

# A Sociedade da Informação em Portugal 2015 e 2016

| dezembro de 2017

A Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) apresenta dados estatísticos atualizados sobre a Sociedade da Informação em Portugal com referência aos anos 2015 e 2016. A publicação integra dados de inquéritos relativos à 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.

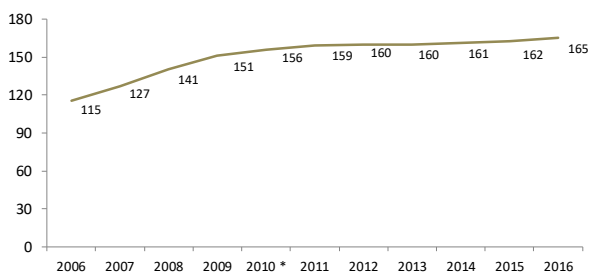
## I. Comunicações Eletrónicas

**Destacam-se como principais resultados:**

A penetração do Serviço Telefónico Móvel na população era de 165% em 2016 (Gráfico 1).

**Gráfico 1**

Taxa de penetração do serviço telefónico móvel na população (%)

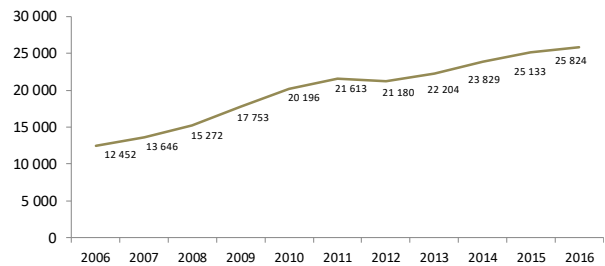


Nota: \*Nova série. Nº de estações móveis / equipamentos utilizador ativos completos pós-pagos, pré-pagos e combinados/híbridos.  
Fonte(s): ICRANACOM, INE.

Em 2016, o tráfego originado na rede móvel em minutos de conversação foi de 25.824 milhões de minutos (Gráfico 2).

**Gráfico 2**

Tráfego originado na rede móvel em minutos de conversação (Milhões de minutos)

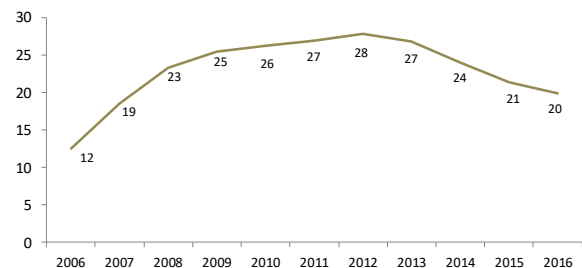


Fonte(s): ICRANACOM.

Numa análise ao tráfego de dados curtos, constatamos que em 2016 foram enviadas 20 milhões de mensagens escritas (SMS). (Gráfico 3).

**Gráfico 3**

Tráfego de dados curtos, por número de mensagens escritas (SMS) (Milhares de milhões)



Fonte(s): ICRANACOM.

Em penetração de banda larga fixa na população na UE28, Portugal com 31% era, no 2º trimestre de 2016, o 7.º país em ligações superiores ou iguais a 10 Mb/s. Destacam-se neste capítulo os Países Baixos (42%), Dinamarca e França (39%), e Malta (38%), posicionando-se acima da média europeia (Quadro 1).

Quadro 1

Taxa de penetração da banda larga de acesso fixo  $\geq 2$  Mb/s e  $\geq 10$  Mb/s nos Estados Membros da União Europeia no 2º Trimestre (%)

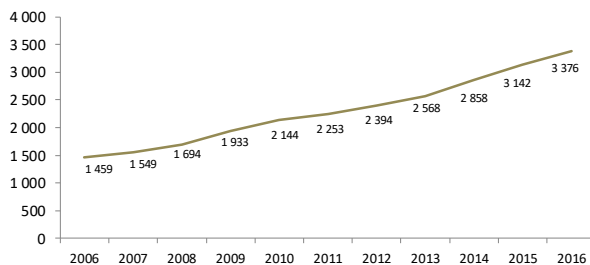
País	2015		2016	
	$\geq 2$ Mb/s	$\geq 10$ Mb/s	$\geq 2$ Mb/s	$\geq 10$ Mb/s
<b>UE28</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>27</b>
Países Baixos	42	36	44	42
Dinamarca	42	38	42	39
França	39	37	41	39
Malta	36	34	39	38
Reino Unido	37	34	38	36
Bélgica	36	32	37	34
<b>Portugal</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

Fonte(s): COCOM, DG INFSO, Comissão Europeia, ICP-ANACOM

Em 2016, numa análise ao serviço de acesso fixo à Internet verificou-se um total de 3.376 milhares de acessos efetuados através de banda larga fixa (Gráfico 4).

Gráfico 4

Número total de acessos de banda larga fixa (Milhares de acessos)



Fonte(s): ICP-ANACOM

O acesso a serviços de subscrição de TV por cabo, satélite, fibra ótica ou outros meios (xDSL/IP, FWA) apresentava, em 2016, uma taxa de penetração na população de 36%, sendo por sua vez o serviço de subscrição por cabo o mais utilizado com 13% (Quadro 2 e Gráfico 5)

Quadro 2

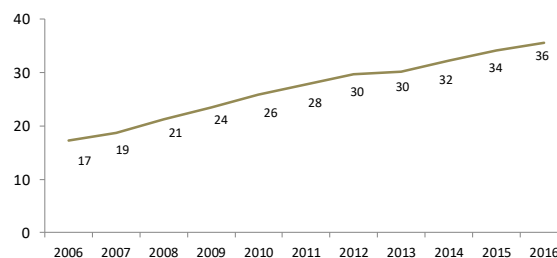
Penetração da rede de distribuição de TV na população no 4º Trimestre (%)

	2015	2016
<b>TOTAL DO SERVIÇO DE SUBSCRIÇÃO DE TV</b>	<b>34</b>	<b>36</b>
Cabo	13	13
Satélite (DTH)	6	6
Outros meios (xDSL/IP e FWA)	8	10
Fibra ótica	7	7

Fonte(s): ICP-ANACOM, INE.

