

A Sociedade da Informação em Portugal 2011

| Março de 2013

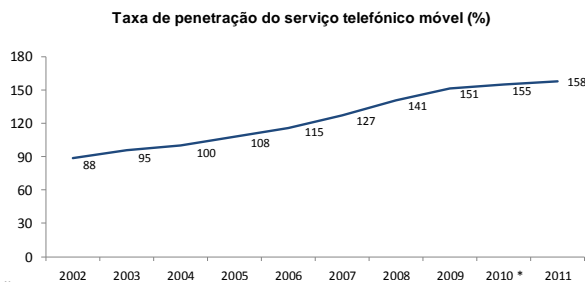
A Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) apresenta dados estatísticos atualizados sobre a Sociedade da Informação em Portugal 2011. A publicação integra dados de inquéritos sobre a Sociedade da Informação efetuados por várias entidades públicas, incluindo também séries cronológicas desde o início dos respetivos inquéritos e *benchmarks* de vários indicadores no âmbito da União Europeia, baseados em dados do EUROSTAT.

I. Comunicações Eletrónicas

Destacam-se como principais resultados:

A penetração do Serviço Telefónico Móvel na população é de 158% (Gráfico 1).

Gráfico 1



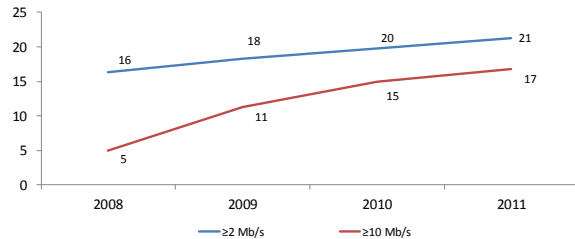
Nota: * Nova série. Nº de estações móveis / equipamentos utilizador activos com planos pós-pagos, pré-pagos e combinados/híbridos.
Fonte(s): ICF-ANACOM, I.E.

Em penetração de banda larga fixa na população na UE27, Portugal (Gráfico 2) era, no final de 2011 com 17%, o 6.º país, a par da Suécia, em ligações superiores ou iguais a 10 Mb/s, e a seguir apenas à Dinamarca (27%), Holanda (25%),

Reino Unido (23%), Bélgica (22%) e França (21%), posicionando-se acima da média europeia (Quadro 1).

Gráfico 2

Taxa de penetração da banda larga de acesso fixo ≥ 2 Mb/s e ≥ 10 Mb/s no 4º Trimestre (%)



Fonte(s): COCOM, DG INFSO, Comissão Europeia

Quadro 1

Penetração da banda larga de acesso fixo ≥ 2 Mb/s e ≥ 10 Mb/s nos Estados Membros da União Europeia no 4º Trimestre (%)

País	2011	
	≥ 2 Mb/s	≥ 10 Mb/s
UE27	25	13
Dinamarca	38	27
Países Baixos	39	25
Reino Unido	32	23
Bélgica	32	22
França	29	21
Suécia	31	17
Portugal	21	17

Fonte(s): COCOM, DG INFSO, Comissão Europeia

Em penetração de banda larga móvel relativa a serviços dedicados a dados (placas, modems e chaves) na população, Portugal com 11% era, no final de 2011, o 6.º país da UE27 a par da Estónia, a seguir apenas à Finlândia (com 53%), Suécia (21%), Áustria (20%), Dinamarca (16%) e Irlanda (13%), mais uma vez acima da média europeia (Quadro 2).

Quadro 2

Penetração na população de banda larga móvel nos Estados Membros da União Europeia - Serviços dedicados a dados (placas, modems, chaves) (%)

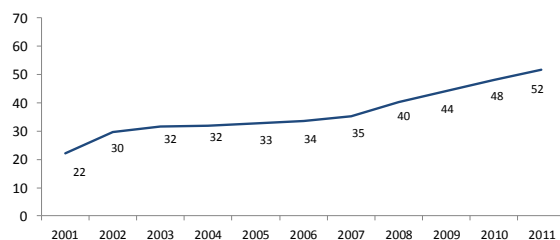
País	2011	
	2º Trimestre	4º Trimestre
UE27	8	8
Finlândia	34	53
Suécia	20	21
Áustria	20	20
Dinamarca	15	16
Irlanda	13	13
Portugal	11	11
Estónia	8	11

Fonte(s): COCOM, DG INFSO, Comissão Europeia

O acesso a serviços de subscrição de TV por cabo, satélite, fibra ótica ou outros meios (xDSL/IP, FWA) apresenta valores significativos, com 52% de penetração nos agregados familiares (Gráfico 3 e Quadro 3).

Gráfico 3

Penetração da rede de distribuição de TV nos agregados familiares no 4º Trimestre (%)



Fonte(s): ICP-ANACOM, INE.

Quadro 3

Penetração da rede de distribuição de TV nos agregados familiares no 4º Trimestre (%)

	2011
TOTAL DO SERVIÇO DE SUBSCRIÇÃO DE TV	52
Cabo	25
Satélite (DTH)	12
Outros meios (xDSL/IP e FWA)	10
Fibra ótica	5

Fonte(s): ICP-ANACOM, INE.

II. A População e as TIC

Ao nível dos agregados familiares e dos indivíduos de 16 a 74 anos de idade, destacam-se como principais resultados:

A maioria (52%) dos agregados familiares possui computadores portáteis (Quadro 4).

Quadro 4

Agregados domésticos com equipamentos TIC (%)

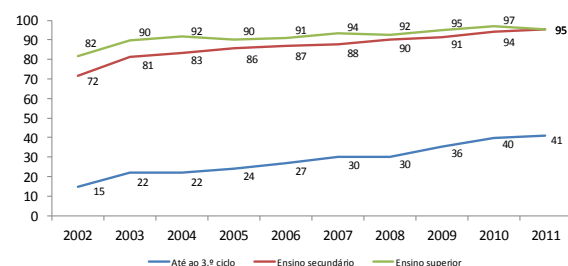
	2011
Computador	64
Computador portátil	52
Desktop	33
Palmtop	3
Consola de jogos	27

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas Famílias.

Do grupo de pessoas pertencentes à faixa etária 16 a 74 anos com habilitação superior, secundária, e 9.º ano ou inferior, respetivamente, 95%, 95% e 41% utilizam computador (Gráfico 4). Apesar da evolução registada na última década é ainda persistente o fosso digital entre a população com maiores e menores níveis de habilitação escolar. No âmbito da UE27, Portugal ocupa nestes indicadores o 6.º a par da Espanha, 2.º a par da Suécia e 20.º lugar, respetivamente.

Gráfico 4

Utilizadores de computador, por nível de escolaridade (%)



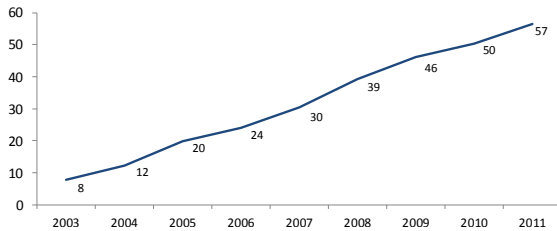
Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas Famílias.

A maior parte (57%) dos agregados domésticos dispõem de ligação à Internet em banda larga (Gráfico 5). Este indicador apresenta uma evolução notável de 49pp, desde 2003, indicando

uma tendência para uma forte penetração da internet de banda larga nos agregados familiares portugueses.

Gráfico 5

Agregados domésticos com ligação à Internet por banda larga (%)



Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas Famílias.

Numa análise ao nível da frequência de utilização de internet, 75% das pessoas declararam utilizar Internet todos os dias ou quase todos os dias (Quadro 5).

Quadro 5

Utilizadores de Internet por frequência de utilização (%)

	2011
Todos ou quase todos os dias	75
Pelo menos uma vez por semana (mas não todos os dias)	17
Pelo menos uma vez por mês (mas não todas as semanas)	6
Menos de uma vez por mês	2

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas Famílias.

As atividades realizadas na Internet mais frequentes são as de pesquisa de informação sobre bens e serviços (75%), de informação sobre saúde (66%) e de download/leitura de jornais/revistas (58%) (Quadro 6).

