversas entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais.

Nos últimos anos tem-se assistido à proliferação de *rankings* e à difusão de boas práticas à escala internacional, incitando os poderes públicos à melhoria constante da sua presença na Internet.

Apesar deste esforço, ainda se sabe muito pouco sobre o impacte real da difusão das TIC no funcionamento das democracias contemporâneas, ou até no quotidiano dos diversos agentes sociais. A produção de conhecimento sobre a utilização das TIC pelas administrações públicas, ainda que careça de alguma afinação e harmonização conceptuais e metodológicas, permite já tirar algumas ilações sobre a presença dos sectores públicos na Internet.

Daí que, neste diagnóstico, a prioridade recaia sobre indicadores de realização física, relativos à oferta de serviços em linha em Portugal, tendo por referência o contexto europeu.

2.6.2. Administração Pública em Linha no Contexto Europeu

O *benchmarking* do eEurope 2002 relativo à administração pública em linha ignorou praticamente todas as dimensões relacionadas com o *back-office* e com a disponibilização de dados públicos essenciais, a nível nacional e comunitário, incidindo apenas nas dimensões do *front-office* relativas à oferta de serviços.

Para a operacionalização dos exercícios de *benchmarking*, foi seleccionado um cabaz de 20 serviços públicos básicos oferecidos aos cidadãos e às empresas de todos os Estados-Membros, da Noruega, da Islândia e da Suíça, salvo raras excepções especificadas nos estudos. Os serviços foram avaliados à luz de critérios relacionados com o grau de interactividade.

Figura 2.27. eEurope 2002 – níveis de sofisticação dos serviços públicos básicos em linha

Níveis de sofisticação dos serviços públicos básicos em linha	
Nível 1 – Informação	Informação em linha sobre os serviços Públicos
Nível 2 – Interacção	Download de formulários
Nível 3 – Interacção bidireccional	Submissão de formulários, incluindo autenticação
Nível 4 – Transacção	'Case handling'; decisão e pagamento

Fonte: Comissão Europeia, 'eGovernment indicators for benchmarking eEurope', 2001
[http://www.europa.eu.int/information_society/eeurope/action_plan/pdf/egovindicators.pdf]

Tabela 2.16. Lista de serviços públicos básicos em linha

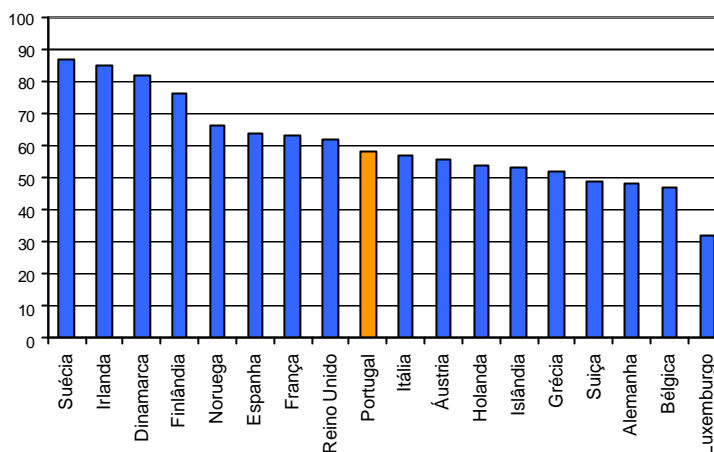
Lista de serviços públicos básicos em linha			
	Serviços públicos para os cidadãos		Serviços públicos para as empresas
1.	IRS: declarações e notas de liquidação	1.	Contribuições para a segurança social de trabalhadores por conta de outrem
2.	Serviços de procura de emprego	2.	IRC: declaração e notificação
3.	Contribuições para a Segurança Social (3 das 4 apresentadas) <ul style="list-style-type: none"> • Subsídio de desemprego • Subsídio familiar a crianças e jovens • Despesas em actos médicos (reembolso ou pagamento imediato) • Bolsas de estudos 	3.	IVA: declaração e notificação
4.	Documentos pessoais (passaporte e carta de condução)	4.	Registo de uma nova empresa
5.	Registo automóvel (novos, usados e importados)	5.	Submissão de dados para os órgãos produtores de estatísticas
6.	Licença de construção	6.	Declaração de Impostos Alfandegários
7.	Declaração à polícia (por exemplo, em caso de furto)	7.	Licenças ambientais
8.	Bibliotecas públicas (catálogos e ferramentas de pesquisa)	8.	Compras públicas
9.	Certidões de registo civil (nascimento e matrimónio): requisição e entrega		
10.	Matrícula no ensino superior/universidade		
11.	Informação sobre alteração de residência		
12.	Serviços de saúde (por exemplo, avisos interactivos da disponibilidade dos serviços nos diferentes hospitais; marcação de consultas em hospitais)		

Fonte: Comissão Europeia, 'Common list of basic public services', 2001
[\[http://www.europa.eu.int/information_society/eEurope/action_plan/pdf/basicpublicservices.pdf\]](http://www.europa.eu.int/information_society/eEurope/action_plan/pdf/basicpublicservices.pdf)

O terceiro exercício de *benchmarking* da administração pública em linha, publicado em Fevereiro de 2003, confirmou a tendência para a disponibilização crescente de serviços *online*. De facto, e de acordo com os critérios de aferição da Cap Gemini Ernst & Young, responsável pela execução do estudo, o nível global de sofisticação dos serviços recenseados atingia os 60%. Registaram-se ainda a tendência para o recurso crescente a soluções baseadas em portais, para uma maior sofisticação dos serviços prestados no *front-office* e para uma reorganização dos *back-offices*, deduzida a partir da própria organização dos serviços em linha.

