

INTERVENÇÃO DE LUIS MAGALHÃES, PRESIDENTE DA UMIC – AGÊNCIA PARA A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO, IP
NA ABERTURA DO FORUM PARA A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO – ECONOMIA DIGITAL
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA, LISBOA, 12 OUT 2010

A Internet, os computadores, os telefones móveis, e outros desenvolvimentos das Tecnologias de Informação e Comunicação como a fibra óptica e a TV digital, transformaram profundamente a maneira como as pessoas vivem – como aprendem, trabalham, ocupam os tempos livres e interagem – tanto nas relações pessoais como com as organizações. E, portanto, também no comércio e nos negócios.

É nas escolas, e em especial na escolaridade obrigatória, onde políticas públicas para a rápida adopção de novas tecnologias de utilização alargada têm maiores potencialidades para efeitos significativos e duradouros. Por esta razão assegurou-se que Portugal fosse um dos primeiros países a ligar todas as escolas à Internet, em RDIS em 2001, e também em banda larga no início de 2006 (em ambos os casos através da FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional). O número de alunos por computador com ligação à Internet nas escolas decresceu radicalmente de 16,1 para 2,1 do ano lectivo 2004/2005 para o de 2008/2009. Em consequência desta política, a utilização de computadores e da Internet por estudantes é hoje muito elevada (99% e 97%, respectivamente no 1º trimestre de 2009 – dados para a população de 16 a 74 anos).

A compra de computadores para estudantes foi facilitada (mais de 1 milhão desde o início de 2008), **a penetração de computadores e banda larga foi dinamizada, e o mercado de computadores portáteis explodiu.**

Houve um elevado crescimento da banda larga, com destaque para as ligações móveis, mudando radicalmente o panorama do país. A penetração da banda larga fixa na população foi multiplicada 2 vezes e meia do final de 2004 para o final do 2º trimestre de 2010. Foi especialmente elevado o crescimento da penetração da banda larga móvel desde o final de 2005, a qual passou a ser mais de 30 vezes superior elevando Portugal em 1 de Janeiro de 2010 a 2º país da União Europeia com maior penetração de serviços móveis dedicados a dados (placas, modems ou chaves). **A soma da penetração de banda larga fixa e móvel na população chegou ao elevado valor de 40% no 2º trimestre de 2010.**

Na penetração de banda larga fixa de alta velocidade, superior ou igual a 10Mb/s, Portugal tem a 3ª posição na União Europeia (dados relativos a 1 de Janeiro de 2010).

Também houve uma forte recuperação na administração pública electrónica do final de 2004 para o final de 2009. Depois de Portugal ter decaído no indicador de disponibilização completa de serviços públicos básicos *online* do 2º lugar na UE15 em 2001 para 11º em Outubro de 2004, a partir daí melhorou sucessivamente a sua posição alcançando o 2º lugar em Maio de 2007 e o 1º lugar em Novembro de 2009, com 100% tanto no indicador de sofisticação como no de disponibilização completa online desses serviços. É também de registar que em Junho de 2009, **o Conselho da Europa colocou Portugal em número 1 na Europa em desmaterialização e uso de TIC na Justiça**, onde uma grande parte das aplicações tem impacto nas empresas, através a simplificação e desmaterialização dos processos de registos, emissão de certificados, e fornecimento de informações periódicas obrigatórias.

Em algumas realizações de administração pública electrónica pela Internet de interesse directo para o “negócio electrónico” atingimos posições elevadas em âmbito mundial, nomeadamente na criação de empresas completamente *online* desde Junho de 2006, no preenchimento na Internet de mais de 80% das declarações de IRS em 2009, no tratamento *online* de todo o IVA desde 2005, na disponibilização electrónica gratuita do Diário da República poupando 27 toneladas de papel por dia desde Julho de 2006.

Portugal é um dos países Europeus com maior utilização de computadores e da Internet por pessoas com educação superior (95% e 93%, resp.), dados do 1º trimestre de 2009, ou secundária (91% e 87%, resp.), claramente acima das médias europeias e num grupo que inclui apenas Holanda, França, Luxemburgo, Suécia.