Quadro 6

Utilizadores de Internet por atividades realizadas(%)

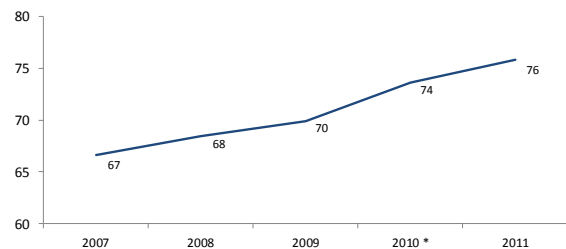
	2011
Pesquisar informação de bens e serviços	75
Pesquisar informação sobre saúde	66
Ler / download jornais / revistas online	58
Ouvir rádio / ver TV	48
Jogar / download jogos, imagens, música	42
Download de software	41

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas Famílias.

Em 2011, 76% das pessoas indicou utilizar caixas Multibanco (Gráfico 6). Dentro do tipo de operações realizadas destacam-se os carregamentos de telemóvel (73%), os pagamentos (69%) e a compra de bilhetes (11%). De salientar também que 30% das pessoas que fazem transações de comércio eletrónico em páginas da Internet pagam encomendas através do Multibanco.

Gráfico 6

Utilizadores de caixas multibanco (%)



Nota(s):

* Até 2009, inclusivé, os dados dizem respeito à utilização sem referência a um período temporal específico. A partir de 2010 a informação recolhida refere-se à utilização no primeiro trimestre do ano.

Fonte: INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas Famílias.

A maioria das pessoas (65%) realizou atividades de comércio eletrónico através de Multibanco, páginas da Internet ou sistemas de identificação por rádio frequência. De realçar que na utilização de comércio eletrónico através de *browsers* da Internet, do Multibanco ou de Sistemas de Identificação por Radio Frequência os carregamentos de telemóveis por Multibanco apresentam maior peso com 55% seguidos da utilização da Via Verde com 23% (Quadro 7).

Quadro 7

Utilizadores por tipos de utilização de comércio eletrónico através de *browsers* da Internet, do Multibanco ou de Sistemas de Identificação por Radio Frequência (%)

	2011
Carregamentos de telemóveis com saldo pelo Multibanco	55
Utilização de Via Verde	23
Encomendas através da Internet	10
Compra de bilhetes através de Multibanco	9

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas Famílias.

III. Administração Pública Eletrónica

Como principais resultados no segmento da Administração Pública Central, destacam-se:

Dos Organismos da Administração Pública Central 91% dispõem de ligações à Internet, com larguras de banda superiores ou iguais a 2 Mb/s (Quadro 8).

Quadro 8

Velocidade de acesso à Internet disponível (%)

	2011 ^{1,2}
<2 Mb/s	6
≥2 Mb/s	91
≥ 2 Mb/s e <4 Mb/s	19
≥ 4 Mb/s e <8 Mb/s	15
≥ 8 Mb/s e <16 Mb/s	22
≥ 16 Mb/s e <32 Mb/s	13
≥ 32 Mb/s e <64 Mb/s	6
≥ 64 Mb/s e <128 Mb/s	12
≥ 128 Mb/s	5

Nota(s):

^{1,2} Quebra de série: em 2011, a definição do universo dos organismos da Administração Pública Central e Regional foi revisto, passando o universo a ser baseado na lista do INE das entidades que, em 2010, integravam o Sector Institucional das Administrações Públicas (S.13 nos termos do código do Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais - SEC 95).

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central.

A maioria (94%) dos organismos da Administração Pública Central tem políticas internas de acesso generalizado à Internet (Quadro 9).

Quadro 9

Políticas internas de acesso à Internet (%)

	2011 ^{1,2}
Acesso generalizado	94
Acesso não generalizado	5
Ns/Nr	1

Nota(s):

^{1,2} Quebra de série: em 2011, a definição do universo dos organismos da Administração Pública Central e Regional foi revisto, passando o universo a ser baseado na lista do INE das entidades que, em 2010, integravam o Sector Institucional das Administrações Públicas (S.13 nos termos do código do Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais - SEC 95).

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central.

Numa análise por diretrizes de acessibilidade verifica-se que 72% dos Organismos da Administração Pública Central apresentam os

seus sítios na Internet em conformidade com as normas do W3C (Quadro 10).

Quadro 10

Nível de conformidade com as diretrizes de acessibilidade do W3C* (%)

	2011 ^{1,2}
Sítio com acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais	72
Conformidade com o nível A	35
Conformidade com o nível AA	22
Conformidade com o nível AAA	15
Sítio não acessível	24
Sem sítio na Internet	3
Ns/Nr	1

Nota(s):

^{1,2} Quebra de série: em 2011, a definição do universo dos organismos da Administração Pública Central e Regional foi revisto, passando o universo a ser baseado na lista do INE das entidades que, em 2010, integravam o Sector Institucional das Administrações Públicas (S.13 nos termos do código do Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais - SEC 95).

* W3C - World Wide Web Consortium.

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central.

Em 2011, 99% dos Organismos da Administração Pública Central utilizavam o correio eletrónico (Quadro 11).

Quadro 11

Equipamento informático utilizado (%)

	2011 ^{1,2}
Correio electrónico	99
Local Area Network (LAN)	85
Intranet	82
Rede Virtual Privada (VPN)	65
Wireless LAN	51
Wide Area Network (WAN)	44
Videokonferência	34
Extranet	33

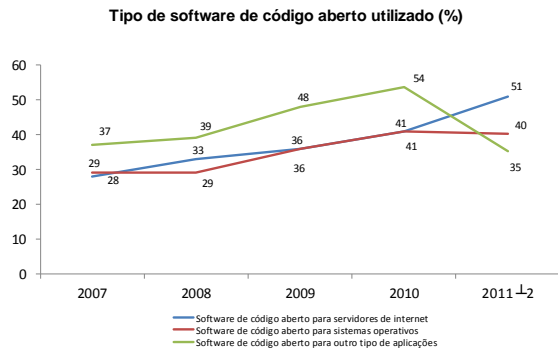
Nota(s):

^{1,2} Quebra de série: em 2011, a definição do universo dos organismos da Administração Pública Central e Regional foi revisto, passando o universo a ser baseado na lista do INE das entidades que, em 2010, integravam o Sector Institucional das Administrações Públicas (S.13 nos termos do código do Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais - SEC 95).

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central.

Nos Organismos da Administração Pública Central 51%, 40% e 35% utilizavam *software* de código aberto para servidores de Internet, sistemas operativos e outros tipos de aplicações, respetivamente (Gráfico 7).

Gráfico 7



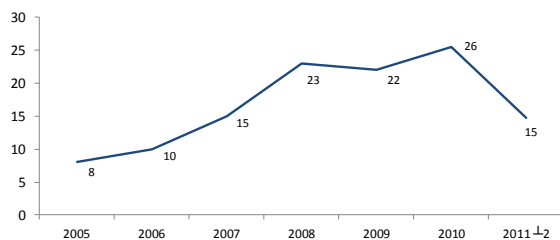
Nota(s):
 ↓2 Quebra de série: em 2011, a definição do universo dos organismos da Administração Pública Central e Regional foi revisto, passando o universo a ser baseado na lista do INE das entidades que, em 2010, integravam o Sector Institucional das Administrações Públicas (S.13 nos termos do código do Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais - SEC 95).

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central.

Em 2011, 15% dos Organismos da Administração Pública Central promoveram ações de formação à distância em modalidade de e-learning (Gráfico 8).

Gráfico 8

Organismos da Administração Pública Central que promoveram ações de formação à distância (e-Learning) (%)



Nota(s):
 ↓2 Quebra de série: em 2011, a definição do universo dos organismos da Administração Pública Central e Regional foi revisto, passando o universo a ser baseado na lista do INE das entidades que, em 2010, integravam o Sector Institucional das Administrações Públicas (S.13 nos termos do código do Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais - SEC 95).

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central.

Como principais resultados da utilização das TIC na Administração Pública Regional (Madeira e Açores), destacam-se:

As principais atividades desenvolvidas na Internet pelos organismos da Administração Pública Regional nas Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores foram a procura e recolha de informação / documentação com respetivamente, 97% e 100%, o correio eletrónico (98% e 96%) e a comunicação externa com outros Organismos da Administração Pública (88% e 100%) (Quadro 12).

Quadro 12

Principais atividades desenvolvidas na Internet pelos organismos da Administração Pública Regional (%)

	2011 ↓2	
	Açores	Madeira
Procura e recolha de informação / documentação	100	97
Comunicação externa com outros Organismos da AP	100	88
Correio eletrónico	96	98
Troca eletrónica de ficheiros	96	88
Comunicação externa com empresas	94	83
Acesso a bases de dados	93	83
Comunicação externa com cidadãos	91	84
Comunicação interna entre os departamentos do Ministério	91	81
Divulgação de serviços	80	74

Nota(s):

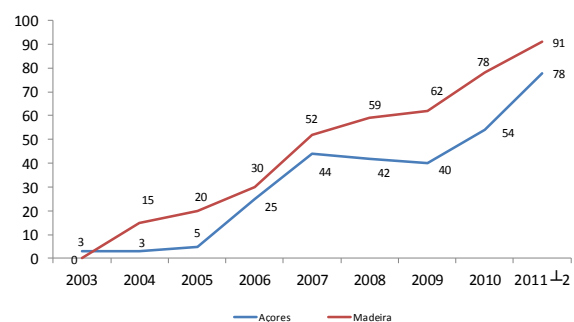
↓2 Quebra de série: em 2011, a definição do universo dos organismos da Administração Pública Central e Regional foi revisto, passando o universo a ser baseado na lista do INE das entidades que, em 2010, integravam o Sector Institucional das Administrações Públicas (S.13 nos termos do código do Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais - SEC 95).

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Regional.

Todos os Organismos da Administração Pública Regional dispõem de ligação à Internet. Os organismos das Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores com ligações superiores ou iguais a 2 Mb/s são 91% e 78%, respetivamente (Gráfico 9).

Gráfico 9

Organismos da Administração Pública Regional com velocidade de ligação ≥ 2 Mb/s (%)



Nota(s):

↓2 Quebra de série: em 2011, a definição do universo dos organismos da Administração Pública Central e Regional foi revisto, passando o universo a ser baseado na lista do INE das entidades que, em 2010, integravam o Sector Institucional das Administrações Públicas (S.13 nos termos do código do Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais - SEC 95).

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Regional.

Numa análise por diretrizes de acessibilidade verifica-se que dos Organismos da Administração Pública Regional da Madeira e dos Açores, 33% e 65%, respetivamente, declaram que os seus sítios na Internet satisfazem pelo menos o "nível A" das

diretrizes de acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais do W3C (Quadro 13).

Quadro 13

Organismos da Administração Regional, por nível de conformidade com as diretrizes de acessibilidade do W3C* (%)

País	2011 ^{1,2}	
	Açores	Madeira
Sítio com acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais	65	33
Conformidade com o nível A	32	21
Conformidade com o nível AA	22	7
Conformidade com o nível AAA	11	5
Sítio não acessível	30	61

Nota(s):

^{1,2} Quebra de série: em 2011, a definição do universo dos organismos da Administração Pública Central e Regional foi revisto, passando o universo a ser baseado na lista do INE das entidades que, em 2010, integravam o Sector Institucional das Administrações Públicas (S.13 nos termos do código do Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais - SEC 95).

* W3C - World Wide Web Consortium.

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Regional.

A utilização de *software* de código aberto é mais expressivo no que se refere a *software* para servidores de Internet com 49% na Madeira e 20% nos Açores (Quadro 14).

Quadro 14

Organismos da Administração Pública Regional, por tipo de *software* de código aberto utilizado (%)

País	2011 ^{1,2}	
	Açores	Madeira
<i>Software</i> de código aberto para servidores de Internet	20	49
<i>Software</i> de código aberto para sistemas operativos	11	37
<i>Software</i> de código aberto para outro tipo de aplicações	11	26

Nota(s):

^{1,2} Quebra de série: em 2011, a definição do universo dos organismos da Administração Pública Central e Regional foi revisto, passando o universo a ser baseado na lista do INE das entidades que, em 2010, integravam o Sector Institucional das Administrações Públicas (S.13 nos termos do código do Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais - SEC 95).

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Regional.

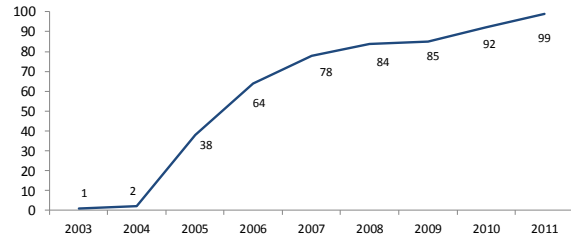
Como principais resultados da utilização das TIC pelas Câmaras Municipais destacam-se:

Todas as Câmaras Municipais dispõem de ligação à Internet, 99% com larguras de banda superiores ou iguais a 2 Mb/s (Gráfico 10), sendo que 43%

das Câmaras Municipais têm ligações com larguras de banda iguais ou superiores a 16 Mb/s.

Gráfico 10

Câmaras Municipais com ligação à Internet e com velocidade de ligação \geq 2 Mb/s (%)

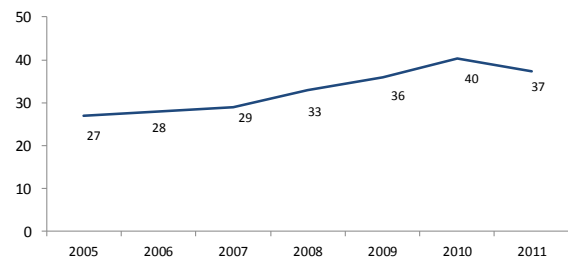


Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC nas Câmaras Municipais

A maioria (72%) das Câmaras Municipais tem políticas internas de acesso generalizado à Internet e 37% dos seus trabalhadores utilizam regularmente a Internet (Gráfico 11).

Gráfico 11

Trabalhadores que utilizam regularmente a Internet nas Câmaras Municipais (%)



Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC nas Câmaras Municipais

Nas Câmaras Municipais, a Internet é fundamentalmente utilizada para atividades de procura e comunicação de informação nomeadamente: procura e recolha de informação/documentação (99%), correio eletrónico (98%) e troca eletrónica de ficheiros (98%) (Quadro 15).

Quadro 15

Atividades desenvolvidas na Internet pelas Câmaras Municipais (%)

	2011
Procura e recolha de informação	99
Correio electrónico	98
Troca electrónica de ficheiros	98
Divulgação de produtos e serviços	92
Comunicação externa	91
Consulta de catálogos de aprovisionamento	88
Acesso a bases de dados	87

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC nas Câmaras Municipais

Os serviços ou funcionalidades mais disponibilizados pelas Câmaras Municipais na Internet são: *download* de formulários (94%), processos de consulta pública pela Internet (82%), correio eletrónico (80%), subscrição de *newsletters* pela Internet (70%), sistemas de Informação geográfica / mapas interativos (62%), pedidos de recolha de lixo e limpeza de ruas (44%) (Quadro 16).

Quadro 16

Câmaras Municipais, por serviços ou funcionalidades disponibilizadas no sítio da internet (%)

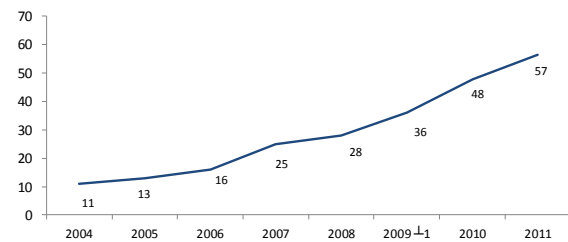
	2011
<i>Download</i> de formulários	94
Processos de consulta pública (ex. PDM)	82
Correio electrónico para emissão de sugestões e reclamações	80
Subscrição de <i>newsletters</i>	70
Sistemas de Informação geográfica / mapas interactivos	62
Pedido de recolha de lixo, limpeza de ruas	44
Serviços de biblioteca <i>online</i> (ex. consulta de títulos / disponibilidades, etc.)	43
Bolsa de estágios e de emprego	39
Preenchimento e submissão online de formulários	39
Apoio ao utilizador (ex. Lista de FAQs, <i>helpdesk</i> , etc.)	38
Inquéritos aos cidadãos	35

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC nas Câmaras Municipais

O comércio eletrónico é utilizado por 57% das Câmaras Municipais para efetuar encomendas (Gráfico 12).

Gráfico 12

Câmaras Municipais que utilizam comércio eletrónico para efetuar encomendas(%)



Nota(s):

¹⁴ A partir de 2009 (inclusive), para além das encomendas através da Internet, consideram-se ainda as encomendas efectuadas através de outras redes eletrónicas.

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC nas Câmaras Municipais

Numa análise por diretrizes de acessibilidade verifica-se que 47% das Câmaras Municipais declaram que os seus sítios na Internet satisfazem pelo menos o “nível A” das diretrizes de acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais do W3C, sendo de realçar que 20% das Câmaras Municipais declaram que os seus sítios na Internet satisfazem pelo menos o “nível AA” (Quadro 17).

Quadro 17

Nível de conformidade com as diretrizes de acessibilidade do W3C* (%)

	2011
Sítio com acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais	47
Conformidade com o nível A	27
Conformidade com o nível AA	13
Conformidade com o nível AAA	7
Sítio não acessível	52
Sem sítio na Internet	1

Nota(s):

* W3C - World Wide Web Consortium.

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC nas Câmaras Municipais.

Relativamente à segurança informática, verificou-se que 53% das Câmaras Municipais têm servidores seguros, 91% utilizam filtros anti-spam e 40% das mesmas asseguram cópias de segurança dos sistemas de informação em locais exteriores (Quadro 18).

Quadro 18

Aplicações de segurança utilizadas (%)

	2011
Software anti-vírus	99
Firewall	95
Filtros anti-spam	91
Servidores seguros	53
Backup de informação numa localização externa	40

Fonte(s): UMIC, Inquérito à Utilização das TIC nas Câmaras Municipais

Quadro 20

Infraestruturas tecnológicas, segundo a natureza do estabelecimento (N.º)

	2006/2007	2009/2010
Computadores (total)	151 064	708 028
Não portáteis (desktop)	127 307	266 677
Portáteis	23 757	441 351

Fonte(s): DGEEC/MEC

No ano letivo 2009/2010 o número de alunos por computador ligado à Internet no conjunto das escolas do ensino básico e secundário era de 2,2. O mesmo rácio no ano letivo 2004/2005 era de 16,1. Esta evolução é ainda mais acentuada no ensino público: entre os anos letivos 2004/2005 e 2009/2010 o número de alunos por computador com ligação à Internet passou de 18,2 para 2,1 (Gráfico 13) em resultado precisamente dos programas específicos de fornecimento de equipamento TIC às escolas públicas.

IV. Educação e Formação em TIC

Como principais resultados da utilização das TIC nas escolas públicas e privadas do ensino básico e secundário, destacam-se:

O número total de computadores com ligação à Internet nos estabelecimentos de ensino foi de 622.117 no ano letivo de 2009/2010 e de 81.780 no ano letivo de 2004/2005 (Quadro 19).

Quadro 19

Número de computadores com ligação à Internet, por natureza do estabelecimento e nível de ensino (N.º)

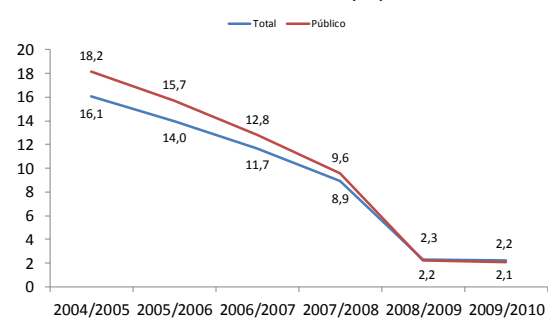
	2004/2005	2009/2010
Total	81 780	622 117
Público	63 694	545 618
Privado	19 086	76 499

Fonte(s): DGEEC/MEC

Durante os anos letivos 2006/2007 e 2009/2010, duplicou o número de computadores desktop e aumentou o número de computadores portáteis de 23.757 no ano letivo de 2006/2007 para 441.351 no ano letivo de 2009/2010 (Quadro 20). Estes dados refletem o investimento público realizado no âmbito de programas específicos tais como o aprovisionamento das escolas com um Kit Tecnológico e o programa e-escolinhas que permitiu aprovisionar os alunos e as escolas do 1º ciclo com computadores portáteis.

Gráfico 13

Número de alunos por computador com ligação à Internet, por natureza do estabelecimento (N.º)



Fonte: DGEEC/MEC.

Por essa razão, o número de computadores por aluno, entre os anos letivos 2004/2005 e 2009/2010, evoluiu no setor público de 12,8 para 1,9, superando o setor privado que evoluiu de 7,3 para 2,3 (Quadro 21).

Quadro 21

Número de alunos por computador, por natureza do estabelecimento e nível de ensino (%)

	2004/2005	2009/2010
Total	11,7	2,0
Público	12,8	1,9
Privado	7,3	2,3

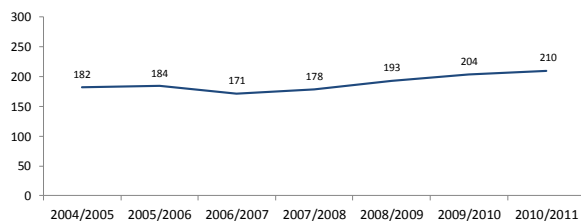
Fonte(s): DGEEC/MEC

No Ensino Superior destacam-se como principais resultados no domínio das TIC

O número de pares estabelecimento/curso em TIC aumentou mais de 20% nos últimos quatro anos letivos sendo 210 no ano letivo 2010/2011 (Gráfico 14).

Gráfico 14

Total de pares estabelecimento/curso em TIC (N.º)



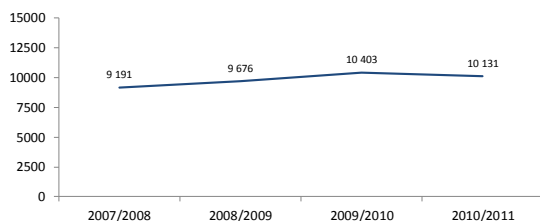
Nota(s): Os pares estabelecimento/curso correspondem ao número de cursos do ensino superior para os quais foram fixadas vagas nos respectivos anos letivos.

Fonte: DGEEC/MEC.

O número total de vagas em TIC aumentou cerca de 10% entre os anos letivos 2007/2008 (9.191) e 2010/2011 (10.131) (Gráfico 15).

Gráfico 15

Total de vagas em TIC (N.º)



Nota(s): As vagas correspondem às vagas fixadas para os concursos nacionais, locais e institucionais de acesso ao ensino superior no respetivo ano letivo. As vagas referem-se a cursos de formação inicial, ou seja, cursos de bacharelato, preparatórios de licenciatura, bi-tápicos de licenciatura (1.º ciclo), licenciaturas, preparatórios de mestrado integrado e mestrado integrado.

Fonte: DGEEC/MEC.

O número de inscritos (1.ª vez) em TIC aumentou de 7.369 no ano letivo 2004/2005 para 9.574 no ano letivo 2010/2011 (Quadro 22).

Quadro 22

Total de inscritos (1.ª vez) e de inscritos (1.ª vez) em TIC (N.º)

	2004/2005	2009/2010
Total de inscritos (1.ª vez)	72 017	86 561
Inscritos (1.ª vez) em TIC	7 369	9 574

Nota(s): Os inscritos no 1.º ano pela 1.ª vez referem-se a alunos inscritos nos seguintes cursos: Bacharelato; Bi-tápicos de licenciatura; Preparatórios de licenciatura; Licenciatura; Complemento de formação científica e pedagógica para educadores de infância e professores dos ensinos básico e secundário; Qualificação para o exercício de outras funções educativas para educadores de infância e professores dos ensinos básico e secundário; Complemento de formação em enfermagem; Curso de estudos superiores especializados (já extinto); Preparatórios de mestrado integrado e Mestrado integrado.

Fonte(s): DGEEC/MEC

O número total de diplomados em 2009/2010 era de 54.044. A percentagem de diplomados em TIC, no mesmo ano letivo, relativamente ao número total, era de 8,5% (Quadro 23).

Quadro 23

Total de diplomados e de diplomados em TIC (N.º)

	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Total de diplomados	72 965	69 149	56 439	54 044
Diplomados em TIC	7 459	6 894	4 986	4 580

Nota(s): Os dados referentes a diplomados reportam-se aos seguintes graus e diplomas: Bacharel; Licenciado; Diploma de estudos superiores especializados (já extinto).

Fonte(s): DGEEC/MEC

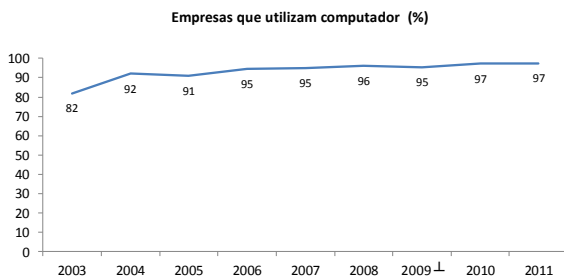
V. As TIC nas Empresas

Neste capítulo a informação estatística relativa às empresas apresenta-se em três subcapítulos: (1) Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço, excluindo Setor Financeiro; (2) Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço do Setor Financeiro (CAE K); (3) Micro empresas.

Destacam-se como principais resultados do primeiro subcapítulo:

Nas empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (excluindo o setor financeiro), 97% utilizam computador (Gráfico 16).

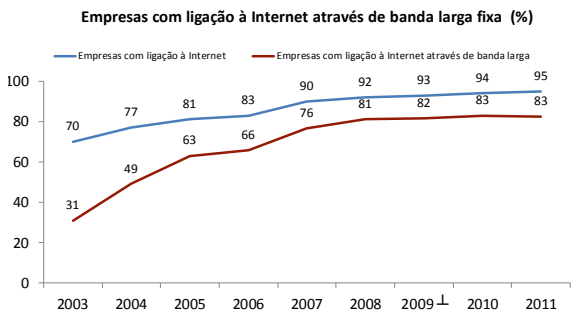
Gráfico 16



Nota(s):
 ↓ Quebra de série de 2008 para 2009. Na edição de 2009 deste inquérito passou a adotar-se a Nomenclatura geral das Atividades Económicas Europeias - NACE-Rev.2, em vigor através da aplicação do Regulamento CE n.º 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro, harmonizada, ao nível nacional, com a correspondente CAE-Rev.3, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro.
 A nova nomenclatura originou uma reorganização das atividades económicas, fazendo com que não exista uma correspondência direta entre as secções da CAE-Rev.2.1 com as da CAE-Rev.3.
 A partir de 2009 o âmbito do inquérito foi alargado, passando a observar-se e a divulgar-se informação para as atividades das secções D e E (Eletricidade,gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição) e para as atividades de Restauração e similares - divisão 56 da Secção I.
Fonte(s): INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas.

95% das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço têm acesso à Internet, 83% através de banda larga fixa (Gráfico 17).

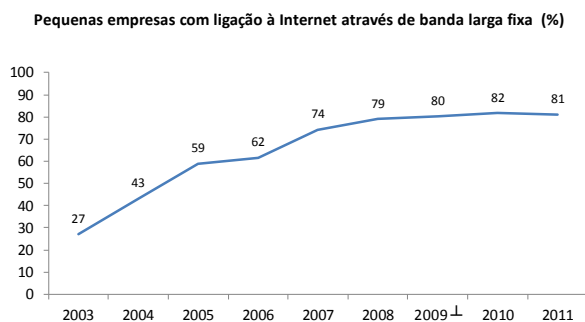
Gráfico 17



Nota(s):
 ↓ Quebra de série de 2008 para 2009. Na edição de 2009 deste inquérito passou a adotar-se a Nomenclatura geral das Atividades Económicas Europeias - NACE-Rev.2, em vigor através da aplicação do Regulamento CE n.º 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro, harmonizada, ao nível nacional, com a correspondente CAE-Rev.3, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro.
 A nova nomenclatura originou uma reorganização das atividades económicas, fazendo com que não exista uma correspondência direta entre as secções da CAE-Rev.2.1 com as da CAE-Rev.3.
 A partir de 2009 o âmbito do inquérito foi alargado, passando a observar-se e a divulgar-se informação para as atividades das secções D e E (Eletricidade,gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição) e para as atividades de Restauração e similares - divisão 56 da Secção I.
Fonte(s): INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas.

Entre 2003 e 2011 triplicou o número de pequenas empresas com ligação à internet através de banda larga fixa (Gráfico 18).

Gráfico 18

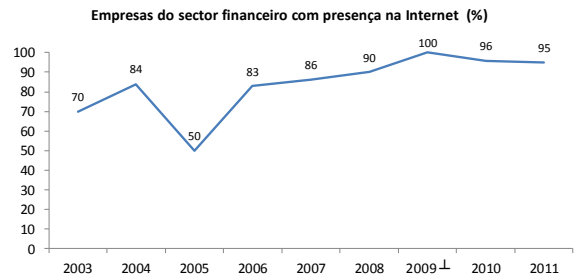


Nota(s):
 ↓ Quebra de série de 2008 para 2009. Na edição de 2009 deste inquérito passou a adotar-se a Nomenclatura geral das Atividades Económicas Europeias - NACE-Rev.2, em vigor através da aplicação do Regulamento CE n.º 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro, harmonizada, ao nível nacional, com a correspondente CAE-Rev.3, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro.
 A nova nomenclatura originou uma reorganização das atividades económicas, fazendo com que não exista uma correspondência direta entre as secções da CAE-Rev.2.1 com as da CAE-Rev.3.
 A partir de 2009 o âmbito do inquérito foi alargado, passando a observar-se e a divulgar-se informação para as atividades das secções D e E (Eletricidade,gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição) e para as atividades de Restauração e similares - divisão 56 da Secção I.
Fonte(s): INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas.

No segundo subcapítulo destacam-se em 2011 os seguintes resultados:

No setor financeiro, 95% das empresas têm presença na internet em 2011 (Gráfico 19).

Gráfico 19



Nota(s):
 ↓ Quebra de série de 2008 para 2009. Na edição de 2009 deste inquérito passou a adotar-se a Nomenclatura geral das Atividades Económicas Europeias - NACE-Rev.2, em vigor através da aplicação do Regulamento CE n.º 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro, harmonizada, ao nível nacional, com a correspondente CAE-Rev.3, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro.
 A nova nomenclatura originou uma reorganização das atividades económicas, fazendo com que não exista uma correspondência direta entre as secções da CAE-Rev.2.1 com as da CAE-Rev.3.
 A partir de 2009 o âmbito do inquérito foi alargado, passando a observar-se e a divulgar-se informação para as atividades das secções D e E (Eletricidade,gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição) e para as atividades de Restauração e similares - divisão 56 da Secção I.
Fonte(s): INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas.

No setor financeiro, 100% das empresas utilizam computadores e Internet (Quadro 24).

Quadro 24

Empresas do sector financeiro que utilizam computador e com ligação à Internet (%)

	2011
Empresas que utilizam computador	100
Empresas com ligação à Internet	100

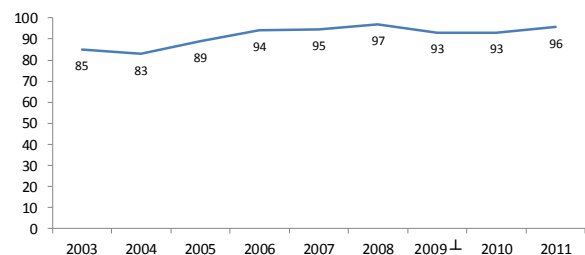
Empresas que utilizam computador 100
 Empresas com ligação à Internet 100

Fonte(s): INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação

Ainda neste setor, 96% têm ligações à Internet em banda larga fixa (esta última era 85% em 2003) (Gráfico 20).

Gráfico 20

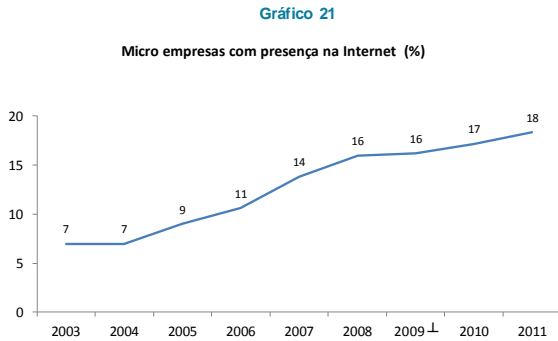
Empresas do sector financeiro com ligação à Internet através de banda larga fixa (%)



Nota(s):
 ↓ Quebra de série de 2008 para 2009. Na edição de 2009 deste inquérito passou a adotar-se a Nomenclatura geral das Atividades Económicas Europeias - NACE-Rev.2, em vigor através da aplicação do Regulamento CE n.º 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro, harmonizada, ao nível nacional, com a correspondente CAE-Rev.3, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro.
 A nova nomenclatura originou uma reorganização das atividades económicas, fazendo com que não exista uma correspondência direta entre as secções da CAE-Rev.2.1 com as da CAE-Rev.3.
 A partir de 2009 o âmbito do inquérito foi alargado, passando a observar-se e a divulgar-se informação para as atividades das secções D e E (Eletricidade,gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição) e para as atividades de Restauração e similares - divisão 56 da Secção I.
Fonte(s): INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas.

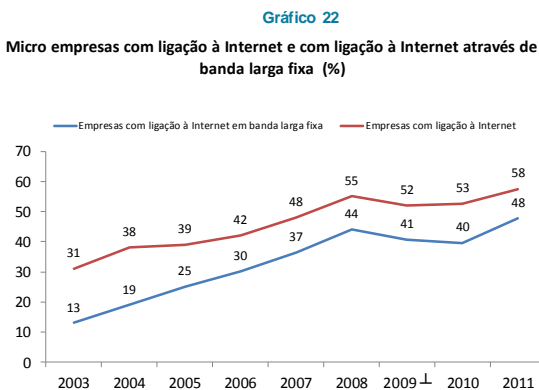
No último subcapítulo, destacamos os seguintes resultados:

Relativamente às micro empresas, 18% têm presença na Internet, mais do dobro da percentagem de 2003 (Gráfico 21).



Nota(s):
 ↓ Quebra de série de 2008 para 2009. Na edição de 2009 deste inquérito passou a adotar-se a Nomenclatura geral das Atividades Económicas Europeias - NACE-Rev.2, em vigor através da aplicação do Regulamento CE n.º 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro, harmonizada, ao nível nacional, com a correspondente CAE-Rev.3, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro.
 A nova nomenclatura originou uma reorganização das atividades económicas, fazendo com que não exista uma correspondência direta entre as secções da CAE-Rev.2.1 com as da CAE-Rev.3.
 A partir de 2009 o âmbito do inquérito foi alargado, passando a observar-se e a divulgar-se informação para as atividades das secções D e E (Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de águas; saneamento, gestão de resíduos e despoluição) e para as atividades de Restauração e similares - divisão 56 da Secção I.
Fonte(s): INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas.

No que diz respeito às micro empresas, alguns indicadores mostraram uma evolução entre 2003 e 2011. Assim, em 2011, 48% têm ligações em banda larga fixa e 58% têm ligações à Internet. Em 2003, a percentagem era de 13% e 31%, respetivamente (Gráfico 22).

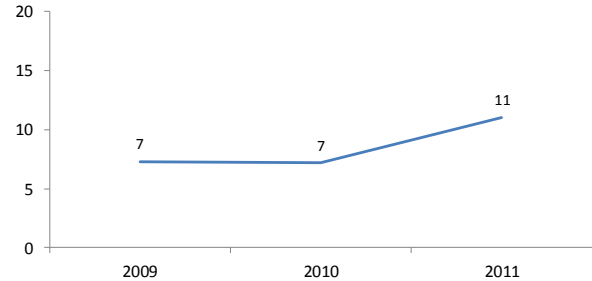


Nota(s):
 ↓ Quebra de série de 2008 para 2009. Na edição de 2009 deste inquérito passou a adotar-se a Nomenclatura geral das Atividades Económicas Europeias - NACE-Rev.2, em vigor através da aplicação do Regulamento CE n.º 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro, harmonizada, ao nível nacional, com a correspondente CAE-Rev.3, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro.
 A nova nomenclatura originou uma reorganização das atividades económicas, fazendo com que não exista uma correspondência direta entre as secções da CAE-Rev.2.1 com as da CAE-Rev.3.
 A partir de 2009 o âmbito do inquérito foi alargado, passando a observar-se e a divulgar-se informação para as atividades das secções D e E (Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio. Captação, tratamento e distribuição de águas; saneamento, gestão de resíduos e despoluição) e para as atividades de Restauração e similares - divisão 56 da Secção I.
Fonte(s): INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas.

Quanto ao pessoal com competências profissionais em TIC, a percentagem em 2009 e

2010 era de 7% e em 2011 aumentou para 11% (Gráfico 23).

Gráfico 23
Micro empresas com pessoal com competências profissionais em TIC (%)



Fonte(s): INE/UMIC, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas.

VI. As TIC nos Estabelecimentos Hoteleiros

Como principais resultados da edição de 2011 do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) nos Estabelecimentos Hoteleiros, destacam-se:

Nos estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço, verifica-se que 99% utilizam computadores e têm acesso à internet. A utilização de computadores e o acesso à internet nos estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço é de 74% e 75%, respetivamente. Em termos de presença na internet, os valores são de 99% e 74%, para os estabelecimentos com mais de 10 pessoas ao serviço e com 1 a 9 pessoas ao serviço, respetivamente (Quadro 25).

Quadro 25

Tecnologias da Informação e da Comunicação, por dimensão do Estabelecimento Hoteleiro (%)

Dimensão dos estabelecimentos hoteleiros	2011		
	Utilização de computador	Acesso à Internet	Presença na Internet
com 1 a 9 pessoas ao serviço	74	75	74
com mais de 10 pessoas ao serviço	99	99	99

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nos Estabelecimentos Hoteleiros

A utilização de computadores e a utilização de internet por tipo de estabelecimento hoteleiro está praticamente generalizada nas Pousadas e Motéis (ambos com 100%), tanto nos estabelecimentos com mais de 10 pessoas ao serviço como nos estabelecimentos com 1 a 9 pessoas ao serviço. Os aldeamentos turísticos e apartamentos turísticos, nos estabelecimentos com mais de 10 pessoas ao serviço verificavam igualmente uma taxa de utilização de computadores e acesso à internet de 100% no ano de 2011 (Quadro 26).

Quadro 26

Estabelecimentos Hoteleiros que utilizam computador e com acesso à internet, por tipo de estabelecimento (%)

Tipo de estabelecimento hoteleiro	2011			
	Estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço		Estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço	
	Utilização de computador	Acesso à Internet	Utilização de computador	Acesso à Internet
Pousadas	100	100	100	100
Hotéis	92	93	100	99
Motéis	100	100	100	100
Hotéis-Apartamentos	91	91	99	99
Aldeamentos Turísticos	89	89	100	100
Apartamentos Turísticos	75	76	100	100
Estalagens	91	96	97	97
Pensões	64	65	90	90

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nos Estabelecimentos Hoteleiros

Das tecnologias utilizadas nos estabelecimentos hoteleiros que utilizam computador, destacam-se a utilização da rede de área local (LAN) e o correio eletrónico (disponível para funcionários). Estas duas tecnologias encontram-se disponíveis em 83% e 78% dos estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço e 43% e 32% dos estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço (Quadro 27).

Quadro 27

Estabelecimentos Hoteleiros que utilizam computador, por tipo de tecnologia utilizada (%)

Tipo de tecnologia	2011	
	Estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço	Estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço
	Utilização de computador	Utilização de computador
Local Area Network (LAN)	43	83
Correio Electrónico (Disponível para funcionários)	32	78
Wireless LAN	24	62
Intranet	21	50
Wide Area Network (WAN)	15	40
Extranet	15	35
Rede Virtual Privada (VPN)	6	32
Open Source	16	25
Videoconferência	3	10

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nos Estabelecimentos Hoteleiros

Nos estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço que utilizam computador, as atividades de Gestão de Hóspedes e Gestão de Reservas estão informatizadas em 95% e 94%, respetivamente (Quadro 28).