Gráfico 5

Taxa de penetração da rede de distribuição de TV na população no 4º Trimestre (%)

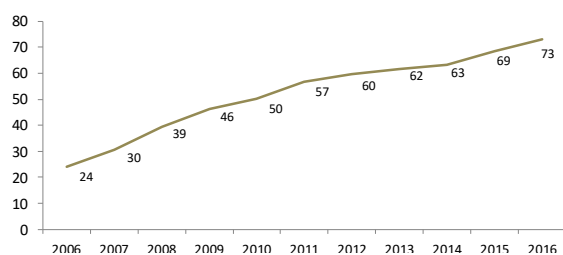


Fonte(s): ICP-ANACOM, INE.

## 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 (73%) dos agregados domésticos dispunha, em 2016, de ligação à Internet por banda larga (Gráfico 6). Este indicador apresenta uma taxa média de crescimento anual de 11,8 %, de 2006 a 2016, indicando uma tendência para uma forte penetração da Internet de banda larga nos agregados familiares portugueses.

**Gráfico 6****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, 85% dos utilizadores de Internet declararam utilizar a mesma todos os dias ou quase todos os dias, em 2016 (Quadro 3).

**Quadro 3****Utilizadores de Internet por frequência de utilização (%)**

	2015	2016
Todos ou quase todos os dias	81	85
Pelo menos uma vez por semana (mas não todos os dias)	14	12
Pelo menos uma vez por mês (mas não todas as semanas)	4	3
Menos de uma vez por mês	2	1

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

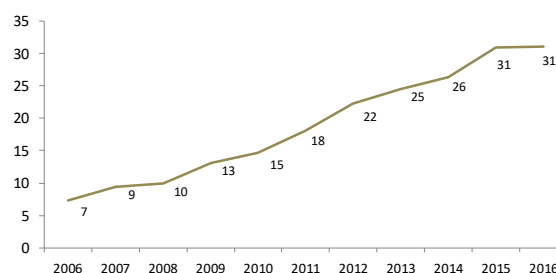
As atividades realizadas na Internet mais frequentes em 2016 foram, a pesquisa de informação sobre bens e serviços (83%), o envio e recebimento de e-mails (81%), a leitura de jornais/revistas (78%) e a participação em redes sociais (74%) (Quadro 4).

**Quadro 4****Utilizadores de Internet por atividades realizadas (%)**

	2015	2016
Pesquisar informação de bens e serviços	76	83
Enviar / receber e-mails	82	81
Ler / download jornais / revistas online	78	78
Participar em redes sociais	70	74

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

Em 2016, 31% dos utilizadores de Internet indicaram ter efetuado encomendas através de *browsers* da Internet nos últimos 12 meses (Gráfico 7). Este indicador revela uma tendência de crescimento das encomendas efetuadas pela internet pelos indivíduos entre os 16 e os 74 anos, apresentando uma taxa média de crescimento anual de 15,5 %, no período de 2006 a 2016.

**Gráfico 7****Utilizadores que efetuaram encomendas através de browsers da Internet nos últimos 12 meses (%)**

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

Numa análise comparativa entre os utilizadores que efetuaram encomendas através de browsers da Internet nos últimos 12 meses com os restantes países da União Europeia verifica-se que Portugal com 31% se encontra significativamente abaixo da média (55%) apresentada, em 2016, pela UE27 (Quadro 5).

**Quadro 5****Utilizadores que efetuaram encomendas através de browsers da Internet na União Europeia nos últimos 12 meses (%)**

	2015	2016
<b>UE27</b>	<b>53</b>	<b>55</b>
Reino Unido	81	83
Dinamarca	79	82
Luxemburgo	78	78
Suécia	71	76
Alemanha	73	74
<b>Portugal</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

Fonte(s): EUROSTAT - Survey on ICT Usage in Households and by Individuals

### III. Administração Pública Eletrónica

#### COMO PRINCIPAIS RESULTADOS NO SEGMENTO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA CENTRAL, DESTACAM-SE:

Em 2016, 19% dos organismos da administração pública central adquiriram serviços de computação em nuvem, refletindo um aumento de cerca de 4 pontos percentuais face ao ano anterior.

Relativamente à aplicação destes serviços em 2015 e 2016, verificou-se que 57% dos organismos da administração central referiu a sua utilização para correio eletrónico e 43% e 45%, respetivamente, aplicou estes serviços para o armazenamento de ficheiros. A utilização de outros serviços na nuvem foi referida por 24% e 13% dos organismos, em 2015 e 2016, respetivamente (Quadro 6).

Quadro 6

Tipo de serviços de computação em nuvem (*Cloud Computing*) adquiridos nos Organismos da Administração Pública Central (%)

	2015	2016
Correio eletrónico	57	57
Armazenamento de ficheiros	43	45
Arquivo de banco de dados do Organismo	30	30
Software de escritório	19	26
Software de aplicação de contabilidade ou finanças	27	21
Outro serviços	24	13

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

A possibilidade de redução de custos em TIC foi, o benefício mais referido (14% e 21%) de entre o conjunto de benefícios gerados pela aquisição de serviços de computação em nuvem classificados com um grau de importância elevado pelos organismos da administração pública central, em 2015 e 2016 (Quadro 7).

Quadro 7

Tipo de benefícios gerados pela aquisição de serviços de computação em nuvem (*Cloud Computing*) classificados com o grau de importância elevado pelos organismos da Administração Pública Central (%)

	2015	2016
Redução dos custos relacionados com as TIC	14	21
Implementação fácil e rápida das soluções baseadas em computação em nuvem	8	9
Flexibilidade resultante dos serviços de computação em nuvem possibilitarem adaptar a capacidade dos servidores às necessidades	5	6

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

No que respeita aos organismos da administração pública central que não adquiriram qualquer tipo de serviços de computação em nuvem, verificou-se, em 2015 e 2016, que os principais fatores que conduziram a este impedimento foram: a incerteza sobre a legislação aplicável e sua jurisdição (54% e 44%), o risco de violação de segurança (52% e 43%) e a incerteza sobre a localização dos dados (44% e 40%) (Quadro 8).

Quadro 8

Tipo de fatores que impedem a utilização dos serviços pagos de computação em nuvem (*Cloud Computing*) nos Organismos da Administração Pública Central (%)

	2015	2016
Incerteza sobre a legislação aplicável e jurisdição	54	44
Risco de violação de segurança	52	43
Incerteza sobre a localização dos dados	44	40
Custos elevados de aquisição	36	38
Outros fatores	22	26
Conhecimento insuficiente	27	21

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

Em 2016, a maioria dos organismos da administração pública central utilizava protocolos de rede IPv4 para equipamentos (97%) e para aplicações (90%). Este indicador, que apresenta valores muito próximos entre 2015 e 2016 demonstra, que a adoção de endereços

(IPv6) não está ainda generalizada junto dos organismos da administração pública central (Quadro 9).

Quadro 9

Tipo protocolo de rede disponibilizado, nos organismos da Administração Pública Central (%)

	2015	2016
IPv4 Equipamentos	96	97
IPv4 Aplicações	89	90
IPv6 Equipamentos	22	25
IPv6 Aplicações	12	13

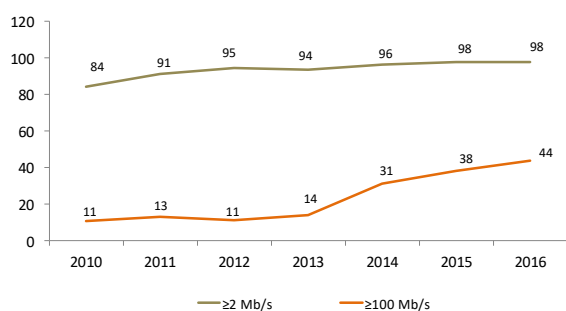
Nota: IPv4 e IPv6 representa a tecnologia que permite que os aparelhos se conectem na Internet.

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

Relativamente à velocidade de acesso à internet, verificou-se que, em 2015 e 2016, 98% dos organismos da administração pública central dispunham de ligações à Internet com larguras de banda superiores ou igual a 2 Mb/s, sendo de realçar que, em 2016, 44% possuía velocidade superior ou igual a 100 Mb/s, representando um aumento de cerca de 6 pontos percentuais face ao ano anterior (Gráfico 8).

Gráfico 8

Organismos da Administração Pública Central, por velocidade de acesso à Internet disponível (%)



Fonte(s): DGEEC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central (a partir de 2012, inclusivé). UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central.

Em 2015 e 2016, mais de metade (53% e 61%) dos organismos da administração pública central estavam presentes nas redes sociais (Quadro 10).

Quadro 10

Tipo de sítio na internet disponível nos organismos da Administração Pública Central (%)

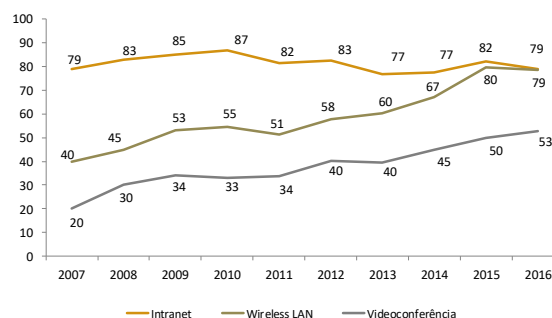
	2015	2016
Sítio próprio	95	94
Página / perfil próprio em redes sociais (Twitter, Facebook, etc)	53	61

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

Em 2015 e 2016, as redes de Intranet e de wireless LAN foram utilizadas por 79% dos organismos da administração pública central. Destaca-se ainda a utilização de videoconferência, no ano de 2016, por mais de metade (53%) destes organismos, com um aumento de cerca de 3 pontos percentuais face ao ano anterior (Gráfico 9).

Gráfico 9

Tipos de equipamento informático utilizados nos organismos da Administração Pública Central (%)



Fonte(s): DGEEC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central (a partir de 2012, inclusivé). UMIC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central.

No que respeita aos recursos humanos<sup>1</sup> especializados em TIC, 28% dos organismos da administração pública central indicaram ter recrutado ou tentado recrutar pessoal TIC, em 2015. Destes, 88% considerou ter tido dificuldades no preenchimento daqueles postos de trabalho (Quadro 11).

<sup>1</sup> No IUTICAP2016 o período de referência do módulo sobre recursos humanos é o ano 2015 não existindo ainda dados referentes a 2016 para este indicador.

Quadro 11

Recrutamento de pessoal especialista em TIC, em 2015, nos organismos da Administração Pública Central (%)

	2015
<b>Organismos que recrutaram ou tentaram recrutar pessoal especialista em TIC</b>	<b>28</b>
Organismos que tiveram dificuldades no preenchimento de postos de trabalho de pessoal especialista em TIC	88

Nota: O período de referência do módulo sobre recursos humanos é o ano 2015  
Fonte(s): DGEEC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central.

As principais funções TIC desempenhadas por recursos humanos internos foram o apoio a aplicações web (42%), o apoio a software/sistemas de gestão (41%) e a segurança e proteção de dados (34%) (Quadro 12).

Quadro 12

Tipo de funções TIC realizadas apenas por recursos internos, em 2015, nos organismos da Administração Pública Central (%)

	2015
Apoio a aplicações web	42
Apoio a software/sistemas de gestão	41
Segurança e proteção de dados	34
Manutenção de infraestruturas TIC	31
Desenvolvimento de aplicações web	19
Desenvolvimento de software/sistemas de gestão	14

Nota: No IUTICAP2016 o período de referência do módulo sobre recursos humanos é o ano 2015  
Fonte(s): DGEEC, Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central.

## COMO PRINCIPAIS RESULTADOS DA UTILIZAÇÃO DAS TIC PELAS CÂMARAS MUNICIPAIS EM 2015 E 2016 DESTACAM-SE:

Em 2016, 36% das Câmaras Municipais adquiriram serviços de computação em nuvem na internet, refletindo um aumento de cerca de 4 pontos percentuais face ao ano anterior. Destas, 70% e 69% referiu ter adquirido serviços de correio eletrónico e 56 e 64% serviços de armazenamento

de ficheiros através da nuvem, respetivamente em 2015 e 2016 (Quadro 13).

Quadro 13

Tipo de serviços de computação em nuvem (*Cloud Computing*) adquiridos nas Câmaras Municipais (%)

	2015	2016
Correio eletrónico	70	69
Armazenamento de ficheiros	56	64
Arquivo de banco de dados	28	36
Software de escritório	31	30
Outros serviços	26	21
Software de aplicação de contabilidade ou finanças	7	11

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

Do conjunto de benefícios gerados pela aquisição de serviços de computação em nuvem classificados com um grau de importância elevado pelas Câmaras Municipais, em 2015 e 2016, a possibilidade de redução de custos em TIC foi o benefício mais referido (14% e 18%) (Quadro 14).

Quadro 14

Tipo de benefícios gerados pela aquisição de serviços de computação em nuvem (*Cloud Computing*) classificados com o grau de importância elevado nas Câmaras Municipais (%)

	2015	2016
Redução dos custos relacionados com as TIC	14	18
Implementação fácil e rápida das soluções baseadas em computação em nuvem	5	10
Flexibilidade resultante dos serviços de computação em nuvem possibilitarem adaptar a capacidade dos servidores às necessidades	9	9

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

Os custos elevados de aquisição (62% e 56%) e a incerteza sobre a legislação e jurisdição aplicável (45% e 51%) foram as razões indicadas pelas Câmaras Municipais que não adquiriram serviços de computação em nuvem em 2015 e 2016 (Quadro 15).

Quadro 15

Tipo de fatores que impedem a utilização dos serviços pagos de computação em nuvem (*Cloud Computing*) nas Câmaras Municipais (%)

	2015	2016
Custos elevados de aquisição	62	56
Incerteza sobre a legislação aplicável e jurisdição	45	51
Incerteza sobre a localização dos dados	44	48
Risco de violação de segurança	45	46
Conhecimento insuficiente	25	24
Outros fatores	10	12

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

Em 2016, mais de 90% das Câmaras Municipais disponibilizou protocolos de rede IPV4 para equipamentos e aplicações (98% e 93%, respetivamente). Este indicador demonstra que em 2015 e 2016, à semelhança da administração pública central, a adoção de endereçamentos (IPV6) não está ainda generalizada nas Câmaras Municipais (Quadro 16).

Quadro 16

Tipo protocolo de rede disponibilizado nas Câmaras Municipais (%)

	2015	2016
IPV4 Equipamentos	99	98
IPV4 Aplicações	92	93
IPV6 Equipamentos	16	16
IPV6 Aplicações	7	8

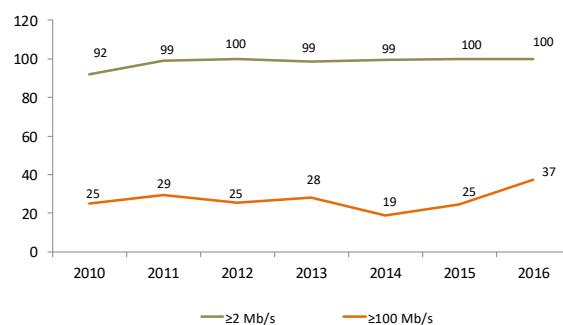
Nota: IPV4 e IPV6 representa a tecnologia que permite que os aparelhos se conectem na Internet.

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

Em 2015 e 2016, todas as Câmaras Municipais dispunham de ligações à Internet com largura de banda superior ou igual a 2 Mb/s. No ano de 2016, 37% das mesmas dispunham de uma largura de banda superior ou igual a 100 Mb/s, representando um aumento de cerca de 12 pontos percentuais face ao ano anterior (Gráfico 10).

Gráfico 10

Câmaras Municipais, por velocidade de acesso à Internet disponível (%)

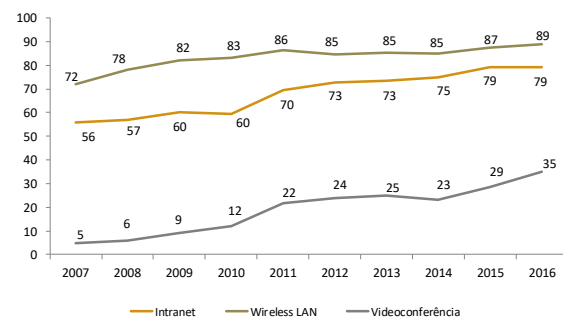


Fonte(s): DGEEC, Inquérito à Utilização das TIC nas Câmaras Municipais (a partir de 2012, inclusivé); UMIC, Inquérito à Utilização das TIC nas Câmaras Municipais

Em 2015 e 2016, verificou-se que 87% e 89% das Câmaras Municipais dispunham de Wireless LAN, respetivamente. Destacava-se ainda o aumento de cerca de 6 pontos percentuais face ao ano anterior no que respeita à utilização da tecnologia de videoconferência (35%) pelas Câmaras Municipais (Gráfico 11).

Gráfico 11

Tipos de equipamento informático utilizados nas Câmaras Municipais (%)



Fonte(s): DGEEC, Inquérito à Utilização das TIC nas Câmaras Municipais (a partir de 2012, inclusivé); UMIC, Inquérito à Utilização das TIC nas Câmaras Municipais.

Em 2015 e 2016, a cooperação para áreas TIC entre as Câmaras Municipais e os organismos da administração pública central, foi mais frequentemente implementada com as Direções-Regionais. Este indicador foi referido por 17% e 33% das Câmaras Municipais, respetivamente (Quadro 17).

Quadro 17

Tipo de Organismo da Administração Pública Central em que existe cooperação TIC com Câmaras Municipais (%)

	2015	2016
Direção-Regional ou equiparada	17	33
Direção-Geral ou equiparada	14	27
Instituto Público	14	27
Comissão / Conselho	11	24
Outros Organismos	8	13

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

Relativamente aos recursos humanos<sup>2</sup> em TIC, 10% das Câmaras Municipais indicaram ter recrutado ou tentado recrutar pessoal especializado em TIC em 2015. Destas, 30% considerou ter tido dificuldades no preenchimento daqueles postos de trabalho (Quadro 18).

Quadro 18

Recrutamento de pessoal especialista em TIC, em 2015, nas Câmaras Municipais (%)

	2015
Câmaras Municipais que recrutaram ou tentaram recrutar pessoal especialista em TIC	10
Câmaras Municipais que tiveram dificuldades no preenchimento de postos de trabalho de pessoal especialista em TIC	30

Nota: O período de referência do módulo sobre recursos humanos é o ano 2015

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

Em 2015, as funções TIC mais desempenhadas por recursos humanos internos foram o apoio a aplicações web (50%), o apoio a software/sistemas de gestão (46%), a segurança e proteção de dados e a manutenção de infraestruturas TIC (39% em ambos os casos) (Quadro 19).

Quadro 19

Tipo de funções TIC realizadas apenas por recursos internos, em 2015, nas Câmaras Municipais (%)

	2015
Apoio a aplicações web	50
Apoio a software/sistemas de gestão	46
Segurança e proteção de dados	39
Manutenção de infraestruturas TIC	39
Desenvolvimento de aplicações web	22
Desenvolvimento de software/sistemas de gestão	8

Nota: O período de referência do módulo sobre recursos humanos é o ano 2015

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

## 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 de alunos por computador nos estabelecimentos de ensino (público e privado) no ano letivo de 2015/2016 era de 3,5 comparativamente com os 11,7 existentes em 2004/2005 (Quadro 20).

Quadro 20

Número de alunos por computador, por natureza do estabelecimento de ensino (N.º)

	2004/2005	2015/2016
<b>Total</b>	11,7	3,5
Público	12,8	3,4
Privado	7,3	4,1

Fonte(s): DGEEC

No ano letivo de 2015/2016, o número de alunos por computador com ligação à internet no total de estabelecimentos de ensino (público e privado) era de 4,0 comparativamente com os 16,1 existentes em 2004/2005. Destaca-se ainda que no setor público o nível de ensino que apresenta o rácio

<sup>2</sup> No IUTICCM2016 o período de referência do módulo sobre recursos humanos é o ano 2015 não existindo ainda dados referentes a 2016 para este indicador.



aluno/computador mais baixo é o ensino secundário com 3,2 alunos em 2015/2016 (Quadro 21).

**Quadro 21**

**Número de alunos por computador com ligação à Internet, por nível de ensino (N.º)**

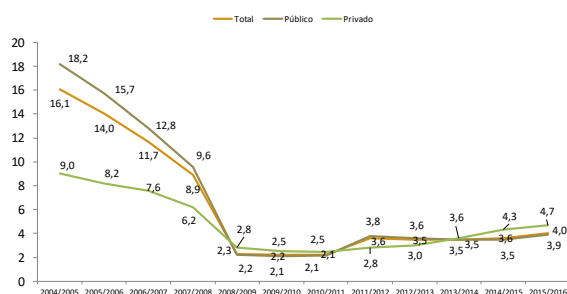
	2004/2005	2015/2016
<b>Total</b>	<b>16,1</b>	<b>4,0</b>
<b>Público</b>	<b>18,2</b>	<b>3,9</b>
1.º ciclo do ensino básico	38,4	6,7
2.º ciclo do ensino básico	15,6	3,3
3.º ciclo do ensino básico	14,6	3,3
Secundário	12,2	3,2
<b>Privado</b>	<b>9,0</b>	<b>4,7</b>
1.º ciclo do ensino básico	15,1	5,7
2.º ciclo do ensino básico	13,0	7,1
3.º ciclo do ensino básico	12,0	5,8
Secundário	5,4	3,4

Fonte(s): DGEEC

Entre os anos letivos 2004/2005 e 2015/2016 o número de alunos por computador com ligação à Internet no ensino público passou de 18,2 para 3,9 (Gráfico 15).

**Gráfico 15**

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



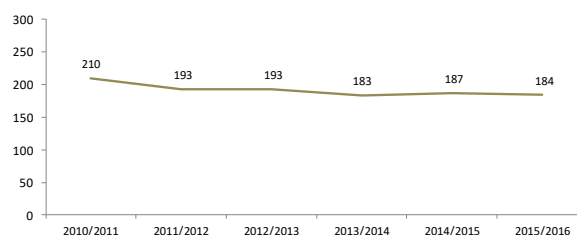
Fonte: DGEEC.

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

O número de pares estabelecimento/curso em TIC foi de 184 no ano letivo 2015/2016 (Gráfico 16).

**Gráfico 16**

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



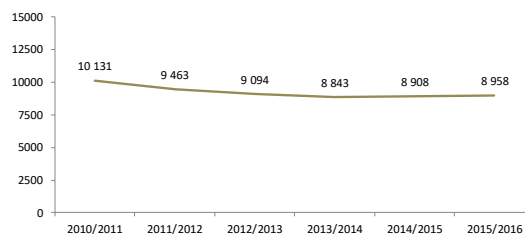
Nota(s): Os pares estabelecimento/curso correspondem ao número de cursos do ensino superior para os quais foram fixadas vagas nos respectivos anos lectivos.

Fonte: DGEEC.

Registaram-se, no ano letivo 2015/2016, um total de 8.958 vagas em TIC (Gráfico 17).

**Gráfico 17**

**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 respectivo ano lectivo.

Fonte: DGEEC.

O número de inscritos (1.ª vez) em TIC aumentou de 6.495 no ano letivo 2005/2006 para 9.164 no ano letivo 2015/2016 (Quadro 22).

**Quadro 22**

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

	2005/2006	2015/2016
Total de inscritos (1.ª vez)	66 928	71 848
Inscritos (1.ª vez) em TIC	6 495	9 164

Fonte(s): DGEEC.

O número total de alunos que se diplomaram em 2014/2015 foi de 47.194. A percentagem de diplomados em TIC, no mesmo ano letivo, relativamente ao número total, foi de 9,3%. Verificou-se ainda que no ano 2014/2015 diplomaram-se mais 254 alunos em TIC comparativamente com o ano 2004/2005 (Quadro 23).

Quadro 23

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

	2004/2005	2014/2015
Total de diplomados	63 923	47 194
Diplomados em TIC	4 146	4 400

Fonte(s): DGEEC

### No âmbito do PISA (*Programme for International Student Assessment*) 2015 destacam-se como resultados no domínio das TIC:

Em 2015, 75% dos alunos portugueses utilizaram, pelo menos uma vez por semana, a internet para efetuar trabalhos escolares em casa. Neste indicador Portugal encontra-se 14 pontos percentuais acima da média dos países da OCDE (Quadro 24).

Quadro 24

Alunos que usam a Internet para fazer trabalhos escolares no computador, em casa, pelo menos uma vez por semana\* (%)

	2015
OCDE **	61
Portugal	75

Nota(s):

\* Atividades realizadas "uma vez ou duas por semana" ou "todos os dias ou quase todos os dias".

\*\*Em 2015 o valor apresentado respeita à média dos 35 países membros da OCDE que avaliaram esta dimensão.

Fonte(s): OCDE / *Programme for International Student Assessment (PISA)*

Em 2015, 50% dos alunos portugueses utilizaram, pelo menos uma vez por semana, o correio eletrónico (e-mail) para comunicar com colegas sobre trabalhos escolares. Portugal, neste indicador, apresenta também resultados bastante positivos encontrando-se 15 pontos percentuais acima da média dos países da OCDE (Quadro 25).

Quadro 25

Alunos que usam correio eletrónico (e-mail) para comunicar com colegas sobre trabalhos escolares, em casa, pelo menos uma vez por semana\* (%)

	2015
OCDE **	35
Portugal	50

Nota(s):

\* Atividades realizadas "uma vez ou duas por semana" ou "todos os dias ou quase todos os dias".

\*\*Em 2015 o valor apresentado respeita à média dos 35 países membros da OCDE que avaliaram esta dimensão.

Fonte(s): OCDE / *Programme for International Student Assessment (PISA)*

Em 2015, 45% dos alunos portugueses fizeram, pelo menos uma vez por semana, os trabalhos de casa no computador. Neste indicador Portugal apresenta um desempenho ainda abaixo da média dos países da OCDE com 49% (Quadro 26).

Quadro 26

Alunos que fazem os trabalhos de casa no computador, em casa, pelo menos uma vez por semana\* (%)

	2015
OCDE **	49
Portugal	45

Nota(s):

\* Atividades realizadas "uma vez ou duas por semana" ou "todos os dias ou quase todos os dias".

\*\*Em 2015 o valor apresentado respeita à média dos 35 países membros da OCDE que avaliaram esta dimensão.

Fonte(s): OCDE / *Programme for International Student Assessment (PISA)*

Em 2015, 39% dos alunos portugueses acederam, pelo menos uma vez por semana, aos materiais disponibilizados nas páginas Web da escola. Portugal, neste indicador, encontra-se 4 pontos percentuais acima da média dos países da OCDE (Quadro 27).

Quadro 27

**Alunos que acedem a materiais nas páginas Web da escola, em casa, pelo menos uma vez por semana\* (%)**

	2015
<b>OCDE **</b>	<b>35</b>
Portugal	39

**Nota(s):**

\* Atividades realizadas "uma vez ou duas por semana" ou "todos os dias ou quase todos os dias".

\*\*Em 2015 o valor apresentado respeita à média dos 35 países membros da OCDE que avaliaram esta dimensão.

Fonte(s): OCDE / Programme for International Student Assessment (PISA)

Em 2015, 42% dos alunos portugueses utilizaram, pelo menos uma vez por semana, o correio eletrónico (e-mail) para comunicar com professores e enviar trabalhos escolares. Portugal, neste indicador, apresenta resultados positivos encontrando-se 14 pontos percentuais acima da média dos países da OCDE (Quadro 28).

Quadro 28

**Alunos que usam o e-mail para comunicar com professores e enviar trabalhos escolares, em casa, pelo menos uma vez por semana\* (%)**

	2015
<b>OCDE **</b>	<b>28</b>
Portugal	42

**Nota(s):**

\* Atividades realizadas "uma vez ou duas por semana" ou "todos os dias ou quase todos os dias".

\*\*Em 2015 o valor apresentado respeita à média dos 35 países membros da OCDE que avaliaram esta dimensão.

Fonte(s): OCDE / Programme for International Student Assessment (PISA)

Em 2015, 82% dos alunos portugueses indicaram que se sentem confortáveis na utilização de dispositivos digitais com os quais estão menos familiarizados. Neste indicador, Portugal encontra-se 15 pontos percentuais acima da média dos países da OCDE (Quadro 29).

Quadro 29

**Alunos que se sentem confortáveis no uso de dispositivos digitais com os quais estão menos familiarizados\* (%)**

	2015
<b>OCDE **</b>	<b>67</b>
Portugal	82

**Nota(s):**

\* Alunos que responderam "concordo" ou "concordo totalmente"

\*\*Em 2015 o valor apresentado respeita à média dos 35 países membros da OCDE que avaliaram esta dimensão.

Fonte(s): OCDE / Programme for International Student Assessment (PISA)

## V. As TIC nas Empresas

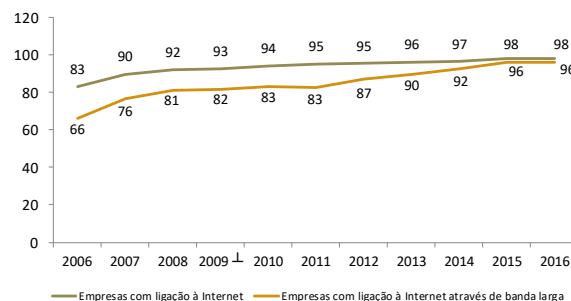
Neste capítulo a informação estatística relativa às empresas apresenta-se em dois subcapítulos: Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço, excluindo o Setor Financeiro e Microempresas.

**Destacam-se como principais resultados do subcapítulo empresas com 10 e mais pessoas ao serviço, excluindo o Setor Financeiro:**

Em 2016, 98% das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (excluindo o Setor Financeiro) tinham acesso à Internet e 96% das mesmas acediam através de banda larga fixa (Gráfico 18).

Gráfico 18

**Empresas com ligação à Internet através de banda larga fixa (%)**

**Nota(s):**

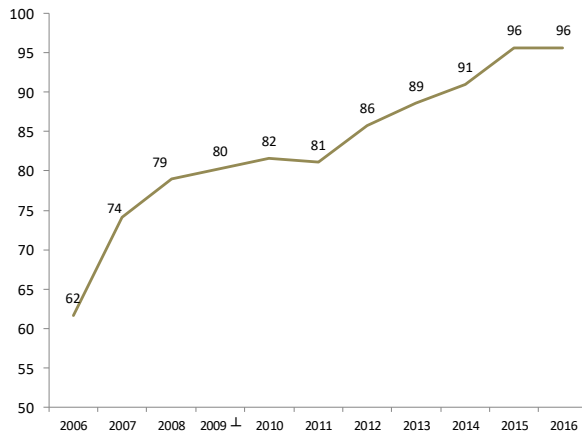
↓ Quebra de série. O âmbito do inquérito foi alterado a partir de 2009, passando a abranger informação sobre as empresas com atividade principal em "Elettricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio", em "Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição" e "Restauração e similares", que correspondem às secções D e E, e divisão 56, da CAE-Riv.3.

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

Entre 2006 e 2016 o número de pequenas empresas (10-49 pessoas ao serviço) com ligação à Internet através de banda larga fixa aumentou em 34 pontos percentuais. Em 2016, 96% destas empresas já dispunham deste tipo de ligação à internet (Gráfico 19).

**Gráfico 19**

**Pequenas empresas com ligação à Internet através de banda larga fixa (%)**



Nota(s):

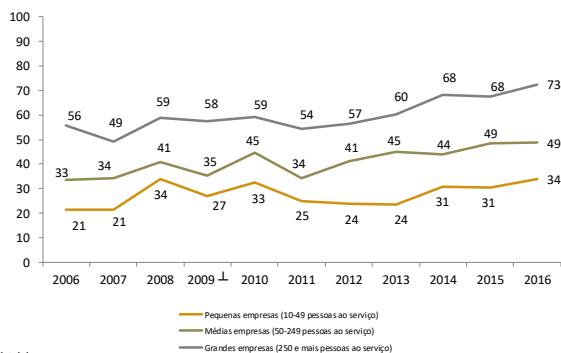
⌊ Quebra de série. O âmbito do inquérito foi alterado a partir de 2009, passando a abranger informação sobre as empresas com atividade principal em "Elettricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio", em "Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição" e "Restauração e similares", que correspondem às secções D e E, e divisão 56, da CAE-Rev.3.

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

Em 2016 verifica-se, à semelhança dos anos anteriores, que as grandes empresas (250 e mais pessoas ao serviço) são com 73%, as que mais utilizam a internet ou outras redes eletrónicas para efetuar ou receber encomendas (Gráfico 20).

**Gráfico 20**

**Empresas que utilizam a Internet ou outras redes eletrónicas para efetuar ou receber encomendas, por escalão de número de pessoas ao serviço (%)**



Nota(s):

⌊ Quebra de série. O âmbito do inquérito foi alterado a partir de 2009, passando a abranger informação sobre as empresas com atividade principal em "Elettricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio", em "Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição" e "Restauração e similares", que correspondem às secções D e E, e divisão 56, da CAE-Rev.3.

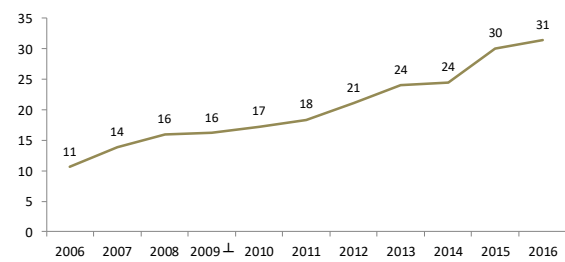
Fonte(s): INE, Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas.

**No subcapítulo, microempresas, destacamos os seguintes resultados:**

31% das microempresas (1 a 9 pessoas ao serviço) tinham presença na Internet em 2016, representando cerca do triplo da percentagem de 2006 (Gráfico 21).

**Gráfico 21**

**Micro empresas com presença na Internet (%)**



Nota(s):

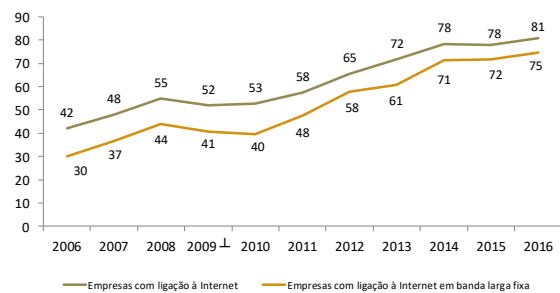
⌊ Quebra de série. O âmbito do inquérito foi alterado a partir de 2009, passando a abranger informação sobre as empresas com atividade principal em "Elettricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio", em "Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição" e "Restauração e similares", que correspondem às secções D e E, e divisão 56, da CAE-Rev.3.

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

Para as microempresas a informação recolhida evidencia uma clara evolução entre 2006 e 2016. Assim, em 2016, 75% tinham ligações em banda larga fixa e 81% tinham ligações à Internet, quando em 2006 estas percentagens eram, respetivamente, de 30% e 42% (Gráfico 22).

**Gráfico 22**

**Micro empresas com ligação à Internet e com ligação à Internet através de banda larga fixa (%)**



Nota(s):

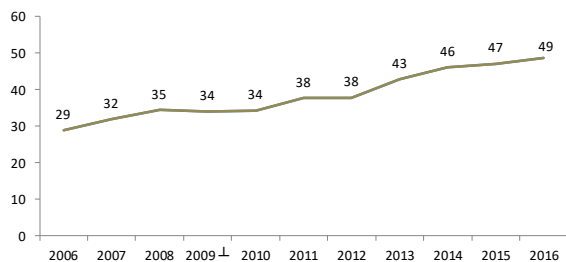
⌊ Quebra de série. O âmbito do inquérito foi alterado a partir de 2009, passando a abranger informação sobre as empresas com atividade principal em "Elettricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio", em "Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição" e "Restauração e similares", que correspondem às secções D e E, e divisão 56, da CAE-Rev.3.

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

Em 2016 a percentagem de pessoas ao serviço que utilizavam computadores com ligação à Internet nas microempresas (49%) aumentou 20 pontos percentuais em relação ao ano 2006 (Gráfico 23).

**Gráfico 23**

**Pessoas ao serviço que utilizam computadores com ligação à Internet em micro empresas (%)**



Nota(s):

↓ Quebra de série. O âmbito do inquérito foi alterado a partir de 2009, passando a abranger informação sobre as empresas com atividade principal em "Estricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio", em "Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição" e "Restauração e similares", que correspondem às secções D e E, e divisão 56, da CAE-Rev.3.

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

#### Metodologia (síntese):

Apresentam-se dados estatísticos atualizados sobre a Sociedade da Informação em Portugal 2015 e 2016, apurados por várias entidades públicas. O conjunto de dados publicados permite ter uma perspetiva 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 (Instituto Nacional de Estatística, IP), 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;

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

- Inquéritos anuais censitários realizados pela DGEEC às escolas do 1º ao 12º ano;

- Inquéritos anuais censitários realizados pela DGEEC às instituições do ensino superior;

- Dados sobre a familiarização com as TIC e competências digitais dos alunos, sua atitude perante os computadores e grau de confiança para a realização de tarefas TIC de alto nível, obtidos a partir da informação divulgada pela OCDE resultante do PISA (*Programme for International Student Assessment*).

- Inquéritos trimestrais censitários realizados pela ANACOM (Autoridade Nacional de Comunicações) aos operadores de telecomunicações, relativos a comunicações eletrónicas;

#### Nota Final:

Em algumas tabelas apresentadas, a soma dos valores poderá não equivaler a 100% devido ao arredondamento das percentagens à unidade.

[Metodologia SIP 2015/2016](#)