

Sociedade da Informação

DESTAQUES |

IUTIC NAS CÂMARAS MUNICIPAIS 2018

| janeiro de 2020

A Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) apresenta nesta publicação dados estatísticos, atualizados a 2018, resultantes do Inquérito à Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nas Câmaras Municipais.

COMO PRINCIPAIS RESULTADOS SALIENTA-SE QUE, EM 2018:

→ **45% DAS CÂMARAS MUNICIPAIS, ADQUIRIRAM SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM;**

→ **58% DAS CÂMARAS MUNICIPAIS DISPONIBILIZARAM MEIOS OU SERVIÇOS DE IDENTIFICAÇÃO ELETRÓNICA;**

→ **68% DAS CÂMARAS MUNICIPAIS DISPUNHAM DE UMA LARGURA DE BANDA SUPERIOR OU IGUAL A 100 MB/S;**

→ **17% DAS CÂMARAS MUNICIPAIS REALIZARAM ANÁLISES DE BIG DATA, EM 2017.**

Em 2018, 45% das Câmaras Municipais adquiriram serviços de computação em nuvem na internet. Destas, 78% referiram ter adquirido serviços de correio eletrónico e 67% serviços de armazenamento de ficheiros através da nuvem (Quadro 1).

Quadro 1

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

	2018
Correio eletrónico	78
Armazenamento de ficheiros	67
Software de escritório	39
Arquivo de banco de dados	34
Outros serviços	15
Software de aplicação de contabilidade ou finanças	13

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

A implementação fácil e rápida de soluções foi o benefício mais referido (34%) de entre o conjunto de benefícios gerados pela aquisição de serviços de computação em nuvem classificados com um grau de importância elevado pelas Câmaras Municipais (Quadro 2).

Quadro 2

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

	2018
Implementação fácil e rápida das soluções baseadas em computação em nuvem	34
Flexibilidade resultante dos serviços de computação em nuvem possibilitarem adaptar a capacidade dos servidores às necessidades	25
Redução dos custos relacionados com as TIC	15

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

Os custos elevados de aquisição (60%), a incerteza sobre a legislação e jurisdição aplicável (51%) e o risco de violação de segurança (50%) foram as principais razões indicadas pelas Câmaras Municipais para a não utilização de serviços de computação em nuvem (Quadro 3).

Quadro 3

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

	2018
Custos elevados de aquisição	60
Incerteza sobre a legislação aplicável e jurisdição	51
Risco de violação de segurança	50
Incerteza sobre a localização dos dados	49
Conhecimento insuficiente	21
Outros fatores	9

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

O módulo referente a Big Data¹ permitiu aferir que 17% das Câmaras Municipais realizaram análises de Big Data no ano de 2017.

Quanto ao tipo de fonte de dados utilizada para análises de Big Data, em 68% das Câmaras

¹ No IUTICCM2018 o período de referência do módulo sobre Big Data é o ano 2017

Nota: Big Data - dados gerados a partir de atividades realizadas eletronicamente e de máquina para máquina (ex.: dados produzidos a partir de atividades de redes sociais, processos de produção, etc. **Big data análise** refere-se à utilização de técnicas, tecnologias e ferramentas de software para análise de big data extraídos de fontes de dados da própria Câmara Municipal ou de outras fontes de dados.

Municipais, as análises foram efetuadas através de dados próprios recolhidos a partir de dispositivos inteligentes ou sensores (Quadro 4).

Quadro 4

Tipo de fonte de dados utilizada para a análise de Big Data, em 2017, nas Câmaras Municipais (%)

	2017
Câmaras Municipais que efetuaram análise de Big Data	17
Dados da própria Câmara a partir de dispositivos inteligentes ou sensores	68
Dados gerados a partir de meios de comunicação digital (<i>social media</i>)	53
Outras fontes de Big Data	6

Nota: No IUTICCM2018 o período de referência do módulo de Big Data é o ano 2017

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

Do conjunto de Câmaras Municipais que realizaram análises de Big Data, verificou-se que na sua quase totalidade (92%) estas foram realizadas por pessoal da própria Câmara Municipal (Quadro 5).

Quadro 5

Tipologia de quem realizou a análise de Big Data, em 2017, nas Câmaras Municipais (%)

	2017
Pessoal da própria Câmara Municipal	92
Fornecedores externos	21

Nota: No IUTICCM2018 o período de referência do módulo de Big Data é o ano 2017

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

No que respeita ao tipo de meio ou serviço de identificação eletrónica, verificou-se que 93% das Câmaras Municipais indicaram ter disponibilizado e/ou utilizado meios ou serviços que permitiram a aceitação de documentos eletrónicos assinados com certificado digital quer por cidadãos ou empresas (Quadro 6).