Quadro 28

Estabelecimentos Hoteleiros por tipos de atividades informatizadas (%)

Tipo de atividades informatizadas	2011	
	Estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço	Estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço
	Utilização de computador	Utilização de computador
Gestão de Hóspedes	45	95
Gestão de Reservas	49	94
Gestão Financeira	27	79
Gestão de Fornecedoros	18	72
Gestão de Recursos Humanos	15	71
Gestão de Stocks	13	68
Planeamento e Calendarização de Atividades	16	55
Gestão de Correspondência	18	31

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nos Estabelecimentos Hoteleiros

Das tecnologias que permitem o acesso à Internet através de ligação fixa, destaca-se a ligação DSL, utilizada por 76% dos estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço e por 42% dos estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço. A ligação móvel de banda larga através de computador portátil, com tecnologia 3G ou superior, é o acesso à internet mais utilizado pelos estabelecimentos hoteleiros através de ligações móveis (Quadro 29).

Quadro 29

Estabelecimentos Hoteleiros com acesso à internet, por tipo de ligação (%)

Tipo de ligação	2011 ¹	
	Estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço	Estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço
Ligações Fixas		
DSL	42	76
Outra ligação fixa - com ou sem fios	31	67
Modem ou RDIS	27	32
Fibra óptica	3	13
Ligações Móveis		
Ligação móvel de banda larga através de computador portátil com tecnologia 3G ou superior	6	24
Ligação móvel de banda larga através de telemóvel, PDA ou smartphone com tecnologia 3G ou superior	4	17
Ligação móvel de banda estreita através de telemóvel	2	10

Nota(s):

¹ Quebra de série: O tipo de ligações à internet foi revisto na edição do inquérito de 2011

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nos Estabelecimentos Hoteleiros

Os estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço utilizam a internet principalmente para a procura de informação (97%) e na monitorização do mercado (85%). A utilização da internet, nos estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço é realizada sobretudo na procura de informação (67%) e com atividades de educação e/ou formação (54%) (Quadro 30).

Quadro 30

Estabelecimentos Hoteleiros, por tipo de atividade realizada na internet (%)

Tipo de atividade realizada na internet	2011	
	Estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço	Estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço
Procura de informação	67	97
Monitorização do mercado	40	85
Cumprimento de obrigações fiscais e/ou segurança social	39	76
Obtenção de serviços bancários e financeiros	36	76
Compra de bens e/ou serviços	26	68
Atividades de educação e/ou formação	54	47

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nos Estabelecimentos Hoteleiros

Os clientes e os operadores turísticos são as entidades com que os estabelecimentos hoteleiros (com mais de 10 pessoas ao serviço e com 1 a 9 pessoas ao serviço) mais interagem através da internet. A interação com estas entidades (clientes e operadores turísticos) é feita por 94% dos estabelecimentos hoteleiros com 10 e mais pessoas ao serviço (Quadro 31).

Quadro 31

Estabelecimentos Hoteleiros, por tipos de entidades com que interage através da Internet (%)

Tipo de entidade	2011	
	Estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço	Estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço
Clientes	60	94
Operadores Turísticos	53	94
Outros estabelecimentos	39	82
Fornecedores	35	82
Administração Pública	33	72
Rent-a-car	19	53
Companhias aéreas	17	53

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nos Estabelecimentos Hoteleiros

As principais funcionalidades disponibilizadas pelos estabelecimentos hoteleiros são a disponibilização de informações sobre os serviços prestados e as reservas *online* através de formulário disponível no sítio na internet. Estas duas funcionalidades são disponibilizadas, respetivamente por 97% e 88% dos estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço. Nos estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço, as duas funcionalidades referidas anteriormente são utilizadas por 67% e 48% desses estabelecimentos hoteleiros, respetivamente (Quadro 32).

Quadro 32

Estabelecimentos Hoteleiros com presença na internet, por tipo de funcionalidades do sítio na Internet (%)

Tipo de funcionalidades	2011	
	Estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço	Estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço
Disponibilização da Informação sobre os serviços prestados	67	97
Reservas online através de formulário disponível no sítio na Internet	48	88
Apoio ao utilizador (Helpdesk, FAQ's)	10	41
Aferição do grau de satisfação dos utilizadores	17	39
Pagamentos online	13	34
Conteúdos personalizados para visitantes regulares	10	33
Recrutamento de pessoal e formulário de candidatura online	5	29
Acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais	9	22

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nos Estabelecimentos Hoteleiros

A obtenção de novos/mais clientes foi a vantagem mais referida pelos estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço (88%) e pelos estabelecimentos com 1 a 9 pessoas ao serviço (52%), relativamente à aceitação de encomendas de alojamento realizadas no ano anterior e efetuadas através da internet (Quadro 33).

Quadro 33

Estabelecimentos Hoteleiros que aceitaram encomendas de alojamento através da Internet realizadas no ano anterior, por tipo de vantagens indicadas (%)

Tipo de vantagens	2010	
	Estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço	Estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço
Obtenção de novos / mais clientes	52	88
Melhoria da competitividade	47	84
Simplificação das tarefas	42	77
Redução dos tempos de operação	40	76

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nos Estabelecimentos Hoteleiros

Os bens e/ou serviços mais encomendados pelos estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço, no ano anterior através da internet ou de outras redes eletrónicas, foram os bens de economato e o equipamento informático, adquiridos por 71% e 61% desses estabelecimentos, respetivamente. Nos estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço, esses dois tipos de bens e/ou serviços (bens de economato e o equipamento informático) foram também os mais procurados, tendo sido adquiridos por 66% e 54% desses estabelecimentos, respetivamente (Quadro 34).

Quadro 34

Estabelecimentos Hoteleiros que efetuaram encomendas através da Internet ou de outras redes eletrónicas no ano anterior, por tipo de produtos encomendados (%)

Tipo de produtos encomendados	2010	
	Estabelecimentos hoteleiros com 1 a 9 pessoas ao serviço	Estabelecimentos hoteleiros com mais de 10 pessoas ao serviço
Bens de economato	66	71
Equipamento Informático	54	61
Alimentação	32	60
Viagens	24	40
Brindes, brochuras publicitárias	31	37
Mobiliário	17	29

Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nos Estabelecimentos Hoteleiros

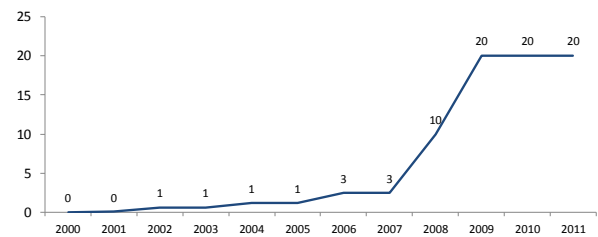
VII. E-Ciência: as TIC na Investigação Científica

Neste capítulo disponibilizam-se dados sobre a utilização de TIC em atividades de investigação científica. Como principais resultados destacam-se:

A conectividade internacional fornecida pela Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (RCTS) nos últimos três anos (2009-2011) situou-se nos 20 Gigabits por segundos) (Gráfico 24).

Gráfico 24

Conetividade internacional fornecida pela Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (RCTS)* (Gb/s: Gigabits por segundos)



Nota(s):

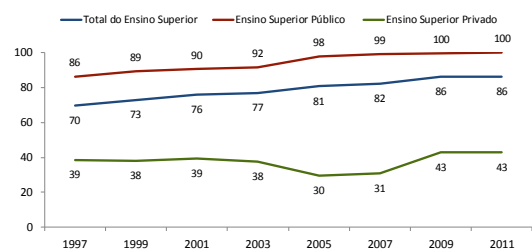
* A rede NREN de Portugal é designada por Rede Ciência Tecnologia e Sociedade (RCTS) e a instituição NREN de Portugal é a Fundação para a Computação Científica Nacional

Fonte(s): UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP e FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional

No ano de 2011, o sistema nacional do ensino superior (com a dimensão das instituições quantificada pelo número de alunos inscritos) encontrava-se coberto em 86% pela RCTS. Esta cobertura foi de 100% e 43%, no ensino superior público e ensino superior privado, respetivamente (Gráfico 25).

Gráfico 25

Cobertura do sistema nacional do ensino superior pela Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (RCTS)* em percentagem dos alunos inscritos nas instituições do respetivo subsistema do ensino superior



Nota(s):

* A rede NREN de Portugal é designada por Rede Ciência Tecnologia e Sociedade (RCTS) e a instituição NREN de Portugal é a Fundação para a Computação Científica Nacional

Fonte(s): UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP e FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional

O sistema nacional do ensino superior público, em 2011 estava coberto em 80% por fibra escura da RCTS. Este valor traduziu-se num aumento de 46%, face ao valor registado em 2009 (55%) (Quadro 35).

Quadro 35

Cobertura do ensino superior público por cabo de fibra escura da Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (RCTS)** (%)

	2005	2007	2009	2011
Ensino Superior Público - Total	39	45	55	80
Ensino Superior Público Universitário	51	57	62	80
Ensino Superior Público Politécnico	20	23	43	80

Nota(s):

* Em percentagem dos alunos inscritos nas instituições do respetivo subsistema do ensino superior público

** A rede NREN de Portugal é designada por Rede Ciência Tecnologia e Sociedade (RCTS) e a instituição NREN de Portugal é a Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN)

Fonte(s): UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP e FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional

A Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (RCTS) através da Biblioteca do Conhecimento Online (b-

on), disponibilizou 55.621 publicações científicas em 2011 a todas as instituições do ensino superior público. Este valor representou um aumento de 11,3% em relação às 49.978 publicações científicas disponibilizadas em 2010 (Gráfico 26).

Gráfico 26

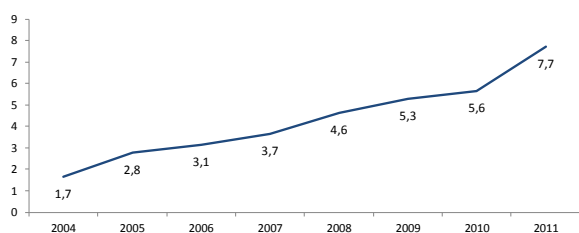


Nota(s):
 * Consideram-se as publicações disponibilizadas na b-on: Biblioteca do Conhecimento Científico Online pela NREN. A rede NREN de Portugal é designada por Rede Científica Tecnológica e Sociedade (RCTS) e a instituição NREN de Portugal é a Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN).
 ** Refere-se apenas os títulos disponibilizados que integram o tronco comum da b-on, e que, como tal, são disponibilizados a todas as instituições aderentes.
 Fonte(s): UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP e FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional

No ano de 2011, registaram-se 7,7 milhões de downloads de artigos em texto completo de publicações científicas internacionais disponibilizadas através da b-on Biblioteca do Conhecimento Científico Online, o que representou um aumento significativo face ao ano anterior (Gráfico 27).

Gráfico 27

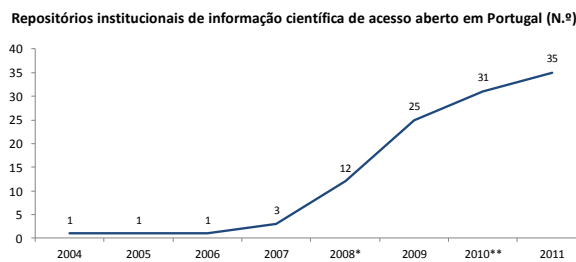
Downloads de artigos em texto completo de publicações científicas internacionais acessíveis online* em instituições do ensino superior público (Milhões)



Nota(s):
 * Consideram-se as publicações disponibilizadas na b-on: Biblioteca do Conhecimento Científico Online pela NREN. A rede NREN de Portugal é designada por Rede Científica Tecnológica e Sociedade (RCTS) e a instituição NREN de Portugal é a Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN).
 Fonte(s): UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP e FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional

O Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), no ano de 2011 disponibilizava 35 repositórios institucionais e 75.068 documentos (Gráficos 28 e 29). O aumento do número de documentos disponíveis foi muito significativo face ao ano anterior.

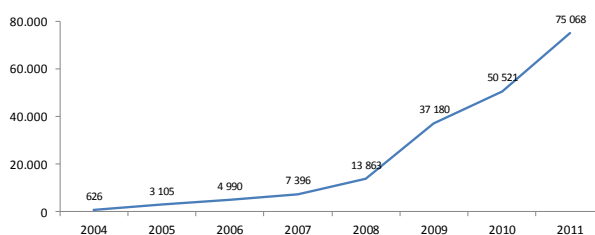
Gráfico 28



Nota(s):
 * Em 2008, os repositórios institucionais de informação científica de acesso aberto em Portugal ficaram integrados no RCAAP - Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal, com um sistema de procura conjunto.
 ** Em Novembro de 2010 o sistema de procura do RCAAP passou também a abranger o repositório de acesso aberto OASIS do Brasil.
 Fonte(s): UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP e FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional

Gráfico 29

Documentos disponíveis em repositórios institucionais de informação científica de acesso aberto* (N.º)



Nota(s):
 * Em 2008, os repositórios institucionais de informação científica de acesso aberto em Portugal ficaram integrados no RCAAP - Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal, com um sistema de procura conjunto.
 Fonte(s): UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP e FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional

A Infraestrutura Nacional de Computação Grid (INGRID) no ano de 2011 disponibilizou 2126 CPU CORES e 701 TeraBytes de memória armazenada em disco. A memória armazenada em disco sofreu uma redução de 5,7% face ao valor registado em 2010 (743 TeraBytes) (Quadro 36).

Quadro 36

Infraestrutura Nacional de Computação GRID

Infraestrutura Nacional de Computação GRID	2006*	2007	2008	2009	2010	2011
CPU CORES na infraestrutura nacional de computação GRID (N.º)	70	70	1778	2108	2092	2126
Armazenamento em disco disponível na infraestrutura nacional de computação GRID (TeraBytes)	22	22	996	669	743	701

Nota(s):
 * Em 2006 foi lançada a Iniciativa Nacional de Computação GRID (INGRID).
 Fonte(s): UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP e LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

Metodologia (síntese):

Apresentam-se dados estatísticos atualizados sobre a Sociedade da Informação em Portugal 2011, efetuados por várias entidades públicas. O conjunto de dados publicados permite ter uma perspetiva bastante completa da situação e do progresso de Portugal na Sociedade da Informação.

Os dados publicados incluem séries cronológicas dos respetivos inquéritos e benchmarks de vários indicadores no âmbito da União Europeia baseados em dados do EUROSTAT.

Os dados agora publicados incluem os resultados dos seguintes inquéritos e observações:

- Dois inquéritos anuais à utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) por amostragem realizados pelo INE com a colaboração da UMIC, designadamente às famílias e às empresas, os quais também são a base da contribuição de Portugal para os indicadores do EUROSTAT de acompanhamento à Sociedade da Informação;

- Um inquérito à utilização das TIC por amostragem realizado pelo INE em colaboração com a UMIC aos estabelecimentos hoteleiros que teve a primeira edição em 2008 e a segunda em 2011 e está programado para se realizar de dois em dois anos a partir de 2011;

- Três inquéritos anuais censitários à utilização das TIC pela Administração Pública realizados pela UMIC, designadamente à Administração Pública Central, à Administração Pública Regional, estes com a colaboração do SREA – Serviço Regional de Estatística dos Açores e da DREA – Direção Regional de Estatística da Madeira, e às Câmaras Municipais;

- Inquéritos trimestrais censitários realizados pela ANACOM aos operadores de telecomunicações, relativos a comunicações eletrónicas;

- Inquéritos anuais censitários realizados pela DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência às escolas do 1º ao 12º ano;

- Inquéritos anuais censitários realizados pela DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, às instituições do ensino superior;

- Dados relativos a e-Ciência disponibilizados pela FCCN.

[Metodologia SIP 2011](#)