

Sociedade da Informação e do Conhecimento

Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas

2016

Portugal entre os países europeus com maior taxa de utilização de banda larga móvel nas empresas

- 70% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço utilizam banda larga móvel, com uma taxa de crescimento superior à média da UE desde 2010;
- 45% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço utilizam as redes sociais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócio, mais 7 p.p. do que no ano anterior;
- 64% das empresas referiram ter website, sem melhoria significativa do indicador face à média da EU;
- 41% das empresas enviaram faturas eletrónicas a outras empresas ou entidades públicas em 2015, todavia menos de metade em formato adequado ao processamento automático;
- 18% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço adquiriram serviços de *cloud computing*, principalmente de correio eletrónico;
- 13% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço analisaram *Big data em 2015*, principalmente utilizando como fonte a geolocalização de dados da utilização de dispositivos portáteis (57%) e a utilização de dados gerados a partir de meios de comunicação digital (54%).

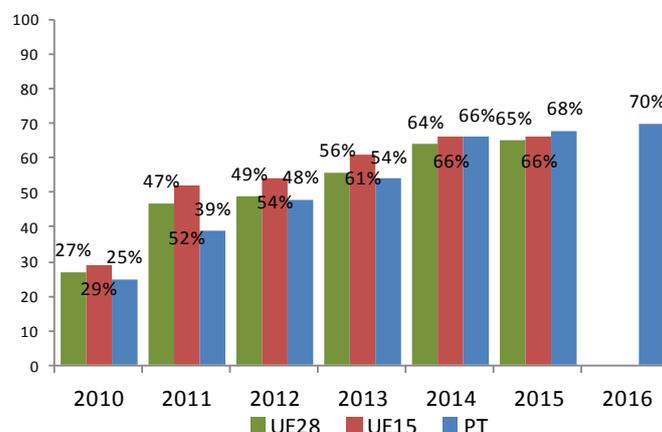
O acesso à Internet através de banda larga com tecnologia móvel continua a aumentar

Os resultados de 2016 do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação indicam que 70% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço utilizam banda larga com tecnologia móvel para se ligarem à internet, registando-se um novo aumento na série: 2 p.p. face ao ano anterior (68%).

Ao contrário do que sucedia no início da década, em que a proporção de empresas em Portugal com 10 ou mais pessoas ao serviço (25%) era inferior à média na UE-15 (29%) e na UE-28 (27%), os ganhos ocorridos nos cinco anos seguintes posicionavam Portugal em 2015 entre os países com maior taxa de penetração da banda larga móvel entre as empresas, se bem que

ainda distante dos 85% e 92% registados na Dinamarca e na Finlândia.

Utilização de banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal e UE, 2010-2016

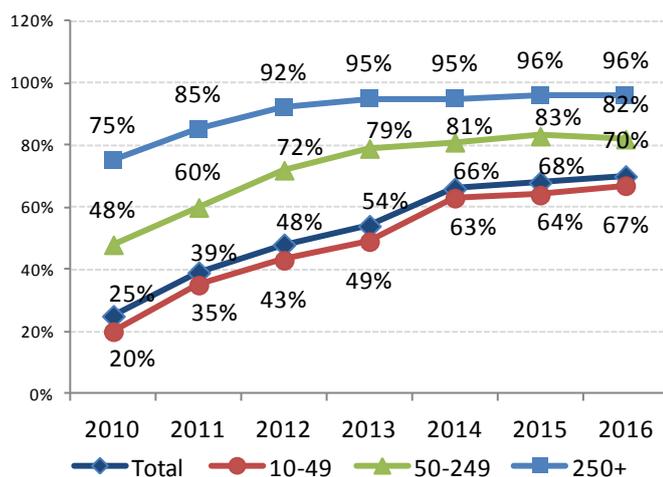


No que se refere ao acesso em banda larga por ligação móvel (por tecnologia 3G ou superior) em Portugal e em 2016, 61% das empresas fazem-no através de telemóvel, PDA ou Smartphone, e 52% através de computador portátil (por exemplo, laptop notebook, netbook).

Em 2016, 71% do conjunto de empresas em análise, disponibiliza equipamento portátil com ligação móvel à internet aos seus trabalhadores.

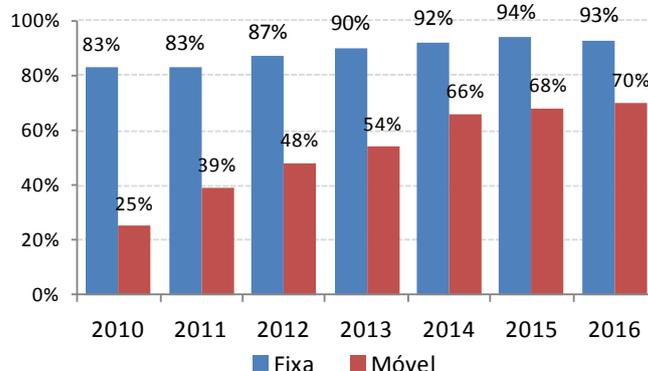
A proporção de empresas que utilizam banda larga móvel aumenta com a dimensão das empresas: 67% das empresas com 10 a 49 pessoas ao serviço, 82% das empresas de média dimensão (50 a 249 pessoas ao serviço) e 96% das grandes empresas (250 ou mais pessoas ao serviço). São as empresas de pequena dimensão aquelas que mais têm vindo a aumentar a utilização da banda larga através de tecnologia móvel: mais 47 p.p. face a 20% no início da década.

Utilização de banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por escalão de pessoal ao serviço, Portugal, 2010-2016



Em 2016, a taxa de penetração da banda larga através de ligação fixa (93%) entre as empresas nacionais mantém-se estável relativamente à observada nos dois anos anteriores.

Utilização de banda larga nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por tipo de ligação, Portugal, 2010-2016



Destacam-se neste conjunto 75% de empresas que usam outra ligação fixa de banda larga com ou sem fios (por exemplo, cabo, acesso dedicado, fibra ótica satélite, WI-FI), e a redução de empresas que referem utilizar DSL (ADSL, SDSL, etc.): 52% em 2015 e 46% em 2016.

Em 2016, 25% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço acedem à internet através de banda estreita, como *modem* por linha de telefone analógica ou RDIS ou ligação móvel através de telemóvel.

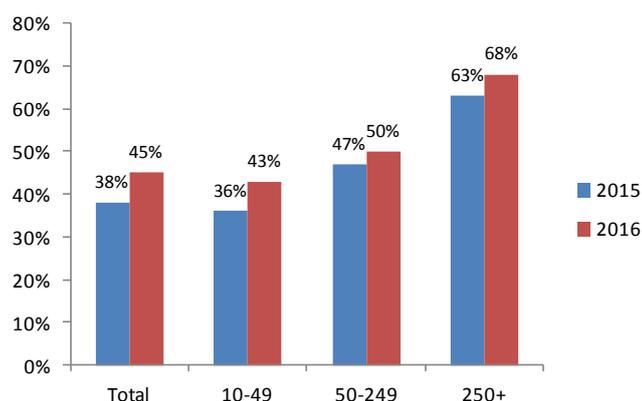
Continua a aumentar a percentagem de empresas que utilizam comunicações digitais como estratégia de ligação a clientes, fornecedores ou parceiros de negócio

Em 2016, 45% das empresas utilizam meios de comunicação digital isto é, aplicações baseadas na internet ou plataformas de comunicação criadas para conectar, criar e trocar conteúdos online, com clientes, fornecedores ou parceiros de negócios, registando-se um novo aumento face a 2015 (38%) e a 2014 (30%).

A proporção das empresas que utilizam estes meios de comunicação digital aumenta com a dimensão da empresa, variando entre 43% nas empresas com 10 a 49 pessoas ao serviço, 50% nas empresas de média dimensão e 68% nas grandes empresas. Foi contudo

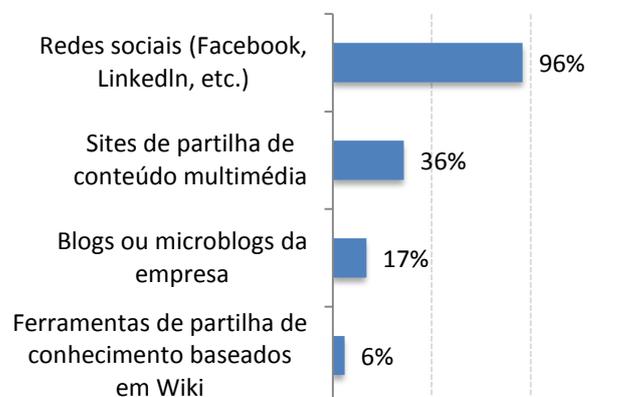
entre as empresas de pequena dimensão que se registou o maior aumento (7 p.p. face a 36% em 2015) na percentagem de empresas que utilizam redes sociais.

Utilização de meios de comunicação digital nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por escalão de pessoal ao serviço, Portugal, 2015-2016



No conjunto das empresas em análise mantém-se a predominância de utilização das redes sociais (Facebook, LinkedIn, Xing, Viadeo etc.), indicada por 96% das empresas que utilizam aplicações baseadas na internet ou plataformas de comunicação. A utilização de sites de partilha de conteúdos multimédia (Youtube, Flickr, Picasa, etc.) é referida em 2016 por 36% das empresas (28% no ano anterior) e a utilização de blogs da empresa ou microblogs (Twitter, Present.ly etc.) por 17% (13% em 2015). A ferramenta de partilha de conhecimentos (*Wiki*) é a menos utilizada, com 6%.

Utilização de meios de comunicação digital nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, por tipo de rede, Portugal, 2016

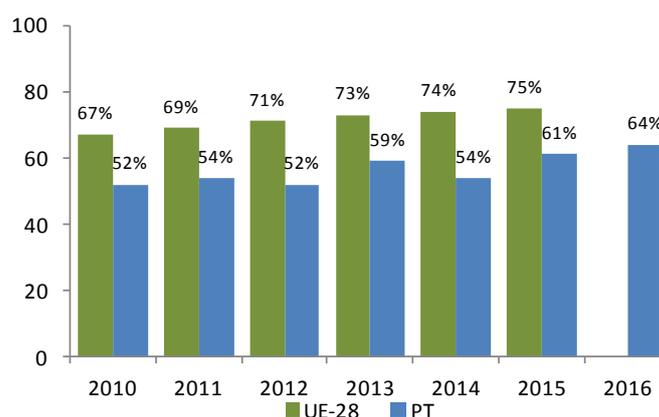


64% das empresas têm website

Em 2016, 64% das empresas referem ter um *website*, mais 3 p.p. do que no ano anterior (61%) e 12 p.p. face a 2010 (52%).

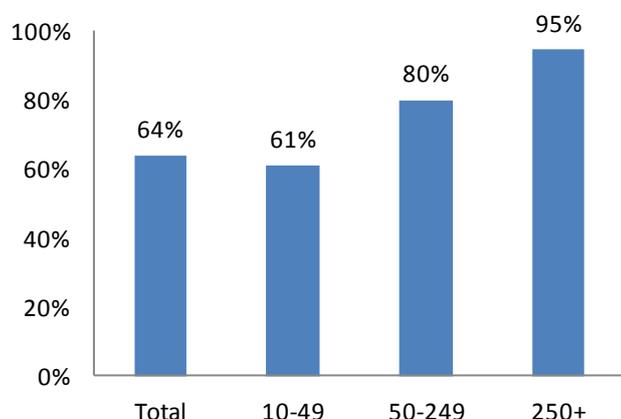
Todavia, até 2015, os aumentos observados não foram suficientes para uma aproximação significativa do indicador nacional à média europeia.

Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com *website*, PT e UE-28, 2010-2016



A proporção de empresas com *website* aumenta com a dimensão das empresas: em 2016, era de 61% para as empresas de 10 a 49 pessoas ao serviço, 80% nas empresas de 50 a 249 pessoas ao serviço, e 95% nas grandes empresas.

Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com *website*, por escalão de pessoal ao serviço, Portugal, 2016



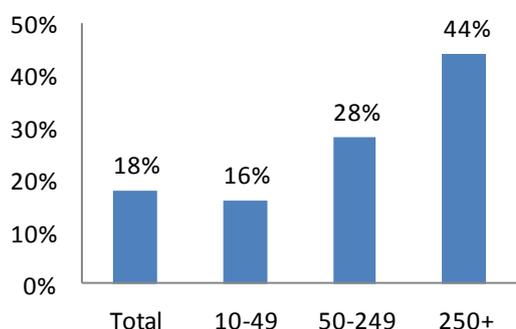
Tipos de serviços de computação em nuvem comprados pelas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal, 2016



18% das empresas compram serviços TIC de computação em nuvem (*cloud computing*) através da internet

Em 2016, 18% das empresas referem comprar serviços TIC de computação em nuvem através da internet, sendo que esta proporção aumenta com a dimensão da empresa, sendo uma prática referida por 16% das pequenas empresas, 28% das médias empresas e 44% das empresas com 250 ou mais pessoas ao serviço.

Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que compram serviços de computação em nuvem, por escalão de pessoal ao serviço, Portugal, 2016



Do conjunto de empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que compraram serviços de computação em nuvem, 78% adquiriram correio eletrónico, 49% armazenamento de ficheiros, e 36% software de escritório. A aquisição de software de aplicação de contabilidade e finanças e o arquivo de banco de dados da empresa foram referidos por 31% das empresas, e a possibilidade de executar software da própria empresa por 30%. A aquisição de serviços de *cloud computing* para a gestão de relacionamento com clientes (CRM) foi indicada por 18% das empresas em análise.

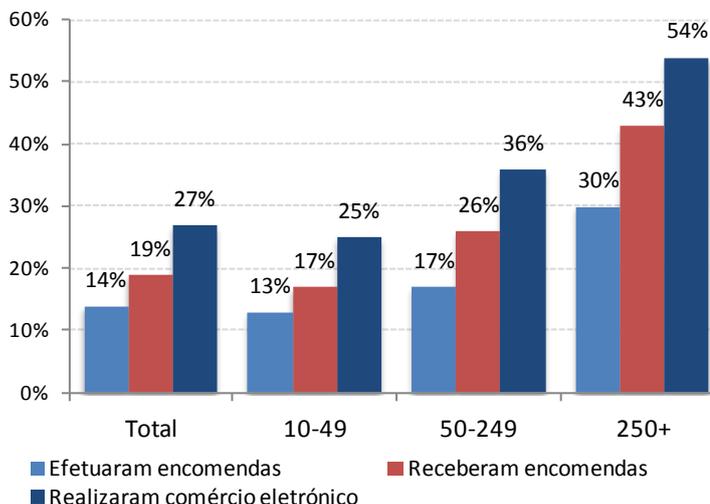
Aumentaram as empresas que realizaram comércio eletrónico¹ em 2015

De acordo com o inquérito realizado em 2016, 19% das empresas referem ter recebido encomendas através de redes eletrónicas (de *website* ou de intercâmbio eletrónico de dados- EDI) em 2015², mais 2 p.p. do que em 2014. Em 2015, foram 14% as empresas que efetuaram encomendas de bens ou serviços através dos mesmos tipos de redes (12% em 2014).

¹ Nos dados relativos ao comércio eletrónico, são consideradas as encomendas que representam pelo menos 1% do total das compras da empresa (no caso das encomendas efetuadas) ou do total do volume de negócios (no caso das encomendas recebidas).

² Os dados relativos ao comércio eletrónico respeitam ao ano anterior ao do inquérito.

Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que efetuaram comércio eletrónico (pelo menos 1%), por escalão de pessoal ao serviço e por tipo de transação, Portugal, 2015

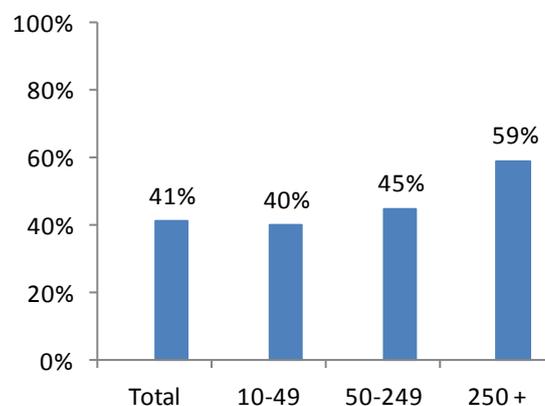


A realização de comércio eletrónico aumenta com a dimensão da empresa: 25% nas empresas com 10 a 49 pessoas ao serviço, 36% nas empresas de 50 a 249 pessoas ao serviço e 54% nas grandes empresas (250 ou mais pessoas ao serviço).

41% das empresas enviaram faturas eletrónicas para outras empresas ou entidades públicas, todavia menos de metade em formato adequado ao processamento automático

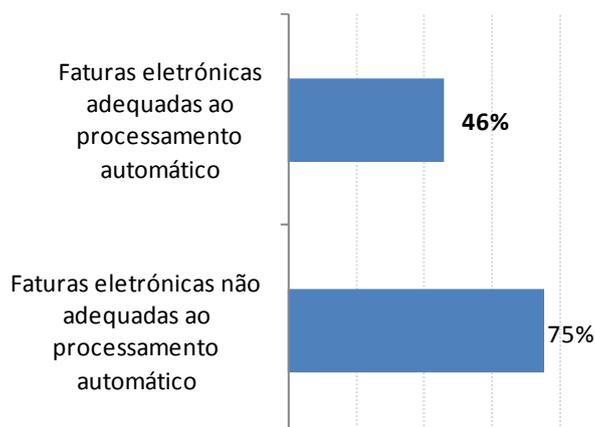
De acordo com o mesmo inquérito, 41% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço referiram ter enviado faturas em formato eletrónico em 2015³, sendo que este indicador aumentava com a dimensão da empresa, variando entre 40% nas empresas de pequena dimensão, 45% nas empresas de 50 a 249 pessoas ao serviço e 59% nas grandes empresas.

Empresa com 10 ou mais pessoas ao serviço que enviaram faturas eletrónicas para outras empresas ou entidades públicas, por escalão de pessoal ao serviço, Portugal, 2015



Do conjunto de empresas que enviaram faturas eletrónicas, 75% referiram ter enviado faturas eletrónicas não adequadas ao processamento automático a outras empresas ou entidades públicas, e 46% em formato adequado ao processamento eletrónico.

Tipo de faturas enviadas para outras empresas ou entidades públicas pelas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço, Portugal, 2015



³ Os dados relativos à faturação respeitam ao ano anterior ao do inquérito.

13% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço referem ter analisado *Big data*

Fontes de dados utilizados nas empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que analisaram *Big data*, Portugal, 2016



Os avanços tecnológicos recentes e a sua generalização têm vindo a aumentar o interesse e viabilidade da análise de *Big data*, ou seja, de grandes quantidades de diferentes tipos de dados produzidos com elevada velocidade a partir de um número elevado de variados tipos de fontes. De acordo com o inquérito realizado em 2016, 13% das empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço referem ter analisado *Big data* em 2015⁴.

Das empresas que referiram ter procedido a análise de *Big data*, 57% referiram ter utilizado a geolocalização de dados da utilização de dispositivos portáteis (por exemplo dispositivos portáteis que utilizam redes de telefonia móvel, ligações sem fio ou GPS) como fonte, enquanto 54% referiram a utilização de dados gerados a partir de meios de comunicação digital (por exemplo redes sociais, blogs, sites de partilha de conteúdo multimédia etc.).

Em 28% das empresas que analisaram *Big data*, foram utilizados dados da própria empresa a partir de sensores ou dispositivos inteligentes (por exemplo comunicação de máquina para máquina M2M, sensores digitais, radiofrequência etc.).

⁴ Os dados relativos a *Big data* respeitam ao ano anterior ao do inquérito.

NOTA TÉCNICA

Os indicadores apresentados neste destaque foram construídos a partir dos dados do Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (IUTICE), realizado anualmente pelo INE desde 2001 (a partir de 2006 de acordo com regulamentação comunitária específica e em conformidade com o regulamento nº 808/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de abril).

O IUTICE é um inquérito anual com base numa amostra representativa das empresas em Portugal com atividade económica principal na indústria transformadora, energia, construção, comércio e reparação, alojamento e restauração, transportes e comunicações, e outros serviços (excluindo as atividades de educação e de saúde e, a partir de 2015, as atividades financeiras).

As estimativas apresentadas foram obtidas a partir de uma amostra de 3421 empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço e cuja atividade económica se enquadra numa das seguintes secções da CAE Rev.3: C, D e E, F, G, H, I, J, L, M (divisão 69-74), N, S (grupo 95.1).

O período de referência da informação é o ano de 2016 para a generalidade das variáveis, exceto para as variáveis relacionadas com o comércio eletrónico, faturação e formação TIC que são referenciadas a 2015. No caso dos indicadores relativos ao comércio eletrónico, designadamente as encomendas eletrónicas recebidas e as encomendas eletrónicas efetuadas, são apenas consideradas as encomendas que representam pelo menos 1% do total do volume de negócios e do total do valor das compras da empresa, respetivamente.

A partir de 2015 o universo de empresas abrangidas pelo Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Empresas (IUTICE) não inclui as empresas que desenvolvem principalmente atividades financeiras e de seguros, em linha com o estabelecido para os países da UE. Neste contexto as séries históricas foram reconstituídas para o mesmo âmbito de atividades visando assegurar a comparabilidade temporal.

Principais conceitos:

ACESSO DEDICADO - Também designado por linha dedicada, ou circuito dedicado, é utilizado para transmissão de dados em geral, caracterizando-se pela ligação permanente entre dois pontos, podendo ser analógico ou digital.

ADSL - Tecnologia de transmissão assimétrica de banda larga que usa os pares de cobre da cablagem telefónica existente para comunicação de dados a taxas elevadas e acesso a serviços multimédia. Um circuito ADSL providencia três canais de informação: um canal downstream (sentido Internet para o PC) de alto débito (1,5 a 8Mbit/s), um canal duplex de alto débito médio de upstream (sentido PC para a Internet) (16 a 640Kbit/s) e um canal para o serviço telefónico.

ATIVIDADE ECONÓMICA - Resultado da combinação dos fatores produtivos (mão de obra, matérias-primas, equipamento, etc.), com vista à produção de bens e serviços. Independentemente dos fatores produtivos que integram o bem ou serviço produzido, toda a atividade pressupõe, em termos genéricos, uma entrada de produtos (bens ou serviços), um processo de incorporação de valor acrescentado e uma saída (bens ou serviços).

ATIVIDADE PRINCIPAL - Atividade que representa a maior importância no conjunto das atividades exercidas por uma unidade de observação estatística. Notas: o critério adequado para a sua aferição é o representado pelo valor acrescentado bruto ao custo dos fatores. Na impossibilidade da sua determinação por este critério, considera-se como principal a que representa o maior volume de negócios ou, em alternativa, a que ocupa, com caráter de permanência, o maior número de pessoas ao serviço.

BANDA LARGA - Ligação que permite veicular, a grande velocidade, quantidades consideráveis de informação, como por exemplo, imagens televisivas. Os tipos de ligação que fornecem ligação em banda larga são: XDSL (ADSL, SDSL, etc.), cabo, UMTS ou outras como satélite.

BIG DATA - Grandes quantidades de diferentes tipos de dados produzidos com elevada velocidade a partir de um número elevado de variados tipos de fontes

BLOG - O mesmo que Weblog. Designa um diário mantido na Internet através de sistemas de publicação fáceis de utilizar. Os Weblogs popularizaram-se nos últimos anos, criando sites pessoais que se tornaram verdadeiras referências de opinião e informação na Internet.

COMÉRCIO ELETRÓNICO - Operação comercial/financeira conduzida através de redes baseadas no protocolo IP (Internet Protocol) ou de outras redes eletrónicas mediadas por computador. Os bens e serviços são encomendados através dessas redes, mas o pagamento e a entrega podem ser feitos online ou off-line. Encomendas recebidas através de telefone, fax ou e-mail (não automático), não são consideradas comércio eletrónico. Notas: se o sistema de e-mail utilizado consistir na transmissão de uma mensagem automática, isto é, de computador para computador, sem intervenção humana, então considera-se comércio eletrónico.

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) - Metodologia de gestão que se baseia no uso intensivo de tecnologias da informação para recolher, integrar, processar e analisar a informação relativa aos clientes e que tem como objetivo colocar o cliente no centro do processo de negócio.

ELECTRONIC DATA INTERCHANGE (EDI) - Troca eletrónica de informação standartizada entre computadores, podendo utilizar a Internet como plataforma (EDI sobre TCP/IP) ou utilizar redes proprietárias exclusivas entre instituições. Permite a permuta de documentos entre computadores (faturas, recibos, contratos, notas de encomenda) sem circulação de papel.

FIBRA ÓTICA - Cabo fabricado em fibra de vidro, através do qual se transmitem sinais sob forma de impulsos de luz. Trata-se de um suporte de banda larga que pode facilmente fornecer capacidade para transmissão de elevadas quantidades de informação, a grandes distância com reduzida distorção.

INTERNET - Ligação ao conjunto de redes informáticas mundiais interligadas pelo protocolo TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol, onde se localizam servidores de informação e serviços (FTP, WWW, E-mail, etc.).

LIGAÇÃO POR CABO - Ligação de banda larga utilizando a cablagem das redes de televisão por cabo. É possível no mesmo cabo suportar televisão, Internet e telefone.

NOTA TÉCNICA (continuação)

LIGAÇÃO POR SATÉLITE - Ligação de banda larga via satélite. Existem dois tipos: o uni-direcional que permite apenas a receção de dados, obrigando o cliente a ter outro serviço de Internet; o acesso via satélite bidirecional que permite a receção e o envio de dados.

NUVEM - Sistema/rede de servidores remotos alojados na internet, utilizados para armazenar, gerir e processar dados em vez dos servidores locais ou de computadores pessoais.

REDE SOCIAL - Conjunto de sites que privilegia a formação de comunidades virtuais com interesses comuns.

REDE DIGITAL COM INTEGRAÇÃO DE SERVIÇOS (RDIS) - Conjunto de infraestruturas de telecomunicações que, sendo parte integrante da rede básica de telecomunicações, quando essencialmente destinadas à prestação de serviço fixo de telefone, permitem a oferta de ligações digitais entre dois pontos terminais, os quais suportam uma gama variada de serviços de telecomunicações, em conformidade com as recomendações pertinentes da União Internacional das Telecomunicações (UIT).

SOFTWARE - Conjunto de meios não materiais (em oposição a hardware) que servem para o tratamento automático da informação e permitem o «diálogo» entre o homem e o computador.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) - Ramo da ciência da computação e da sua utilização prática que tenta classificar, conservar e disseminar a informação. É uma aplicação de sistemas de informação e de conhecimentos em especial aplicados nos negócios e na aprendizagem. São os aparelhos de hardware e de software que formam a estrutura eletrónica de apoio à lógica da informação.

TECNOLOGIAS DE IDENTIFICAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA - Método de identificação automática para armazenar e recuperar dados usando remotamente identificadores ou etiquetas eletrónicas.

VOLUME DE NEGÓCIOS - Quantia líquida das vendas e prestações de serviços respeitantes às atividades normais das entidades, i.e. após as reduções em vendas e excluindo o imposto sobre o valor acrescentado e outros impostos diretamente relacionados com as vendas e prestações de serviços.

WEBSITE - É uma página (web page) ou um conjunto de páginas programadas que são executadas através de um Browser (Internet Explorer, Netscape, etc.). A cada web page é atribuído um endereço www (ex., www.organismo.pt) conhecido como URL (Uniform Resource Locator).

WIKI - Sítio Web orientado para fornecer e partilhar conhecimento num determinado domínio e cujo conteúdo é construído por colaboração de qualquer pessoa que queira incluir informação, alterar ou comentar os contributos de outros.

WIRELESS FIDELITY (WI-FI) - Conjunto de tecnologias de comunicação rádio suportadas nos protocolos 802.11x. A tecnologia Wi-Fi pode ser usada para criar uma rede doméstica ou empresarial sem fios, permitindo também o acesso à rede em pontos de acesso público Wi-Fi, designados de Hotspots.