Quadro 6

Tipo de meio ou serviço de identificação eletrónica disponibilizado, nas Câmaras Municipais (%)

	2018
Câmaras Municipais que disponibilizam meios ou serviços de identificação eletrónica	58
Aceitação documentos electrónicos	93
Utilização de certificados digitais	93
Chave móvel digital	40
Assinatura através de SCAP	33

Nota: SCAP - Certificação digital que permite ao cidadão autenticar-se, enquanto cidadão ou profissional qualificado através do Cartão de Cidadão, nos portais e sítios da Internet de diferentes entidades públicas, e assinar documentos na qualidade das funções profissionais que desempenha.

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

Em 2018, mais de 96% das Câmaras Municipais disponibilizou protocolos de rede IPV4 para equipamentos e aplicações (96% e 99%, respetivamente). Por sua vez, e à semelhança do verificado para a administração pública central, constata-se que a adoção de endereçamentos IPV6 não se encontra ainda generalizada nas Câmaras Municipais (Quadro 7).

Quadro 7

Tipo protocolo de rede disponibilizado nas Câmaras Municipais (%)

	2018
IPV4 Equipamentos	99
IPV4 Aplicações	96
IPV6 Equipamentos	18
IPV6 Aplicações	9

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.

A totalidade (100%) das Câmaras Municipais dispunha de ligações à Internet com largura de banda superior ou igual a 2 Mb/s, sendo que 68% dispunham de uma largura de banda superior ou igual a 100 Mb/s, representando um aumento de cerca de 16 pontos percentuais face ao ano anterior (Quadro 8).

Quadro 8

Velocidade de acesso à Internet disponível nas Câmaras Municipais (%)

	2018
≥2 Mb/s	100
≥2 Mb/s e <10 Mb/s	1
≥10 Mb/s e <30 Mb/s	4
≥30 Mb/s e <100 Mb/s	28
≥100 Mb/s	68

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

No que se refere às diretrizes de acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais do W3C, 67% das Câmaras Municipais indicaram que os seus sítios na Internet satisfaziam pelo menos o “nível A”, o que significa um aumento de 2 pontos percentuais face ao ano anterior. Salienta-se também que 19% referiram que os seus sítios na Internet satisfaziam o “nível AA” e o “nível AAA” (Quadro 9).

Quadro 9

Nível de conformidade com as diretrizes de acessibilidade do W3C* no sítio das Câmaras Municipais (%)

	2018
Sítio com acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais	67
Conformidade com o nível A	28
Conformidade com o nível AA	19
Conformidade com o nível AAA	19
Sítio não acessível	33

Nota(s):

* W3C - World Wide Web Consortium.

As diretivas visam tornar o conteúdo Web acessível a pessoas com deficiências e destinam-se a todos os criadores de conteúdo Web e aos programadores de ferramentas para criação de conteúdos. Existem três níveis de conformidade: Nível "A" de conformidade: todos os pontos de verificação para Prioridade 1 são satisfeitos; Nível "Duplo-A" de conformidade: todos os pontos de verificação para Prioridade 1 e 2 são satisfeitos; Nível "Tripla-A" de conformidade: todos os pontos de verificação para Prioridade 1, 2 e 3 são satisfeitos.

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

Relativamente às redes utilizadas em 2018, verificou-se que 91% das Câmaras Municipais dispunham de Wireless LAN e 89% de rede virtual privada (VPN). Salienta-se ainda que 48% das Câmaras Municipais utilizaram a videoconferência (Quadro 10), valor que representa um aumento de

cerca de 7 pontos percentuais face ao ano anterior no que respeita à utilização desta tecnologia.

Quadro 10

Tecnologias da informação e comunicação utilizadas nas Câmaras Municipais (%)

	2018
Wireless LAN	91
Rede virtual Privada (VPN)	89
Vídeoconferência	48

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

Verificou-se que 11% das Câmaras Municipais detetaram, em 2017, problemas de segurança informática. Destas, 55% indicaram que estes problemas de segurança resultaram na destruição ou corrupção de dados (Quadro 11).