Mas Portugal tem uma baixa média de qualificações herdada de um longo período em que foi acalentada a ignorância e a que se pôs termo há pouco mais de 35 anos. Mais de 70% da população adulta não tem educação secundária, e é precisamente neste grupo que se encontra a exclusão digital, com baixos valores de utilização de computadores e da Internet, devido às dificuldades enfrentadas na utilização de computadores e na procura na Internet do que lhes interessa sem disporem de uma mapa do conhecimento geral nem dominarem a utilização de descritores

adequados à localização eficaz de conteúdos específicos. Também neste grupo da população sem educação secundária o **progresso nos últimos anos foi significativo**, tendo-se chegado a 36% e 30% de utilizadores de computador e da Internet, respectivamente, quando em 2005 esses valores eram apenas 24% e 16%, ou seja, respectivamente, um **crescimento de 50% e uma duplicação**.

De acordo com o relatório da Comissão Europeia de Competitividade Digital Europeia publicado em Maio de 2010, **Portugal tem uma das melhores posições na UE em Negócio Electrónico (eBusiness) e em Comércio Electrónico (eCommerce)**.

Em 4 dos 6 indicadores considerados para o Negócio Electrónico (eBusiness) os valores para Portugal são significativamente superiores aos da média da EU e em 1 outro indicador são iguais aos da média da UE, alcançando mesmo a 2ª melhor posição em toda a UE em um dos indicadores:

- Partilha electrónica de informação com clientes/fornecedores na gestão da cadeia de valor (Portugal=31%; UE=15%; 2º na UE)
- Utilização de aplicações para integração dos processos de negócio internos em todas as empresas (Portugal=55%; UE=41%; 6º na UE)
- Troca automática de documentos de negócio com clientes ou fornecedores (Portugal=32%; UE=26%; 7º na UE)
- Utilização de aplicações para integração dos processos de negócio internos nas grandes empresas (Portugal=82%; UE=71%; 8º na UE)
- Emissão/recepção de facturas electrónicas (Portugal=23%; UE=23%; 13º na UE)
- Utilização de gestão analítica de relações com o cliente (Portugal=15%; UE=17%; 14º na UE).

Também em 1 dos 3 indicadores considerados para o Comércio Electrónico (eCommerce), os valores para Portugal são superiores aos da média da UE e nos outros dois estão próximos da média da UE:

- Percentagem das empresas a venderem *online* (Portugal=16%; UE=12%; 8º na UE)
- Comércio electrónico como percentagem do volume total de negócios das empresas (Portugal=12%; UE =13%; 11º na UE)
- Percentagem das empresas a comprarem *online* (Portugal=19%; UE =24%; 14º na UE).

Tanto a percentagem de empresas que receberam encomendas online como a fracção do volume de negócios de empresas realizado por comércio electrónico quase duplicaram de 2005 para 2009 (1ºs trimestres).

Uma outra área em que o relatório de Competitividade Digital Europeia sublinha a posição de Portugal é na e-Ciência, ou seja nos instrumentos de TIC para a actividade científica, serviços principalmente fornecidos através da FCCN. 85% do ensino superior é coberto por mais de 1.000 Km de cabo de fibra óptica propriedade da FCCN e não tem limitações de banda larga face às suas necessidades, com ligações de 10 Gb/s simétricas e permanentes; o acesso a 17.100 periódicos científicos, 18.200 *e-books* e 12.400 títulos de *transactions* e *proceedings* é disponibilizado pela Internet livremente ao ensino superior público, e ao particular que o subscreva, através de um *big-deal* com as principais editoras internacionais feito à escala nacional; foi criado o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal em 2008 que presentemente inclui 29 instituições, incluindo todas as universidades públicas, e disponibiliza mais de 46.600 documentos; as comunicações de todo o sistema público de ensino superior são asseguradas por VoIP; a INGRID – Iniciativa nacional de Computação GRID lançada em 2006 assegurou uma posição significativa de Portugal no contexto europeu com mais de 1.800 CPUs e níveis de desempenho dos mais elevados na Europa.

O elevado peso dos adultos sem educação secundária no total da população portuguesa faz com que a percentagem das pessoas que em Portugal encomendam bens ou serviços através da Internet seja muito mais baixa do que a média da UE. Os dados de 2009, relativos ao 1º trimestre, indicam que apenas 10% das pessoas realizaram encomendas através de páginas na Internet. É um valor baixo, mas que é mais de 2,6 vezes superior ao de 2005, ilustrando um elevado progresso associado ao crescimento da penetração da Internet na população.

É essencial ter em atenção que há aspectos do comércio electrónico que frequentemente são esquecidos por serem vistos como clássicos, mas que têm uma importância especial pelo seu papel inclusivo. Na verdade, alguns deles são dos serviços mais avançados da Sociedade da Informação da actualidade, como é o caso do

Multibanco e da **Via Verde** em Portugal. Estes meios, assim como os **telemóveis** e como será a TV digital, são utilizados pela generalidade da população e ultrapassam os obstáculos encontrados na penetração e utilização de computadores e da Internet pelos adultos que não têm educação secundária.

Na população dos 16 aos 74 anos de idade, 65% utilizaram em 2009 (1º trimestre) comércio electrónico através de Multibanco, páginas na Internet ou sistemas de identificação por rádio-frequência, mas apenas 10% através de páginas na Internet. O elevado peso dos adultos sem educação secundária no total da população portuguesa faz com que a percentagem das pessoas que em Portugal encomendam bens ou serviços através da Internet seja muito mais baixa do que a média da UE. Contudo, em 2009 este valor é, 2,6 vezes o valor de 2005, ilustrando um elevado progresso associado ao crescimento da penetração da Internet na população.

A penetração de ATMs na população é em Portugal a mais elevada dos países da UE, mais de 1.600 ATMs por milhão de habitantes, mais 15% do que o 2º país, a Espanha, mais 50% do que o 3º país, o Reino Unido, e mais do dobro da média na UE. **Em 2009 (1º trimestre) 70% das pessoas entre os 16 e 74 anos de idade utilizaram o Multibanco.** A utilização de Multibanco por telemóvel também é relevante, com perto de 300 mil telemóveis registados (o dobro de 2005) e cerca de 1,8 milhões de pagamentos (o dobro de 2005), embora os telemóveis sejam instrumentos onde se realiza muito mais comércio e pagamentos electrónicos. **O Multibanco permite uma forma particularmente avançada de comércio electrónico.** A interacção com os utilizadores com base em ecrãs com informação simplificada do tipo da utilizada pelo Multibanco está presentemente a ser adoptada noutras aplicações, incluindo através de telemóveis, com o objectivo de fornecer interfaces de fácil apreensão e utilização por um grupo alargado da população. É uma área em que Portugal assume uma particular liderança no plano internacional.

Portugal é o líder Europeu numa outra linha de transacções electrónicas, nomeadamente em transacções electrónicas efectuadas em portagens automáticas de auto-estradas. Em 2008, atingiu 2,2 milhões de clientes de Via Verde, 2,5 vezes mais *per capita* do que no 2º país (Itália) e 11 vezes mais do que no 3º país (França). Em 2008 realizaram-se mais de 180 milhões de transacções. **A Via Verde também é uma forma particularmente avançada de comércio electrónico, completamente desmaterializado pela utilização de sensores à distância que a tornam absolutamente acessível.** Tem uma expressão elevadíssima, já que cerca de 2/3 das transacções em portagens de auto-estradas são realizadas electronicamente, num valor de mais de mais de 20 milhões de euros por ano, e é um exemplo precursor da evolução futura em que se prevê o alargamento das aplicações baseadas em redes de sensores.

As organizações multi-governamentais (União Europeia/Eurostat, OCDE e ONU) têm, infelizmente, acompanhado o comércio electrónico com grande atraso em relação aos desenvolvimentos que se verificam no terreno, pois consideravam até há pouco tempo apenas as estatísticas de comércio electrónico baseadas nas encomendas e vendas feitas através de páginas na Internet e, portanto, ignoravam a grande parte do comércio electrónico que decorre através de máquinas ATM, telemóveis ou redes de sensores, isto é, ignoravam precisamente os meios de transacções electrónicas mais avançados cuja expressão no futuro tem mais potencialidades, e que em Portugal já têm uma expressão considerável. Ironicamente, estas organizações têm prestado grande atenção a uma parte do comércio electrónico que se tornou pequena e ignoram a esmagadora maioria das transacções electrónicas que são efectuadas com os meios de utilização massificada de hoje em dia.

Desde meados de 2007, Portugal tem sido particularmente activo, através da UMIC, tanto na União Europeia como na OCDE para que os indicadores de comércio electrónico sejam alterados de forma a considerarem as encomendas feitas através de qualquer rede mediada por computadores. A definição da OCDE de comércio electrónico foi alterada há um ano neste sentido e está agora a ser concretizada. Também temos insistido na necessidade de entrar em conta com o comércio electrónico feito através de telemóveis, mas o progresso verificado neste aspecto é ainda muito limitado, o que resulta em que o acompanhamento internacional do comércio electrónico móvel – o *m-commerce* – seja totalmente insatisfatório apesar do papel muito importante que já está a ter e do crescimento previsto.

Os enormes progressos na utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação por grande parte da população, como os que foram ilustrados, são exemplos eloquentes, mas comparativamente limitados, do que é de **esperar num futuro próximo em resultado da investigação científica e do desenvolvimento tecnológico na área de ambientes inteligentes e da vida em ambientes assistidos tecnologicamente.** O desenvolvimento de redes de sensores comunicantes e de um modo geral de redes ciber-físicas que além de sensores incluam nós com capacidade de processamento, a expansão das superfícies de transmissão de informação e de interactividade, a comunicação homem-máquina por voz, som, imagem, gesto e postura, as técnicas de realidade virtual e de computação gráfica avançada, a utilização massiva de computação distribuída de elevado desempenho, a disponibilização de Redes de Nova Geração

com capacidades de comunicação ordens de grandeza superiores às actualmente comercializadas, e a expansão das comunicações móveis e das tecnologias de comunicação *peer-to-peer* (esta é uma tecnologia que ganhou mau nome pela sua utilização para a obtenção ilegal de conteúdos, mas que tem grandes potencialidades para várias aplicações) **vão tornar as Tecnologias de Informação e Comunicação em instrumentos impressionantemente mais poderosos para a generalidade da população do que já são hoje em dia.**

As oportunidades e desafios associados ao desenvolvimento e à utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação neste contexto da “Internet do Futuro”, as quais estão a ser objecto de especial atenção nos programas de C&T em Portugal, nomeadamente no âmbito de parcerias internacionais, com particular incidência nas parcerias com Carnegie Mellon, MIT e Universidade do Texas em Austin, são particularmente favoráveis a uma contribuição acrescida para a criação de riqueza com base científica e tecnológica, para os negócios, e para a qualidade de vida das pessoas e das comunidades.

A Internet está num ponto de transição de fase com grandes transformações associadas a desenvolvimentos recentes como o acesso a banda larga de velocidade muito elevada através de Redes de Nova Geração, a expansão da banda larga móvel, a generalização de redes baseadas em sensores aplicadas a transportes, à distribuição de energia, à monitorização ambiental, aos cuidados de saúde, às compras e logística, como as redes sociais com implicações na vida privada e pública, no comércio e na publicidade, e como a inteligência ambiente com novas formas de interactividade humano-máquina e novas formas de comunicação e aprendizagem que têm grandes consequências para a forma de realizar transacções comerciais. Encontramo-nos num ponto de inflexão na evolução da Internet em que as oportunidades económicas e sociais são enormes, mas envolvem desafios difíceis que teremos de ganhar para que a Internet do Futuro tenha o maior benefício público possível.

Para finalizar, queria salientar que em quase toda as facetas de aplicação da Internet é essencial reforçar as relações internacionais. A UMIC facilitou os contactos da ACEPI com associações internacionais ao viabilizar a participação da ACEPI na conferência da OCDE sobre comércio electrónico que se realizou em Washington em Dezembro passado, o que permitiu à ACEPI dar este ano passos decisivos de internacionalização ao juntar-se a várias dessas associações. É com grande satisfação que vemos essas associações a participarem neste Forum. Gostaria de felicitar a ACEPI por este desenvolvimento e pelo trabalho que tem desenvolvido consistentemente para o progresso de Portugal no comércio electrónico e na publicidade interactiva.