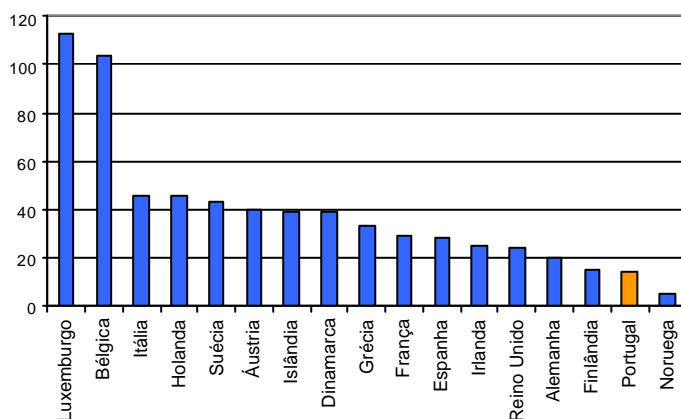
Portugal tem-se situado numa posição intermédia, disponibilizando, em termos globais, cerca de 58% das funcionalidades dos serviços *online*. À imagem de outros países da Europa do Sul, como a Grécia ou a Espanha, os resultados menos favoráveis noutras áreas da Sociedade da Informação contrastam com o relativo desenvolvimento do governo electrónico, situação típica dos países em que o Estado assume o papel de agente indutor no desenvolvimento de uma Sociedade da Informação com fragilidades estruturais reconhecidas.

Figura 2.28. Serviços públicos básicos em linha nos países da União Europeia, Noruega, Islândia e Suíça, Outubro de 2002 (%)



Fonte: Cap Gemini, 'Web-based survey on electronic public services (results of the third measurement: October 2002) – summary report', estudo elaborado para a Comissão Europeia no âmbito do *benchmarking* do eEurope 2002, 2002 [<http://www.cgey.be/pdf/CGEY-EuropeOnlinePublicServicesOverallReport.pdf>]

Figura 2.29. Serviços públicos básicos em linha nos países da União Europeia, Noruega e Islândia – taxa média de crescimento: Out 2001-Out 2002 (%)



Fonte: Cap Gemini, 'Web-based survey on electronic public services (results of the third measurement: October 2002) – summary report', estudo elaborado para a Comissão Europeia no âmbito do *benchmarking* do eEurope 2002, 2002 [<http://www.cgey.be/pdf/CGEY-EuropeOnlinePublicServicesOverallReport.pdf>]

Os esforços envidados na área do governo electrónico não parecem, contudo, satisfatórios, na medida em que Portugal apresenta, no quadro dos países da União Europeia, a mais baixa taxa de crescimento no plano da disponibilização dos serviços públicos em linha. As repercussões do abrandamento são claras: Portugal foi, no espaço de um ano, ultrapassado pela Espanha, pela França e pelo Reino Unido, e distanciou-se em relação aos países do grupo da frente (Suécia, Irlanda, Dinamarca e Finlândia).

2.6.3. Administração Pública em Linha em Portugal

O governo electrónico em Portugal merece uma análise mais aprofundada, que extravase a mera medição da disponibilização dos serviços públicos básicos definidos no contexto do eEurope 2002. Em síntese, apresentar-se-ão as principais características do governo electrónico em Portugal, com base nas principais conclusões dos estudos nacionais e internacionais nesta matéria³.

A presença da Administração Pública portuguesa na Internet é hoje uma quase reprodução em formato digital do arquipélago político-administrativo do Estado.

Por regra, cada organismo detém o seu website próprio, colocando a tónica na apresentação institucional, no seu organigrama, na sua missão e nas suas funções. A presença fragmentária da administração pública na Internet corresponde a uma transposição para o mundo virtual do arquipélago político-administrativo que compõe o Estado.

A presença do Estado na Internet é labiríntica. Este labirinto pode beneficiar a imagem individual dos organismos que, com maior competência e meios, têm desenvolvido os seus *web sites*, disponibilizando informação e serviços facilmente acessíveis, mas não serve, no global, os cidadãos, as empresas e o Estado.

Tabela 2.17. Utilizadores dos sites da Administração Pública
Base: Utilizadores da Internet

	%
Utilizadores	25
Não utilizadores	72
NS/NR	4

O facto de os cidadãos que utilizam a Internet e o Estado digital continuarem de costas voltadas é motivo bastante para reflectir sobre a presença do sector público na Internet.

Fonte: UMIC, Inquérito à utilização das TIC pela população portuguesa, 2002

³ Para além dos exercícios de *benchmarking* do eEurope 2002 [http://www.europa.eu.int/information_society/eEurope/benchmarking/index_en.htm], foram mobilizadas as fontes seguintes: UMIC/OCT, Inquérito à Utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação pela População Portuguesa 2002; UMIC/OCT, Inquérito à Utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação na Administração Pública 2002; INE/OCT, Inquérito à Utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas 2001; Vector 21, *E-Government em Portugal – A Oferta Digital do Estado Português*, 2001 [<http://www.vector21.com>]; Accenture, *eGovernment Leadership: Rhetoric vs Reality – Closing the Gap*, 2001 [<http://www.accenture.com>]; Accenture, *eGovernment Leadership – Realizing the Vision*, 2002 [<http://www.accenture.com>]; Accenture, Avaliação Externa de *Web sites* dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado, 2002 [<http://www.umic.pcm.gov.pt>].

A presença da Administração Pública na Internet é sobretudo informacional.

Tabela 2.18. Razões para aceder aos sites da Administração Pública
(Base: indivíduos que acedem aos sites da Administração Pública)

	%
Consulta de informação geral	47
Consulta de informação específica	44
Para conhecer	20
Entrega de formulários/declarações	17
Preenchimento de formulários	15
Pedidos por e-mail	9
Download de informação relevante	5
Outro	3

Nota: resposta múltipla

Fonte: UMIC, Inquérito à utilização das TIC pela população portuguesa, 2002

Na generalidade dos casos, os organismos estão presentes na Internet para disponibilizarem informação, e os utentes acedem aos sites da administração para consultarem informação.

A actual administração pública em linha remete os cidadãos para uma posição de passividade perante o Estado presente na Internet, o que significa que as oportunidades criadas para a construção de um Estado Aberto aos cidadãos têm sido subaproveitadas.

Pese a sua elevada importância relativa no contexto do governo electrónico, a performance informacional merece que sobre ela se sejam algumas considerações. O exercício de avaliação dos *web sites* da administração directa e indirecta do Estado, publicado em 2002, demonstra que a informação disponibilizada nos *web sites* tende a centrar-se na estrutura e na missão de cada organismo e na legislação relacionada com a sua actividade. Documentos como os planos e relatórios de actividades, bem como outras publicações passíveis de serem disponibilizadas em formato digital na Internet, tendem a ser ignorados pelos responsáveis pela gestão de conteúdos ou, quando muito, tardiamente disponibilizados, contrariando assim as disposições legais⁴ e o guia de boas práticas na construção de *web sites* da Administração Pública⁵.

A disponibilização de serviços públicos na Internet é residual, atendendo ao universo de serviços que podem ser disponibilizados.

A oferta de serviços públicos totalmente digitalizados quase não supera o conjunto de serviços públicos básicos assinalados como disponíveis no exercício de *benchmarking* do eEurope 2002. De entre os sete critérios utilizados na avaliação dos *web sites* da administração pública directa e indirecta do Estado pela Accenture (empresa contratada para a realização do estudo), é na disponibilização de serviços em linha que aparecem as falhas mais graves.

⁴ Resolução do Conselho de Ministros n.º 95/99, de 25 de Agosto, que determina a disponibilização na Internet de informação detida pela Administração Pública.

⁵ Disponível em <http://www.unic.pcm.gov.pt>

Os serviços públicos disponibilizados na Internet tendem a ser pouco sofisticados, dada a fraca penetração de ferramentas que possibilitam efectuar transacções entre a administração e os seus utentes.

Assistiu-se, é certo, a uma acentuada disponibilização de formulários em linha, mas a impossibilidade tanto de submissão electrónica desses formulários, como de pagamento online do serviço prestado, redundava normalmente na tradicional deslocação física aos centros de atendimento presenciais.

Por outro lado, tem sido nula a integração dos serviços transaccionais existentes. Está, assim, por cumprir o princípio do guichet único digital, enunciado na Iniciativa Internet, bem como a desejada reestruturação dos *back-offices* que possibilitem resolver problemas e necessidades dos cidadãos e das empresas através de um único clique.

Os serviços em linha mais desenvolvidos dirigem-se a um conjunto alargado de utentes, nomeadamente cidadãos e empresas, e a prestação destes serviços implica contraprestações monetárias avultadas em benefício do Estado.

Tabela 2.19. Serviços públicos básicos totalmente disponíveis em Portugal

Serviços públicos básicos totalmente disponíveis em Portugal		
Finanças Públicas	Registos e Notariado	Segurança Social
<ul style="list-style-type: none"> • Declarações de IRS • Declarações de IRC • Declarações de IVA 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedido de certidões de registo civil (nascimento e matrimónio) • Registo de uma nova empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Declarações à segurança social de trabalhadores por conta de outrem

Fonte: UE, 'Web-based survey on electronic public services (results of the third measurement: October 2002) – summary report', disponível em <http://www.cgey.be/pdf/CGEY-EuropeOnlinePublicServicesOverallReport.pdf>.

Os serviços menos desenvolvidos – indisponíveis ou que se encontram parcialmente digitalizados – em que, por exemplo, é apenas disponibilizado um formulário para impressão – são tendencialmente serviços de interesse para o cidadão, que não implicam transacções financeiras avultadas em benefício do Estado. Na tabela seguinte, apresentam-se os serviços públicos básicos em que Portugal teve uma prestação menos favorável, bem como o ponto de situação desses serviços em Janeiro de 2003.

Tabela 2.20. Serviços públicos básicos

Serviços não transaccionais (situação em Fevereiro de 2003)		
Emprego	Segurança social	Cultura
<ul style="list-style-type: none"> Serviços de procura de emprego <p>Bolsa de emprego <i>online</i>, desenvolvida pelo Instituto do Emprego e Formação Profissional, disponível apenas para alguns centros de emprego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Benefícios da segurança social <p>Formulários disponíveis <i>online</i>, excepto para as candidaturas a bolsas de estudo (da responsabilidade dos serviços de acção social de cada instituição).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bibliotecas públicas <p>Serviço já desenvolvido (PORBASE). O serviço é de adesão facultativa, não cobrindo a totalidade de bibliotecas públicas.</p>
Ensino Superior	Segurança	Mobilidade
<ul style="list-style-type: none"> Matrícula no ensino superior/universidade <p>Não disponível.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Declaração à polícia <p>Não disponível.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Documentos pessoais <p>Formulários disponíveis <i>online</i> para requerimento de passaporte e carta de condução.</p> <ul style="list-style-type: none"> Registo automóvel. <p>Formulário disponível <i>online</i>.</p>
Saúde	Ambiente	Estatísticas
<ul style="list-style-type: none"> Serviços relacionados com a saúde 	<ul style="list-style-type: none"> Licenças ambientais <p>Formulários disponíveis <i>online</i></p>	<p>Submissão de dados para os órgãos produtores de estatísticas</p>
Finanças públicas		
<ul style="list-style-type: none"> Declaração de impostos alfandegários <p>Disponível parcialmente (apenas para Impostos Especiais sobre o Consumo)</p>		

Nota: A declaração de alteração de residência não é relevante para Portugal, uma vez tratar-se de um serviço não obrigatório.

Fonte: UMIC

Em suma, a administração pública em linha tem-se desenvolvido mais rapidamente em áreas da Administração Pública Tradicional, como as finanças públicas, os registos e notariado e as declarações à segurança social, que há muito exigiam uma agilização de processos.

Os sites da Administração Pública tendem a desrespeitar as regras de acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais.

Apesar dos esforços envidados pela Unidade Acesso – Acessibilidade a Cidadãos com Necessidades Especiais na Sociedade da Informação, são raros os *web sites* que cumprem as regras de acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais, tal como demonstra o exercício de avaliação dos *web sites* da administração pública directa e indirecta do Estado.

2.6.4. Factores Inibidores e Indutores

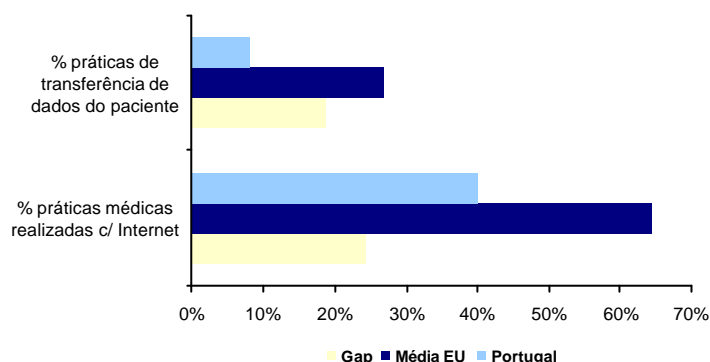
Factores Indutores	Factores Inibidores
<ul style="list-style-type: none"> Liderança e visão estratégica ao nível da concepção Coordenação ao nível da execução Consulta sistemática de agentes envolvidos na implementação do Governo Electrónico, de peritos e de utilizadores <p>Para além dos meios de consulta bilaterais disponíveis (carta, correio electrónico, etc.), conviria criar-se um órgão consultivo para o Governo Electrónico, integrando responsáveis políticos e administrativos nesta área, peritos e organizações representativas da sociedade portuguesa (organizações defensoras dos direitos dos cidadãos com necessidades especiais, associações de internautas, organizações empresariais, etc.). Deste órgão consultivo poderiam surgir contributos válidos para os processos de melhora do Governo Electrónico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Presença considerável das tecnologias da informação e da comunicação na administração pública central <p>Os resultados dos inquéritos à utilização das tecnologias da informação e da comunicação na Administração Pública permitem concluir que as TIC são hoje uma ferramenta de trabalho essencial para a esmagadora maioria dos organismos. O acesso ao computador e à Internet, bem como a presença na web, massificaram-se no tecido político-administrativo português.</p> <ul style="list-style-type: none"> Implantação e efectiva utilização dos meios de autenticação electrónica <p>Acesso seguro e sem descontinuidades aos serviços da administração pública em linha depende da.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ponto único de acesso 	<ul style="list-style-type: none"> Multiplicação labiríntica dos sites disponíveis Serviços pouco sofisticados <i>Back-office</i> (poucos trabalhadores com acesso às TIC) Excessiva autonomia da maioria dos organismos quanto aos meios e à forma de se apresentarem na Internet. <p>Está por realizar um estudo rigoroso sobre as verbas despendidas na construção e manutenção de <i>web sites</i> institucionais. E estão também por estudar as verbas despendidas com a construção de <i>web sites</i> cuja presença online é diminuta devido, sobretudo, às constantes alterações orgânicas do Governo e da Administração Pública.</p> <p>Para obviar a estes problemas, a presença do sector público em linha deverá abandonar, a pouco e pouco, o modelo baseado em <i>web sites</i> institucionais e migrar para um modelo assente em áreas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quase-monopólio da Imprensa Nacional-Casa da Moeda na emissão de formulários de difusão generalizada. Acréscimo de valor aos pedidos por via electrónica <p>O preço dos serviços públicos em linha deve constituir-se como um incentivo à utilização e não como um factor inibidor. Num quadro de desenvolvimento do Governo Electrónico, não fará qualquer sentido onerar os utentes com uma despesa adicional, tal como sucede, por exemplo, com o pedido de certificado de admissibilidade de firma ou denominação.</p>

2.7. Saúde

Actualmente, Portugal regista um atraso em comparação com a maioria dos restantes Estados-Membros da União Europeia. O sector da saúde terá que assumir um carácter prioritário no âmbito da Sociedade da Informação.

Neste sector Portugal encontra-se ainda numa situação claramente abaixo da média dos países da União Europeia. Esta conclusão é suportada fundamentalmente por dois indicadores: percentagem de práticas de transferência de dados do paciente e percentagem de práticas médicas realizadas com recurso à Internet.

Figura 2.30. Indicadores referentes à utilização de Internet na prática da saúde



Fonte: Comissão Europeia, benchmarking do eEurope 2002, 2002, disponível em http://www.europa.eu.int/information_society/eeurope/benchmarking/list/2002/index_en.htm

É urgente empenhar esforços no sentido de eliminar a distância que nos separa dos restantes países da UE e consequentemente beneficiar das vantagens que a utilização da Internet representa no contexto das práticas da Saúde.

O recurso generalizado das TIC na área da Saúde poderá significar elevados ganhos ao nível da rapidez de resposta, da comodidade para o paciente e da eficiência de ocupação do corpo clínico.

2.8. Conteúdos Digitais

O desenvolvimento de conteúdos digitais tem sido objecto de financiamento no contexto de diversos programas europeus e nacionais. No âmbito de programas europeus, tem sido diminuto o número de projectos aprovados que envolvem entidades portuguesas. No âmbito de programas nacionais, denota-se uma certa incoerência e falta de sentido estratégico na aprovação de alguns dos projectos, de qualidade, utilidade social e difusão duvidosas.

Embora de medição complexa e tecnicamente discutível, a multiplicação do volume de conteúdos de origem europeia disponíveis na Internet foi, desde logo, uma questão central nas políticas europeia e nacional para o sector. Os planos de acção eEurope 2002 e Iniciativa Internet contemplam um conjunto alargado de medidas com vista ao crescimento exponencial dos conteúdos de origem europeia e nacional na Internet. No plano europeu, a política para os conteúdos digitais concretiza-se como uma extensão da política para o desenvolvimento do audiovisual na plataforma Internet, com vista a competir com a oferta de conteúdos de produção norte-americana.

Tabela 2.21. eEurope 2002 – Conteúdos Digitais Europeus

eEurope 2002 – Conteúdos Digitais Europeus	
Acção	Prazo
Lançar um programa de estímulo ao desenvolvimento e utilização de conteúdos digitais europeus nas redes mundiais e promoção da diversidade linguística na Sociedade da Informação, incluindo medidas de apoio à exploração da informação do sector público e criação de colecções digitais europeias de bases de dados fundamentais.	Final de 2000
Criar um mecanismo de coordenação dos programas de digitalização em todos os Estados-Membros – definição de temas comuns, catalogação dos recursos disponíveis, garantia de interoperabilidade.	Final de 2000

Fonte: eEurope 2002 – Uma Sociedade da Informação para todos, 2000

Tabela 2.22. Iniciativa Internet – Conteúdos

Iniciativa Internet – Conteúdos	
Desenvolvimento acelerado do espaço de conteúdos na Internet (de origem portuguesa, multilingues e em língua portuguesa).	Digitalização e disponibilização livre sistemática de conteúdos públicos, designadamente de bibliotecas, museus e arquivos e de instituições públicas de ensino, investigação ou formação, assim como de instituições do sistema estatístico nacional.
Disponibilização de cartografia digital e, em geral, de sistemas de informação geográfica.	Estímulo à produção de conteúdos de interesse público.
Avaliação independente periódica dos “sites” do sector público e sua divulgação pública.	Estímulo ao desenvolvimento do mercado publicitário na Internet.

Fonte: Iniciativa Internet, 2000

Pode dizer-se mesmo que uma das principais barreiras para a utilização ainda reduzida da Internet em Portugal deve-se ao facto de os conteúdos serem escassos e pouco atractivos. É a atractividade, variedade e adequação da informação que permite estimular a adopção e utilização da Internet de forma intensiva.

Na realidade, Portugal é um dos Países da União Europeia que menos investiu em conteúdos e aplicações e consequentemente é também um dos países mais atrasados no desenvolvimento da Internet. Torna-se assim primordial não só estimular a indústria de conteúdos e as empresas de desenvolvimento aplicacional para a disponibilização de uma maior variedade de conteúdos digitais, mas também assegurar que os mesmos são adequados às diferentes necessidades e graus de sofisticação dos diversos utilizadores.

2.9. Regiões Autónomas

Os governos das regiões autónomas concedem à Sociedade da Informação uma importância estratégica, na medida em que a utilização generalizada das tecnologias da informação e da comunicação se apresenta como uma oportunidade para atenuar os constrangimentos geográficos de ambos os arquipélagos.

Nos Açores e na Madeira, as políticas para o desenvolvimento da Sociedade da Informação são competência dos executivos regionais. Os governos das regiões autónomas concedem à Sociedade da Informação uma importância estratégica, na medida em que a utilização generalizada das tecnologias da informação e da comunicação se apresenta como uma oportunidade para atenuar os constrangimentos geográficos de ambos os arquipélagos. Daí que a integração humana e tecnológica destas regiões na Sociedade da Informação e do Conhecimento constitua uma exigência fundamental para o seu desenvolvimento. Esta é, aliás, uma noção difundida um pouco por todas as regiões periféricas e ultraperiféricas da UE, e que inclusivamente foi objecto de debate numa Conferência Europeia de alto nível: 'Canárias 2002 – Information Society and Regional Sustainable Development'⁶.

Açores

Nos Açores, com o início da presente legislatura em 2000, foi criada, na dependência directa da Presidência do Governo Regional, uma Direcção Geral para a Ciência e Tecnologia (DRCT), responsável pelo desenvolvimento das políticas de Ciência e Tecnologia, de Informática e para a Sociedade da Informação e do Conhecimento.

No capítulo específico da Sociedade da Informação, o Programa do Governo Regional enumera um conjunto de objectivos precisos:

- Aumento do nível de qualificação dos recursos humanos;
- Implementação do Projecto Açores – Região Digital, no quadro do programa nacional Portugal Digital;
- Promoção da generalização do uso da Internet;
- Extensão do projecto RSIA [Rede Sociedade da Informação Açores] às freguesias, através da criação de espaços públicos de acesso à Internet;
- Promoção da produção e divulgação de conteúdos multimédia de âmbito regional, potenciando o conhecimento científico, educacional e cultural;

⁶ Disponível em <http://www.canarias-digital.org/canarias2002/>

- Extensão do Diploma de Competências Básicas em Tecnologias da Informação a cerca de 1/3 da população açoriana.

Entre os diversos organismos que integram a orgânica da DRCT, destacam-se o Centro de Informática e Tecnologias de Informação (CITI) e o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CITEC).

O CITI enquadra um vasto rol de competências, desde o apoio a estudos e trabalhos de informatização até à implementação do Governo Electrónico no arquipélago, passando pelo desenvolvimento de sistemas da DRCT e da administração pública regional, pela promoção da formação profissional em TIC e da utilização da Internet.

Por seu turno, o CITEC tem como principais prioridades a dinamização pedagógica focada na utilização das novas tecnologias no âmbito educacional e o desenvolvimento da Sociedade da Informação, competindo-lhe:

- Realizar estudos de base para a definição de medidas de política e para o planeamento da ciência, tecnologia e Sociedade da Informação e do Conhecimento;
- Analisar e elaborar propostas de legislação e medidas institucionais relativas à política científica, tecnológica e da Sociedade da Informação e do Conhecimento;
- Colaborar nas actividades relativas ao planeamento e orçamento das actividades científicas, tecnológicas e da Sociedade da Informação e do Conhecimento;
- Elaborar os programas de ciência e tecnologia e da Sociedade da Informação e do Conhecimento anuais e plurianuais a desenvolver, bem como contribuir para o seu acompanhamento e avaliação global, de acordo com o definido pelo director regional;
- Promover e apoiar o ensino experimental das ciências e da educação científica na escola;
- Promover e apoiar medidas de combate à info-exclusão;
- Apoiar através de meios tecnológicos os cidadãos com necessidades educativas especiais.

O principal instrumento de financiamento das iniciativas para a Sociedade da Informação nos Açores é o Programa Operacional para o Desenvolvimento Económico e Social dos Açores (PRODESA), aprovado no âmbito do Quadro Comunitário de Apoio III. A par da Medida 3.3 – Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Sociedade da Informação, que congrega os principais objectivos e acções nesta área, existem outras acções na estrutura do Programa orientadas para o desenvolvimento da Sociedade da Informação, nomeadamente a Medida 1.4 – Infra-Estruturas e Equipamentos de Saúde, que contempla a criação de uma rede de comunicações destinada à telemedicina. Ao longo do PRODESA, conseguem-se ainda identificar diversas medidas que, implicitamente, poderão servir como instrumentos de financiamento a iniciativas ligadas ao desenvolvimento da Sociedade da Informação: Medida 1.3 – Infra-Estruturas e Equipamentos de Educação e Cultura, Medida 3.4 – Desenvolvimento do Emprego e da Formação Profissional, Medida 5.2 – Indústria, Comércio e Serviços.

Tabela 2.23. Eixos, Medidas e Domínios de Actuação do PRODESA

PRODESA		
Eixos	Medidas	Domínios de Acção
1 – Garantir as condições básicas para a melhoria da competitividade Regional	1.4 – Infra-estruturas e Equipamentos de Saúde	- implementação de uma rede de comunicações destinada à Tele-medicina.
3 – Promover a dinamização do desenvolvimento sustentável	3.3 – Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Sociedade da Informação	<ul style="list-style-type: none"> - uma maior e melhor disponibilização dos serviços públicos on-line; - uma aposta integrada na formação em TIC's; - o apoio a projectos de investigação e desenvolvimento; - infra-estruturas do Parque Tecnológico dos Açores; - aquisição de equipamentos tecnológicos e ligados à Sociedade da Informação para a agricultura, pescas, saúde, ambiente e biotecnologias, entre outras; - aquisição de tecnologias inovadoras de equipamentos científicos e informáticos e de software.

Fonte: PRODESA, 2000

Especificamente orientado para o financiamento a estas áreas, o Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Sociedade da Informação (INFOTEC) destina-se a apoiar a inserção dos cidadãos e das empresas regionais na Sociedade da Informação. O financiamento dirige-se à aquisição de material informático, ao desenvolvimento de programas de apoio a cidadãos com necessidades educativas especiais, à criação de redes telemáticas e à produção e divulgação de conteúdos multimédia regionais.

No contexto açoriano, assume particular importância a associação Terra-Mar. Esta associação sem fins lucrativos e de utilidade pública tem desenvolvido um esforço significativo para a inserção da região no domínio das TIC, nomeadamente através da gestão do site VirtualAzores [<http://www.virtualazores.net>]. Na sequência de um protocolo assinado com a Secretaria Regional do Comércio, Indústria e Turismo, o *site* desenvolveu um motor de busca regional, com capacidade para armazenar todas as páginas web relativas ao arquipélago. Por outro lado, o VirtualAzores disponibiliza uma loja online [<http://www.virtualazores.pt/terramar/>] com uma montra de produtos açorianos que vão desde o artesanato até vídeos regionais, passando por livros e música açoriana.

Madeira

Na Região Autónoma da Madeira, o Governo Regional atribuiu o desenvolvimento das políticas para a Sociedade da Informação à Secretaria Regional da Educação (SRE). Entre os diversos organismos tutelados pela SRE encontra-se o Núcleo Estratégico da Sociedade de Informação (NESI), um departamento de natureza técnica de apoio ao Secretário Regional da Educação, e que visa a formulação, implementação, gestão e coordenação das políticas na área da Sociedade da Informação.

Uma das prioridades do Governo Regional para a presente legislatura (2000-2004) é a implementação, em articulação com o NESI, de projectos para o desenvolvimento da Sociedade da Informação na Região Autónoma da Madeira e para a modernização da administração pública regional, bem como a elaboração de políticas que facilitem o acesso à informação e a inserção nas redes de telecomunicações internacionais.

Um outro actor privilegiado no desenvolvimento da Sociedade da Informação na região é o pólo científico e tecnológico da Madeira – Madeira Tecnopólo SA. Especializado no domínio do ambiente, novas tecnologias e conteúdos culturais, o Madeira Tecnopólo tem um papel preponderante na articulação entre entidades públicas e privadas no domínio da Sociedade da Informação.

No campo económico, o Instituto para o Desenvolvimento Empresarial (IDE), tutelado pela Vice-Presidência do Governo Regional, concentra na sua actividade a gestão dos diversos sistemas de incentivos ao sector empresarial na região. Funcionando em sintonia com os agentes económicos e outras entidades envolvidas no processo de apoio às empresas, o IDE apresenta-se também como o agente privilegiado na prossecução do objectivo regional de integrar o tecido empresarial do arquipélago na Sociedade da Informação e do Conhecimento.

O Programa Operacional Plurifundos da Região Autónoma da Madeira (POPRAM), aprovado no âmbito do QCA III, é o principal instrumento financeiro do desenvolvimento da Sociedade da Informação, e a medida 1.2. (Estímulo à Inovação e Sociedade da Informação) do POPRAM a que mais claramente se dirige às iniciativas políticas desenvolvidas na região. De entre os objectivos inscritos nesta medida para o desenvolvimento da Sociedade da Informação, destacam-se:

- o reforço dos serviços associados à Sociedade da Informação e o estímulo ao acesso às novas tecnologias;
- a promoção da região a nível nacional e internacional nos domínios da Sociedade da Informação, através do desenvolvimento de conteúdos digitais nos domínios da educação, do turismo, do entretenimento e cultura e do comércio electrónico;
- o reforço das infra-estruturas e equipamentos de apoio à inovação e ao desenvolvimento de serviços, designadamente serviços internacionalizados.

O POPRAM inclui ainda um catálogo de medidas sectoriais, que contribuem para o desenvolvimento da Sociedade da Informação, relacionadas, por exemplo, com a difusão de competências e qualificações nesta área.

Tabela 2.24. Eixos, Medidas e Domínios de Actuação do POPRAM

POPRAM		
Eixos	Medidas	Domínios de Acção
1 – Desenvolvimento de uma plataforma de excelência Euro-Altântica	1.2 – Estímulo à Inovação e Sociedade da Informação	<ul style="list-style-type: none"> - Expansão da rede integrada de informação a todos os estabelecimentos de ensino; - Criação de uma rede avançada intra-escolar e o desenvolvimento do programa escola-conectiva; - Criação de conteúdos educacionais; - Iniciativas que divulguem as consequências inerentes à Sociedade da Informação; - Acesso à redes digitais de informação; - Reorganização e modernização dos serviços públicos para o cidadão, designadamente ao nível da saúde; - Desenvolvimento do comércio electrónico e de uma indústria de conteúdos digitais.
	1.5 – Competências Humanas e Equidade Social	<ul style="list-style-type: none"> - Acções e projectos associados às novas tecnologias e às diversas actividades da Sociedade da Informação; - Formação de competências estratégicas e fomento à inovação; - Formação dos funcionários públicos no âmbito das novas tecnologias.
2 – Consolidação da Base Económica e Social da Região	2.3 – Competitividade e Eficiência Económica	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de incentivos a investimentos conducentes à melhoria da gestão, nomeadamente a introdução de TIC's; - Criação de um sistema de informação geográfica do comércio e da indústria.
	2.5 – Coesão e Valorização Social	<ul style="list-style-type: none"> - Apetrechar os estabelecimentos de ensino com equipamentos informáticos com o objectivo de generalizar o acesso às TIC; - Desenvolvimento de cursos técnicos nas áreas das novas tecnologias da informação, comunicações e multimédia.

Fonte: POPRAM, 2000



Para difundir o acesso às tecnologias da informação, o executivo madeirense lançou o programa “Uma família, um computador”, com vista à concessão de apoios para a aquisição de equipamentos informáticos pelas famílias, e o programa “Um computador para todos”, destinado a equipar com computadores as instituições de utilidade pública.

A Região Autónoma da Madeira tem alguns exemplos de boas práticas no campo da Sociedade da Informação, de que se destaca o *site* do Núcleo Estratégico da Sociedade de Informação [<http://www.nesi.com.pt/nesi/>]. Trata-se de um *site* acessível, que integra uma grande quantidade de informação e documentação sobre a Sociedade da Informação, nomeadamente uma Biblioteca TIC, uma secção *online* dedicada ao *e-learning*, onde é disponibilizada formação gratuita ou a preços reduzidos em algumas aplicações informáticas de utilização generalizada, bem como uma secção de *links* para os principais serviços públicos em linha.

A Associação para o Desenvolvimento das Tecnologias da Informação da Madeira (DTIM) constitui também um bom exemplo de iniciativas regionais que visam a difusão das TIC. Enquanto associação privada sem fins lucrativos de utilidade pública, a DTIM organiza diversos projectos de formação em ferramentas e instrumentos informáticos [<http://www.dtim.org.pt/>].

Por outro lado, a Madeira tem vindo a dotar-se de uma cada vez mais extensa rede regional de postos públicos de acesso à Internet. Sob a responsabilidade do Madeira Tecnopólo, continua a ser desenvolvida a rede regional de Espaços TEC's, que disponibilizam ao cidadão serviços de acesso à Internet, videoconferência, conversação simultânea, *web-design*, escritório electrónico e projecção TV Cabo [<http://www.madeiratecnopolo.pt/tec2.html>].

Ao nível da Sociedade da Informação, os Açores e a Madeira têm vindo a desenvolver projectos especificamente regionais, gozando do estatuto de autonomia. Neste sentido, os governos regionais têm recorrido a enquadramentos institucionais e programáticos diversos para a prossecução dos objectivos nacionais e comunitários.

Sem prejuízo da autonomia regional, é importante reforçar as sinergias entre os arquipélagos e o continente. De facto, é reconhecida a falta de cooperação nesta área, não apenas a montante, ao nível da concepção das políticas para o desenvolvimento da Sociedade da Informação, como também a jusante, no quadro da produção de estatísticas oficiais e do acompanhamento das políticas públicas nesta área. Aprofundar o conhecimento a Sociedade da Informação em Portugal implicará, seguramente, a criação de um sistema de informação regional integrado, que inclua as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

Índice de Figuras

Figura 2.1. Acesso à Internet em Casa e Utilização da Internet nos países da União Europeia.....	2
Figura 2.2. Gráfico comparativo sobre indicadores Internet	7
Figura 2.3. Análise Gap	7
Figura 2.4. Acesso à Internet em casa e Utilização da Internet nos países da União Europeia	8
Figura 2.5. Lares com ligação à Internet em casa nos países da União Europeia, 2000-2002	12
Figura 2.6. Lares com ligação à Internet em banda larga nos países da União Europeia, em 2002.	13
Figura 2.7. Comparação das várias tecnologias de Banda Larga	14
Figura 2.8. Adaptação do canal de acesso ao tipo de aplicações e conteúdos suportados	14
Figura 2.9. Preços de acesso à Internet em banda estreita nos países da União Europeia.....	16
Figura 2.10. Preços de ligação ADSL (custo mensal mais baixo de 1 Mb/segundo) em Euros PPP, sem IVA incluído	16
Figura 2.11. Preços de ligação por cabo (custo mensal mais baixo de 1 Mb/segundo) em Euros PPP, sem IVA incluído.....	16
Figura 2.12. Razões para não ter Ligação à Internet em Casa em Portugal (não utilizadores).....	17
Figura 2.13. Razões para ter Ligação à Internet em Casa	18
Figura 2.14. Número de alunos por computador ligado à Internet, 2001-2002	21
Figura 2.15. Número de Espaços Internet em Portugal	23
Figura 2.16. Percentagem de Espaços Internet face ao total de concelhos, por Região	23
Figura 2.17. Utilizadores da Internet em Portugal (2000-2002) (%).....	27
Figura 2.18. Utilização da Internet em Portugal, Taxa de Utilização da Internet por Nível de Escolaridade e Escalão Etário	28
Figura 2.19. Empresas com presença na Internet e empresas que vendem <i>online</i> nos países da	

União Europeia	31
Figura 2.20. Recursos TIC nas Empresas nos países da União Europeia, 2001	34
Figura 2.21. Índice de Intensidade de Utilização das TIC nas Empresas em países da União Europeia	35
Figura 2.22. Empresas de Elevada Intensidade TIC por Sector de Actividade em Portugal (%)	35
Figura 2.23. Percentagem de Empresas de Elevada Intensidade TIC por Dimensão da Empresa.	36
Figura 2.24. Empresas com práticas de comércio electrónico nos países da União Europeia, 2001 (%)	37
Figura 2.25. Velocidade das redes de investigação na União Europeia (interna e externa).....	40
Figura 2.26. Trabalhadores com formação em TIC e trabalhadores que utilizam computador nos países da União Europeia, 2001.....	40
Figura 2.27. eEurope 2002 – níveis de sofisticação dos serviços públicos básicos em linha.....	45
Figura 2.28. Serviços públicos básicos em linha nos países da União Europeia, Noruega, Islândia e Suíça, Outubro de 2002 (%)	47
Figura 2.29. Serviços públicos básicos em linha nos países da União Europeia, Noruega e Islândia – taxa média de crescimento: Out 2001-Out 2002 (%).....	47
Figura 2.30. Indicadores referentes à utilização de Internet na prática da saúde	53

Índice de Tabelas

Tabela 2.1. Indicadores Internet	6
Tabela 2.2. eEurope 2002 – Uma Internet mais barata, mais rápida e segura	9
Tabela 2.3. Iniciativa Internet – principais acções dirigidas à massificação do acesso e da utilização da Internet pela população	10
Tabela 2.4. As Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Escolas.....	19
Tabela 2.5. eEurope 2002 – Entrada da juventude europeia na era digital	20
Tabela 2.6. Iniciativa Internet – Uso da Internet em locais públicos.....	22
Tabela 2.7. eEurope 2002 – Participação de todos na economia do conhecimento (cidadãos com necessidades especiais)	24
Tabela 2.8. Residente com Actividade Económica por Nível de Instrução	29
Tabela 2.9. Factores Indutores e Inibidores da Utilização Internet.....	30
Tabela 2.10. eEurope 2002 – acelerar o comércio electrónico.....	32
Tabela 2.11. Iniciativa Internet – Uso da Internet pelas Empresas	33
Tabela 2.12. Factores Inibidores e Indutores da Economia Digital	38
Tabela 2.13. eEurope 2002 – Internet mais rápida para investigadores e estudantes	39
Tabela 2.14. eEurope 2002 – Administração em linha.....	43
Tabela 2.15. Iniciativa Internet – Administração Pública em linha	44
Tabela 2.16. Lista de serviços públicos básicos em linha	46
Tabela 2.17. Utilizadores dos sites da Administração Pública.....	48
Tabela 2.18. Razões para aceder aos sites da Administração Pública	49
Tabela 2.19. Serviços públicos básicos totalmente disponíveis em Portugal.....	50
Tabela 2.20. Serviços públicos básicos	51

Tabela 2.21. eEurope 2002 – Conteúdos Digitais Europeus	54
Tabela 2.22. Iniciativa Internet – Conteúdos	55
Tabela 2.23. Eixos, Medidas e Domínios de Actuação do PRODESA	58
Tabela 2.24. Eixos, Medidas e Domínios de Actuação do POPRAM	60