Quadro 11

Tipo de problemas de segurança informática detetados, em 2017, nas Câmaras Municipais (%)

	2017
Câmaras Municipais que detetaram problemas de segurança informática	11
Destruição ou corrupção de dados	55
Indisponibilidade de serviços TIC	33
Outro tipo de problemas	24
Divulgação de dados confidenciais	3

Nota: No IUTICCM2018 o período de referência do módulo de segurança informática é o ano 2017

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

Relativamente ao comércio eletrónico², 58% das Câmaras Municipais utilizaram este meio para efetuar encomendas em 2017. As plataformas mais comuns para a realização de encomendas online de bens e/ou serviços foram as plataformas de contratação pública certificadas pelo IMPIC/GNS (70%) e os catálogos de fornecedores (51%) (Quadro 12).

Quadro 12

Plataformas utilizadas para realização de encomendas de bens e/ou serviços no comércio eletrónico, em 2017, nas Câmaras Municipais (%)

	2017
Plataforma de Contratação Pública certificada pelo IMPIC/GNS	70
Catálogos de fornecedores	51
Central de Compras do Estado (Sistema Nacional de Compras Públicas)	47
Correio eletrónico	41
e-Marketplaces	20

Nota: No IUTICCM2018 o período de referência do módulo sobre comércio eletrónico é o ano 2017

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

Em 2017, 9% das Câmaras Municipais aceitaram meios de pagamento através de um website ou apps, tendo mais de metade (78%) destas disponibilizado meios de pagamento online e pagamento offline (Quadro 13).

Quadro 13

Tipo de meios de pagamento aceites através de um website ou apps, em 2017, nas Câmaras Municipais (%)

	2017
Câmaras Municipais que aceitam meios de pagamento através de um website ou apps	9
Pagamentos online através de um website ou apps (ex. cartão de crédito)	78
Pagamentos offline através de um website ou apps (ex. transferência bancária)	78

Nota: No IUTICCM2018 o período de referência do módulo sobre comércio eletrónico é o ano 2017

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

Relativamente a recursos humanos³, 19% das Câmaras Municipais indicaram ter recrutado ou tentado recrutar, em 2017, pessoal especializado em TIC, sendo que 25% sentiram dificuldades no preenchimento daqueles postos de trabalho (Quadro 14).

² No IUTICCM2018 o período de referência do módulo sobre comércio eletrónico é o ano 2017

³ No IUTICCM2018 o período de referência do módulo sobre recursos humanos é o ano 2017

Quadro 14

Câmaras Municipais que recrutaram ou tentaram recrutar pessoal especialista TIC em 2017 (%)

	2017
Câmaras Municipais que recrutaram ou tentaram recrutar pessoal especialista em TIC	19
Câmaras Municipais que tiveram dificuldades no preenchimento de postos de trabalho de pessoal especialista em TIC	25

Nota: No IUTICCM2018 o período de referência do módulo sobre recursos humanos é o ano 2017

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

As funções TIC mais desempenhadas por recursos humanos internos foram o apoio a software/sistemas de gestão (42%), o apoio a aplicações web (41%) e a manutenção de infraestruturas TIC (36%) (Quadro 15).

Quadro 15

Tipo de funções TIC realizadas apenas por recursos internos, em 2017, nas Câmaras Municipais (%)

	2017
Apoio a software/sistemas de gestão	42
Apoio a aplicações web	41
Manutenção de infraestruturas TIC	36
Segurança e proteção de dados	33
Desenvolvimento de aplicações web	17
Desenvolvimento de software/sistemas de gestão	7

Nota: No IUTICCM2018 o período de referência do módulo sobre recursos humanos é o ano 2017

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

Metodologia (síntese):

O Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Câmaras Municipais referente a 2018 foi realizado pela Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), com a colaboração do Serviço Regional de Estatística dos Açores e da Direção Regional de Estatística da Madeira. Trata-se de um inquérito censitário que se enquadra no desenvolvimento das estatísticas da Sociedade da Informação, realizado anualmente.

Este inquérito tem em vista a observação regular da disponibilidade e da utilização de tecnologias da informação e da comunicação nas Câmaras Municipais e abrange todo o território nacional – Continente, e as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

A informação foi recolhida diretamente junto das unidades inquiridas, através de um questionário eletrónico. O período de referência dos dados é em geral o ano de 2018, exceto nos módulos relativos aos recursos humanos, ao comércio eletrónico, à segurança informática e Big Data, que se reportam ao ano de 2017.

Para mais informação consulte o Portal da DGEEC em www.dgeec.mec.pt, no tema Sociedade da Informação.

Nota Final:

Em algumas tabelas apresentadas, os totais (100%) podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento.