

UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR



RELATÓRIO DE ACTIVIDADES

2007

ÍNDICE

Prefácio.....	5
1. Enquadramento.....	9
2. Promover as qualificações, a inclusão e a acessibilidade em e com TIC.....	11
2.1. Educação e Formação.....	11
TIC na Escola.....	11
Competências em TIC.....	12
Academias TIC.....	12
Campus Virtual (e-U).....	12
2.2. Sociedade e Cidadania.....	15
Cidades e Regiões Digitais.....	15
Participação Pública.....	16
2.3. Inclusão e Acessibilidade.....	17
Rede de Espaços Internet.....	17
Programa Acesso.....	19
Rede Solidária.....	22
3. Promover a disponibilização de conteúdos digitais, e de infraestruturas e serviços em banda larga de interesse público, reforçando redes de colaboração, e salvaguardando segurança e privacidade.....	23
3.1. Conteúdos Digitais.....	23
Conteúdos Educativos e Culturais.....	23
Informação de Interesse Público.....	24
3.2. Infraestruturas.....	25
Redes Comunitárias.....	25
Rede de Ciência e Educação.....	27
Segurança e Privacidade.....	28
4. Promover a criação e transferência de conhecimento e tecnologias emergentes (TIC, nanotecnologia, ...), estimulando a internacionalização.....	31
4.1. Empresas.....	31
Comércio Electrónico.....	31
Factura Electrónica.....	32
Novas Empresas Tecnológicas.....	34
Transferência de Tecnologia.....	36
Redes de Competência.....	36
4.2. Conhecimento.....	36
Parcerias para o Futuro.....	36
Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia.....	45
Investigação e Desenvolvimento (I&D).....	49
Iniciativa Nacional GRID.....	56
b-on: Biblioteca do Conhecimento Online.....	58
Repositórios de Acesso Aberto.....	59
Internet das Coisas.....	60
Linguateca.....	62

4.3	Serviços Públicos	63
	Cartão de Cidadão	63
	Portal do Cidadão	64
	Portal da Empresa	69
	O Voto Electrónico	70
	Plataforma de Interoperabilidade	72
	Programa Nacional de Compras Electrónicas	73
5.	Promover a observação e o <i>benchmarking</i> da utilização e desenvolvimento das TIC	79
6.	Relações internacionais e representação internacional	83
7.	Representações em estruturas nacionais	93
8.	Principal legislação do âmbito de actividades da UMIC publicada em 2008	97
9.	Informação e comunicação	101
10.	Coordenação do Programa PIDDAC P01 – Sociedade da Informação e Governo Electrónico.....	109
11.	Recursos humanos.....	111
12.	Relatório financeiro.....	113

Prefácio

O Relatório de Actividades 2007 da UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP é naturalmente relativo às várias áreas de acção deste Instituto Público no ano de 2007.

A acção da UMIC é dirigida pela visão de acelerar a apropriação social de conhecimento, informação e tecnologias emergentes de alcance global, fortemente internacionalizada, abrindo em Portugal as oportunidades de realização de pessoas e organizações, na cidade, na região e no mundo.

A sua estratégia envolve:

- **CONHECIMENTO E TECNOLOGIA.** Promover a criação e benefício social de novo conhecimento e tecnologia em áreas emergentes com elevado potencial para a criação de riqueza e emprego, e a melhoria da qualidade de vida, em particular Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e Nanotecnologia.
- **REDES.** Promover a expansão e o reforço de redes de colaboração entre pessoas e organizações, estimulando a produtividade, a criatividade e a excelência.
- **INTERNACIONALIZAÇÃO.** Fomentar a internacionalização da criação e transferência de conhecimento e tecnologia, e de concepção e acompanhamento das políticas para a Sociedade da Informação e do Conhecimento.
- **OBSERVAÇÃO.** Assegurar a observação objectiva e transparente da Sociedade da Informação e do Conhecimento, e a prospectiva da sua evolução.

As actividades da UMIC focam-se no plano de acção “Ligar Portugal”, lançado pelo Governo no final de Julho de 2005 para concretização da parte do Plano Tecnológico que visa a Sociedade da Informação no período 2005-2010.

Como é natural, a acção do organismo público que tem a missão de coordenar as políticas da Sociedade da Informação é bem espelhada pelos conteúdos que mantém na Internet. É uma vastíssima informação contida em 6 sítios: no sítio principal da UMIC (<http://www.unic.pt/>), em 4 outros sítios da UMIC, nomeadamente Programa Acesso (<http://www.acesso.unic.pt/>), Rede Solidária (<http://www.redesolidaria.org.pt/>), Internet Segura (<http://www.internetsegura.pt/>), Diploma de Competências Básicas em Tecnologias de Informação (<http://www.diploma.unic.pt/>), e em 1 sítio de iniciativa da responsabilidade da UMIC gerido pela FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional, nomeadamente b-on – Biblioteca do Conhecimento Online (<http://www.b-on.pt/>).

Portanto, o presente volume é essencialmente uma síntese da principal informação relativa a 2007 contida nos 6 sítios referidos. Nestes sítios é mantida informação actualizada e completa sobre as áreas de acção da UMIC, em consequência da política de publicar na Internet informação exaustiva sobre todas as actividades.

Do amplo campo de acção da Agência para a Sociedade do Conhecimento, é de realçar sumariamente o seguinte:

e-CIÊNCIA – Disponibilizando novas ferramentas de TIC para a investigação científica

Desde 2005 esta área teve um desenvolvimento explosivo, com a UMIC fortemente envolvida no financiamento, acompanhamento e orientação das actividades da FCCN. A conectividade internacional da rede de investigação e ensino gerida pela FCCN, a RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade, passou a ser 2,5 Gbps em Outubro de 2005, mais do dobro do valor de Junho de 2005. Além disso, a FCCN assegura agora conectividade em cabo de fibra óptica escura propriedade da própria FCCN com uma extensão de mais de 500 Km, estendidos até à fronteira com a Galiza espanhola para ligação à fibra óptica escura da rede de investigação e ensino da Espanha e, consequentemente à rede europeia GEANT. Esta infraestrutura suporta serviços como:

- 1) **Infraestrutura de Computação GRID**, no final de 2007 com 273 CPUs, quase o quádruplo de 2006, e 36 TeraBytes de memória em disco, mais 60% do que em 2006;
- 2) **b-on: Biblioteca do Conhecimento Online**, planeada em 1999 e começada a disponibilizar em 2004, através da qual as pessoas de instituições científicas e do ensino superior podem aceder livremente, e sem custos para essas instituições desde 2006, a textos integrais de artigos científicos das principais editoras internacionais, e na qual em 2007 se verificaram 4,2 milhões de *downloads*, ou seja o dobro de 2004;
- 3) **e-U: Campus Virtual**, iniciativa pioneira ao nível de um país em âmbito mundial, integrando todas as instituições públicas do ensino superior e as instituições privadas aderentes num campus virtual único, acessível sem fios por um sistema de autenticação de utilizadores de âmbito nacional, o qual começou a ser instalado no final de 2004 e teve a sua grande

expansão a partir do 2º semestre de 2005 atingindo no final de 2007 cerca de 60.000 utilizadores (cerca de 5.000 por *roaming* de outro campus) mensais e cerca de 6 milhões de sessões de acesso sem fios mensais, o que corresponde a, respectivamente, mais do que septuplicar e sextuplicar os valores de meados de 2005;

- 4) Serviço avançado de vídeo-conferência, contando com salas de vídeo-conferência em instituições do ensino superior;
- 5) Serviço de vídeo-difusão para o sistema científico e ensino superior, nomeadamente para *Web Casting* e arquivo de reuniões científicas e de interesse educativo ou cultural.
- 6) Segurança informática, apoiada no CERT.PT, a primeira equipa de resposta a incidentes de segurança informática em Portugal acreditada internacionalmente, e a única entre Setembro de 2002 e Julho de 2007, quando entrou em operação o CSIRT.FEUP da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

CONHECIMENTO – Contribuindo para construir ambiciosas redes internacionais de conhecimento

Desde 2006, foram estabelecidas parcerias de instituições científicas, universidades e empresas com instituições de investigação de topo mundial em cuja gestão a UMIC participou activamente, nomeadamente com *MIT, Carnegie Mellon University, University of Texas Austin, Fraunhofer Gesellschaft* (envolvendo a criação do 1º Instituto Fraunhofer fora da Alemanha), *Harvard Medical School*. Todos estes programas incluem aspectos essenciais para o âmbito das actividades promovidas pela UMIC, nomeadamente em tópicos de investigação da Internet do Futuro: Redes de sensores e Internet das coisas, Ambientes inteligentes, Comunicações móveis avançadas, Redes de Nova Geração, Sistemas de engenharia e robótica, Sistemas sustentáveis de energia, sistemas inteligentes de transportes, Segurança de sistemas de informação e redes, Infraestruturas críticas, Conteúdos digitais interactivos.

Uma outra iniciativa do maior alcance é a criação do INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia, em Braga, decidida por Portugal e Espanha em Novembro de 2005. Em 2006, a Comissão Técnica Bilateral designada pelos governos preparou um relatório que incluiu, entre outros elementos, a proposta da actividade do instituto se concentrar em áreas de nanotecnologias e nanociências, e orientações para o enquadramento legal e a organização administrativa do instituto, como organização científica e tecnológica internacional. Foi também decidido em que local seriam construídas as instalações e assinado com a Câmara Municipal de Braga o respectivo compromisso de cedência do terreno ao Estado, assim como um protocolo de cedência de instalações da Universidade do Minho para o funcionamento da Comissão Instaladora do INL cuja criação foi decidida em Conselho de Ministros. Em 24-25 de Novembro de 2006, na XXII Cimeira Luso-Espanhola, em Badajoz, foi assinada a Convenção Internacional relativa à criação do INL, como entidade com personalidade jurídica internacional com sede em Braga, e ao respectivo estatuto. Ainda em Novembro de 2006, a FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia e a *Dirección General de Investigación* de Espanha abriram [concurso para projectos de investigação científica e desenvolvimento tecnológico em Nanotecnologia](#), no âmbito da cooperação científica e tecnológica entre Espanha e Portugal relacionada com o INL. Em 2007, foram preparados os Estudos Prévios para as instalações do INL por empresas internacionais da especialidade, realizou-se, em Braga, a Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias ([High Level Conference on Nanotechnologies](#)) no âmbito da Presidência Portuguesa da UE, e foram aprovados em Portugal e em Espanha nos respectivos parlamentos e com a ratificação dos Chefes de Estado os Estatutos do INL, segundo os requisitos dos tratados internacionais.

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO – Transformando a educação

Todas as escolas foram ligadas em banda larga antes de Fevereiro de 2006. Em 2007, foi lançado o Programa e.escola destinado a massificar a aquisição de computadores portáteis para alunos do 5º ao 12º anos e do Programa Novas Oportunidades. O [Programa e.escola](#) foi inicialmente concebido com base em várias reuniões em que participou o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), que introduziu duas das ideias centrais para o programa: adoptar por computadores portáteis com ligação móvel em banda larga em vez de *desktops* como estava inicialmente pensado, utilizar os compromissos de promoção da Sociedade da Informação estabelecidos pelas operadoras de comunicações móveis aquando da concessão de licenças UMTS, em vez de procurar recorrer a fundos do Quadro Comunitário de Apoio III. Ambas as sugestões foram essenciais para os objectivos da iniciativa e para a sua concretização. O número de alunos do ensino básico e secundário por computador com acesso à Internet passou do ano lectivo 2004/2005 para o 2006/2007, de 16 para 10.

Na vertente de formação profissionalizante, concretizou-se em Novembro de 2007 a formalização da adesão da Microsoft ao programa da UMIC de Academias TIC no Ensino Superior com base num [protocolo assinado entre a UMIC e a Microsoft em 30 de Novembro de 2007](#).

EMPRESAS DE BASE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA – Reforçando o crescimento, o emprego e a competitividade

Desde 2005, foram apoiadas e financiadas acções concretizadas através da Adl – Agência de Inovação, envolvendo 116 projectos de criação de novas empresas de base científica e tecnológica, 22 Oficinas de Transferência de Conhecimento e Tecnologia, em particular em todas as universidades públicas, e 9 Redes de Competência: Telecomunicações e Tecnologias da Informação, Mobilidade, Desmaterialização das Transacções, Micro-Maquinação dos Moldes, Fileira da Moda, Polímeros, Sector Agro-Florestal e Alimentar, Bio-Energia, Cuidados de Saúde e Medicina.

NEGÓCIO E COMÉRCIO ELECTRÓNICO – Estimulando a utilização de TICs pelas empresas

Foram realizadas regularmente acções de promoção do Negócio Electrónico (*eBusiness*), do Comércio Electrónico (*eCommerce*) e da Factura Electrónica (*eInvoice*), nomeadamente em parceria com a ACEP – Associação do Comércio Electrónico em Portugal e com a associação Aliança Digital.

INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE – Promovendo a inclusão social com as TIC

A Rede de Espaços Internet, com 860 nós espalhados no país recenseados pela UMIC até ao final de 2007, fornece acesso livre a computadores e à Internet, com a ajuda de pessoal de apoio próprio; é a mais densa rede deste tipo na Europa. Uma unidade especial – Acesso – promove boas-práticas de acessibilidade de TIC a cidadãos com necessidades especiais, levando a que Portugal tenha um dos melhores desempenhos europeus em acessibilidade dos conteúdos da administração pública na Internet. Através da Rede Solidária é disponibilizado gratuitamente acesso à Internet e alojamento de sítios na Internet a cerca de 240 associações de e para pessoas com necessidades especiais.

Uma outra acção no âmbito da inclusão, neste caso relativa a infraestruturas de Redes de Nova Geração (RNG), foi o acompanhamento dos projectos de 4 Redes Comunitárias (Vale do Minho, Vale do Lima, Terra Quente Transmontana, Distrito de Évora) aprovados em Abril de 2007 e que, em conjunto, prevêem a instalação de mais de 1.000 Km de cabo de fibra óptica e dos equipamentos activos para operar esta rede até 10 Gbps. As Redes Comunitárias são redes abertas e multi-operador baseadas em cabo de fibra óptica a disponibilizar em regiões desfavorecidas ou com falhas de mercado de telecomunicações. Estas redes públicas, propriedade de associações municipais, assegurarão oportunidades de inclusão em infraestruturas de banda muito larga a regiões desfavorecidas numa altura em que as infraestruturas comerciais de RNG ainda não estão a ser iniciadas.

SERVIÇOS PÚBLICOS – Simplificando e melhorando os serviços públicos

Foram desenvolvidos em 2005-2007 pela UMIC serviços inovadores de administração pública electrónica: Portal do Cidadão, Portal da Empresa, Cartão de Cidadão, Plataforma de Interoperabilidade, criação completa de empresas pela Internet. Estes serviços contribuíram para Portugal atingir em Maio de 2007 a 4ª posição no ranking da União Europeia da disponibilização completa e sofisticação *online* dos serviços públicos básicos, um passo de gigante a partir do 16º lugar em que estava dois anos e meio antes.

RELAÇÕES INTERNACIONAIS – Afirmando Portugal nos fóruns internacionais de políticas públicas

Foi desenvolvida uma intensa intervenção nos fóruns internacionais mais relevantes para as políticas públicas da Sociedade da Informação e do Conhecimento, com o objectivo de afirmar a voz de Portugal nessas instâncias, principalmente:

- › Na União Europeia, a actividade foi dominada pela Presidência Portuguesa da União Europeia no 2º semestre de 2007, nos mais de 20 grupos/comités em que a UMIC assegura a representação de Portugal, com particular relevância nos seguintes: Grupo de Alto Nível i2010, Grupo de Alto Nível sobre a Governação da Internet, Forum de Directores Nacionais de Investigação em TIC, Comité de Aconselhamento do Conselho e da Comissão sobre Investigação Científica e Técnica (CREST), Assembleia Geral e Comité de Gestão da Associação AAL – Ambient Assisted Living, Grupo de Trabalho sobre as Estatísticas relativas à Sociedade da Informação – EUROSTAT;
- › Na Organização das Nações Unidas, no Forum de Governação da Internet (IGF), em que a delegação de Portugal desempenhou um papel decisivo de coordenação da preparação da posição da União Europeia, iniciando uma intervenção concertada que estava anteriormente ausente, e em outras instâncias do processo da Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação (WSIS);
- › Na OCDE, no Comité para Políticas de Informação, Computadores e Comunicação (ICCP), nos grupos de trabalho de Economia da Informação e de Indicadores para a Sociedade da Informação.

Os resultados deste trabalho, que teve uma particular incidência a partir de 2006, prepararam a possibilidade de Portugal integrar um pequeno grupo de países particularmente intervenientes e influentes nas políticas públicas da Internet, da I&D em TICs e da Sociedade da Informação.

Ainda na área de Relações Internacionais, foi realizado um intenso trabalho no âmbito das Parcerias Internacionais acima referidas, e da cooperação bilateral, especialmente com Espanha, incluindo INL, IBERGRID, interligação em fibra óptica das redes de investigação e ensino.

Uma importantíssima contribuição da UMIC em 2006 que foi concretizada em 2007 teve consequências na política europeia do maior alcance. O Conselho Europeu e o Programa de Haia tinham estabelecido o objectivo político de assegurar a possibilidade de adesão dos novos Estados Membros (EM) da UE25 ao Espaço Schengen até Outubro de 2007. Estava planeado que os novos EM viessem a usar uma nova versão tecnológica do [Sistema de Informação de Schengen \(SIS II\)](#) que se encontrava em desenvolvimento para substituir em meados de 2007, já depois de alargamento de prazo de 17 meses em relação ao inicialmente considerado, a versão inicial do Sistema de Schengen (SIS I) que tinha sido desenvolvida nos anos 1990. Porém, este projecto sofreu atrasos e a Comissão Europeia informou em Setembro de 2006 que seria tecnicamente impossível ter o SIS II em funcionamento antes de meados de 2008, o que teria como consequência adiar para o final de Dezembro de 2008 ou mesmo para 2009 a entrada dos novos EM no Espaço Schengen. Uma vez expressa a vontade política do Governo Português de procurar encontrar uma solução técnica que permitisse assegurar ainda em 2007 a entrada dos novos EM para o Espaço Schengen, e postas em cima da mesa, antes do

Conselho Informal de Tempere, marcado para 21-22 de Setembro de 2006, as dificuldades que teriam de ser ultrapassadas para acelerar o processo de desenvolvimento do SIS II ou outra solução alternativa de adaptação do SIS I ao SIS II, quando a única tentativa de solução que estava a ser considerada era estudar se seria possível acelerar o processo de desenvolvimento do SIS II de modo a que o sistema ficasse operacional antes do fim da Presidência Portuguesa da EU no final de 2007, a [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) propôs a solução alternativa de alargamento da utilização do SIS I aos novos EM, tal como tinha sido feito para a entrada dos países nórdicos no Espaço Schengen, uma vez que esta era a única solução claramente exequível e o processo poderia ser conduzido por Portugal minimizando os problemas de articulação técnica e funcional com outras entidades dado que o SIS II se encontrava ainda numa fase precoce de desenvolvimento. Esta proposta veio a revelar-se tecnicamente possível, foi viabilizada politicamente pelo forte empenho do Governo de Portugal no Conselho Europeu, e foi concretizada tecnicamente pela empresa [Critical Software](#) em colaboração com o [Serviço de Estrangeiros e Fronteiras \(SEF\)](#) do [Ministério da Administração Interna](#). Assim, Portugal desenvolveu uma versão modificada do SIS I, que designou [SISone4ALL](#), e propôs aos novos EM a sua utilização para ser possível entrarem no Espaço Schengen ainda em 2007. No Conselho Europeu de 4-5 de Dezembro de 2006 foi decidido aceitar a proposta de Portugal. Em 27 de Março de 2007, decorreu em Lisboa uma cerimónia de [entrega aos Ministros do Interior dos novos EM mencionados de um kit com o SISone4ALL](#), e instruções para o instalar nesses Estados. No dia 31 de Agosto de 2007 foram [dados por concluídos os trabalhos de instalação, migração e teste dos sistemas nos EM clonados a partir do SIS I português](#) e do sistema central instalado em França. Numa cerimónia no SEF, foi assinalada a conclusão dos testes técnicos, formais e informais, bem como da migração para o SISone4ALL. Em Setembro de 2007 começou a avaliação da boa utilização deste sistema em cada Estado Membro, e a abertura das fronteiras terrestres e marítimas, com o sistema português SISone4ALL, foi realizada no dia 21 de Dezembro de 2007 para 9 países: Estónia, República Checa, Lituânia, Hungria, Letónia, Malta, Polónia, Eslováquia e Eslovénia. A abertura das fronteiras nos aeroportos para estes países, também com o sistema português SISone4ALL, foi planeada para Março de 2008, e o alargamento à Suíça foi planeado para se concretizar até ao final de 2008.

Gostaria de deixar aqui uma palavra de reconhecimento a todos os que trabalharam para assegurar as concretizações relatadas, e em particular aos técnicos da UMIC.



Luis Magalhães

Presidente do Conselho Directivo UMIC
Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP

1. Enquadramento

A UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, é um instituto público com personalidade jurídica, autonomia administrativa e financeira e património próprio que se rege pelo [Decreto-Lei nº 153/2007](#), de 27 de Abril, e pelos estatutos aprovados pela [Portaria nº 551/2007](#), de 30 de Abril. Exerce a sua actividade sob a tutela e superintendência do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. O seu Conselho Directivo é presidido por [Luis Magalhães](#).

A UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, foi criada em Janeiro de 2005 como instituto público, pelo [Decreto-Lei nº 16/2005](#), de 18 de Janeiro, e pelos [estatutos](#) aprovados em 21 de Fevereiro de 2005, sucedendo-se à anterior Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC).

MISSÃO: Enquanto estrutura coordenadora das políticas para a sociedade da informação, mobilizar a sociedade da informação através da promoção de actividades de divulgação, qualificação e investigação. (Decreto-Lei 153/2007, de 27 de Abril).

VISÃO: Acelerar a apropriação social de conhecimento, informação e tecnologias emergentes de alcance global, fortemente internacionalizada, abrindo em Portugal as oportunidades de realização de pessoas e organizações, na cidade, na região e no mundo.

OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS:

- **CONHECIMENTO E TECNOLOGIA.** Promover e acelerar a apropriação social de conhecimento, informação e tecnologias emergentes de alcance global e com elevado benefício potencial na criação de riqueza e emprego, e na melhoria da qualidade de vida.
- **REDES.** Promover a expansão e o reforço de redes de colaboração entre pessoas e organizações, estimulando a produtividade, a criatividade e a excelência.
- **INTERNACIONALIZAÇÃO.** Promover a internacionalização das actividades de criação e transferência de conhecimento e tecnologia, e de concepção e acompanhamento das políticas para a Sociedade da Informação e do Conhecimento.
- **OBSERVAÇÃO.** Assegurar a observação objectiva e transparente da Sociedade da Informação e do Conhecimento, e a prospectiva da sua evolução.

OBJECTIVOS OPERACIONAIS:

- Promover as qualificações, a inclusão e a acessibilidade em e com TIC.
- Promover a disponibilização de conteúdos digitais, e de infraestruturas e serviços em banda larga de interesse público, reforçando redes de colaboração, e salvaguardando segurança e privacidade.
- Promover a criação e transferência de conhecimento e tecnologias emergentes (TIC, nanotecnologia, ...), estimulando a internacionalização.
- Promover a observação e o *benchmarking* da utilização e desenvolvimento das TIC.

A missão da UMIC tem uma particular relevância na actualidade, reforçada pelo facto do [Programa do XVII Governo Constitucional \(2005-2009\)](#) definir que “o Plano Tecnológico é a peça central da política económica do Governo e consiste num conjunto articulado de políticas e de medidas transversais, ao serviço da visão de, a médio prazo, transformar Portugal numa moderna sociedade do conhecimento, com o qual se pretende: Convocar Portugal para a sociedade da informação; Imprimir um novo impulso à inovação empresarial; Vencer o atraso científico e tecnológico; Qualificar os recursos humanos.”

Acresce que, no final de Julho de 2005, o Governo lançou o programa [Ligar Portugal](#)¹, como plano de acção para a concretização da parte da Sociedade da Informação integrada no [Plano Tecnológico](#).

A UMIC é a entidade coordenadora do Programa PIDDAC – Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central P01 – Sociedade da Informação e Governo Electrónico e dá apoio à execução do POSC – Programa Operacional Sociedade do Conhecimento do Quadro Comunitário de Apoio III.

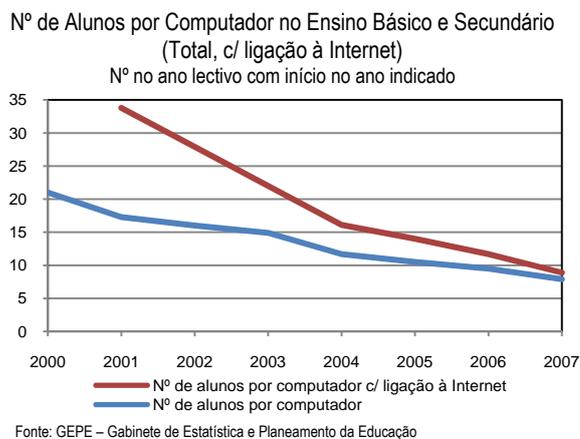
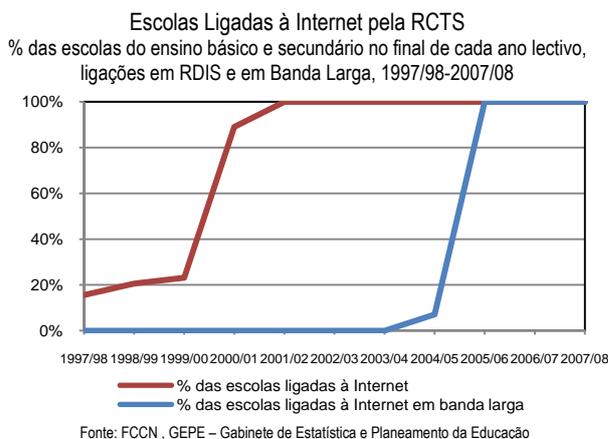
¹ Em formato pdf: [Programa de Acção Ligar Portugal](#), [Anexo A](#), [Anexo B](#), [Anexo C](#).

2. Promover as qualificações, a inclusão e a acessibilidade em e com TIC

2.1. Educação e Formação

TIC na Escola

Em Janeiro de 2006 todas as escolas públicas do 1º ao 12º ano ficaram ligadas em banda larga à Internet pela RCTS – Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade gerida pela [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#) e financiada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), com excepção de um pequeno número das que iam deixar funcionar no verão de 2006. Um ano antes apenas 18% estavam ligadas em banda larga.



Tal como nos anos anteriores, a ligação das escolas à Internet, e os correspondentes serviços de *help desk* foram mantidos em 2007 pela [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#) sob a orientação e com financiamento da UMIC para as escolas do 1º ciclo do ensino básico e com financiamento do Ministério da Educação para as outras escolas.

[Veja a localização geográfica das escolas em Google Earth >>](#)

(se pretender a localização geográfica de todas as escolas de um ou mais tipos posicione o cursor na janela "Procurar escola por:", sem escrever nada, e accione "Enter". Depois seleccione o(s) tipo(s) de escolas que pretende visualizar)

Tal como previsto no programa [Ligar Portugal](#), na Lei do Orçamento para 2006 foi aprovado um [sistema de deduções fiscais que facilitam a compra de computadores por famílias com estudantes](#), excepto às do escalão mais elevado de rendimentos para efeitos de IRS, por dedução fiscal até 250€ e metade do custo de computador e ligação de terminal, numa aquisição realizada num período de três anos a partir de 1 Dezembro de 2005.

O [Programa e.escola](#) foi lançado em Setembro de 2007 e iniciou a sua execução liderado pelo Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações e com o envolvimento do Ministério da Educação e das operadoras de telecomunicações móveis TMN, Optimus e Vodafone, no âmbito das contrapartidas das licenças UMTS que previam contribuições para a Sociedade da Informação. Este programa fornece a estudantes do 10º ano, a professores do ensino básico e secundário, e a adultos e jovens em formação no [Programa Novas Oportunidades](#), o qual tem como objectivo qualificar 1 milhão de pessoas até 2010, computadores portáteis com ligações em banda larga a custos reduzidos (um valor inicial de 150 euros e uma mensalidade para a ligação móvel em banda larga de 15 euros, com reduções para estudantes abrangidos pela Acção Social Escolar que para o Escalão B são o computador gratuito e a mensalidade de 15 euros, e para o Escalão A são o computador gratuito e a mensalidade de 5 euros). O programa deve ser alargado a alunos do 5º ao 12º ano e atingir meio milhão de pessoas.

O [Programa e.escola](#) foi inicialmente concebido com base em várias reuniões em que participou o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), que introduziu duas das ideias centrais para o programa: adoptar por computadores portáteis com ligação móvel em banda larga em vez de *desktops* como estava inicialmente pensado, utilizar os compromissos de promoção da Sociedade da Informação estabelecidos pelas operadoras de comunicações móveis aquando da concessão de licenças UMTS, em vez de procurar recorrer a fundos do Quadro Comunitário de Apoio III. Ambas as sugestões foram essenciais para os objectivos da iniciativa e para a sua concretização.

Em aplicação do Plano Tecnológico da Educação, no ano lectivo 2007/2008, o número de alunos do ensino básico e secundário por computador atingiu 7,9 e por computador com ligação à Internet 8,9, quando no ano lectivo 2004/2005 estes números eram, respectivamente, 48% e 81% mais elevados, o que corresponde a uma enorme melhoria desde 2004/2005.

Competências em TIC



A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) assegura a coordenação do sistema de reconhecimento e promoção de competências básicas em Tecnologias da Informação (TI), nomeadamente através da concessão do Diploma de Competências Básicas em Tecnologias da Informação (TI), criado pelo [Decreto-Lei n.º 140/2001](#), de 24 de Abril, como instrumento de combate à info-exclusão, reforço da cidadania e promoção da coesão social no contexto da Sociedade da Informação.

Estão registados na UMIC cerca de 800 centros de atribuição de Diploma de Competências Básicas em TI, de acordo com os procedimentos de credenciação estabelecidos na [Portaria n.º 1013/2001](#), de 21 de Agosto.

A maioria dos centros de atribuição do Diploma de Competências Básicas em TI funciona em Instituições do Ensino Superior, Escolas do Ensino Básico e Secundário, Centros Ciência Viva, Espaços Internet e Centros de Divulgação de Tecnologias de Informação, os quais até ao final de 2007 atribuíram 624.838 diplomas, cerca de dois terços desde o início de 2005.

A UMIC mantém um sítio na Internet para o Diploma de Competências Básicas em TI:
<http://www.diploma.unic.pt/>

Academias TIC

As Academias TIC no Ensino Superior privilegiam a formação profissionalizante em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e a correspondente certificação internacionalmente reconhecida com base em programas de formação amplamente reconhecidos e preparados por empresas de relevância internacional em áreas das TIC.

A iniciativa Academias TIC no Ensino Superior foi lançada em 2006 pela [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) com trabalho preparatório inicial com a *Cisco Systems Inc.* e a *Microsoft*, com o objectivo de promover a oferta de formação do tipo acima referido em instituições do Ensino Superior, com particular relevância nos institutos politécnicos.

O programa de acção para a Sociedade da Informação [Ligar Portugal](#) envolve estimular a formação e o desenvolvimento de competências em TIC, facilitando uma oferta para públicos diversificados, a aquisição pelos jovens de competências tecnológicas essenciais para o mercado de trabalho moderno, e o reconhecimento e acreditação de competências adquiridas.

Neste contexto, e dado que Portugal é deficitário em profissionais de TIC, pretende-se desenvolver a criação e o funcionamento de Academias TIC, em cooperação com empresas do sector que tenham programas para formação e certificação profissionalizante em TIC, nomeadamente junto a institutos superiores politécnicos e a universidades.

Pretende-se, também, que estas iniciativas favoreçam a criação de redes locais de dinamização de competências em TIC, envolvendo instituições do ensino superior, escolas do ensino básico e secundário, instituições de formação e de apoio ao emprego e ao desenvolvimento social, associações empresariais e empresas.

Se bem que o projecto de Academias TIC tivesse começado a ser preparado com a *Cisco Systems Inc.*, a sua primeira concretização formal foi para as *Microsoft IT Academies* com base num [protocolo assinado entre a UMIC e a Microsoft em 30 de Novembro de 2007](#). No final de 2007 existiam em Portugal 8 *Microsoft IT Academies*, nomeadamente nas instituições seguintes: Escola Superior de Tecnologia de Castelo Branco, Instituto Politécnico de Leiria, Instituto Politécnico de Tomar, Instituto Superior de Engenharia do Porto, Fundação Minerva, na Universidade Lusíada de Lisboa, ATEC – Escola Profissional – Porto, Coptécnica Gustav Eiffel – Amadora, FORINO – Escola Profissional – Lisboa. Ficou prevista a abertura de 14 novas *Microsoft IT Academies* em 2008.

Outra iniciativa dirigida ao alargamento da formação profissionalizante em instituições do ensino superior é a oferta de CET – Cursos de Especialização Tecnológica, os quais conferem formação pós-secundária não superior, de nível 4. A conclusão destes cursos com aproveitamento confere um Diploma de Especialização Tecnológica (DET) que dá acesso a um Certificado de Aptidão Profissional emitido no âmbito do Sistema Nacional de Certificação Profissional, nas condições fixadas pelo [Decreto Regulamentar n.º 68/94](#), de 26 de Novembro. O [Decreto-Lei n.º 88/2006](#), de 23 de Maio, promoveu uma profunda reorganização dos CET relativamente a acesso, estrutura de formação, possibilidade de atribuição de DET mediante avaliação de competências adquiridas e condições de ingresso no ensino superior para os seus diplomados.

Campus Virtual (e-U)



O projecto e-U Campus Virtual foi concebido, e é coordenado e financiado pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), com o apoio técnico da [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#). O

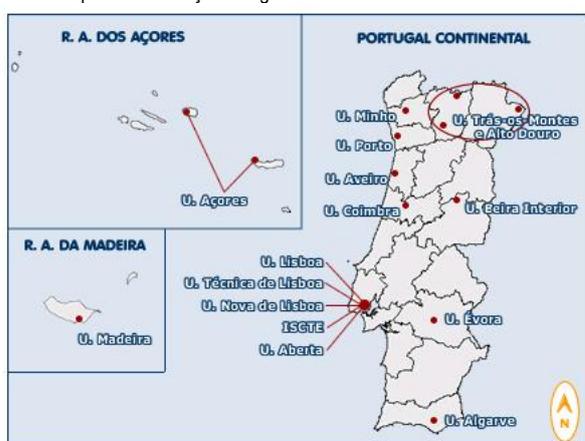
projecto criou uma extensa rede sem fios integrando as universidades e os institutos politécnicos do país num único campus virtual com mais de 5.000 pontos de acesso, através de *roaming* interinstitucional, e incluindo também serviços, conteúdos e aplicações disponibilizadas a todas as instituições.

Em 2005, o número de instituições do ensino superior com redes sem fios no âmbito do projecto e-U Campus Virtual passou de 8 para 57, chegando a uma cobertura de 85% de todo o ensino superior, um conjunto de escolas com mais de 300 mil estudantes, entre as quais todas as universidades e todos os politécnicos do ensino superior público.

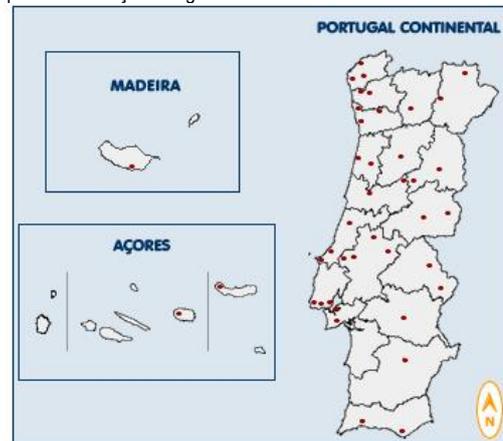
Em Novembro de 2007 o número de utilizadores da rede sem fios e-U atingiu 60.000, dos quais cerca de 5.000 por *roaming* de um campus diferente do seu (no 1º semestre de 2005 o maior valor mensal de utilizadores foi cerca de 7.000, atingido em Junho, pelo que o número de utilizadores mais do que octuplicou de Junho de 2005 a Novembro de 2007). Por outro lado, em Novembro de 2007 o número de sessões da rede sem fios e-U foi cerca de 6,5 milhões (no 1º semestre de 2005 o maior valor mensal de utilizadores foi cerca de 1 milhão, atingido em Junho, pelo que o número de sessões mais do que sextuplicou de Junho de 2005 a Novembro de 2007).

Esta iniciativa pioneira, que permite a estudantes, professores e investigadores do ensino superior aceder de qualquer escola do ensino superior de qualquer ponto do país abrangida pelo projecto ao sistema de informação e aos conteúdos da sua própria escola tal como se lá estivesse, recebeu grande reconhecimento internacional e foi a maior rede sem fios académica do mundo, enquanto não começou a ser replicada em países maiores, como por exemplo na França.

Mapa da Distribuição Geográfica das Universidades Públicas

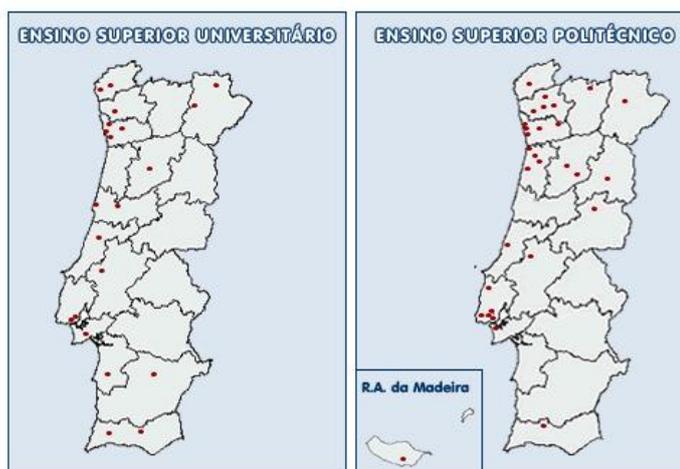


Mapa da Distribuição Geográfica dos Institutos Politécnicos Públicos



Mapas da Distribuição Geográfica das Instituições de Ensino Superior Privadas

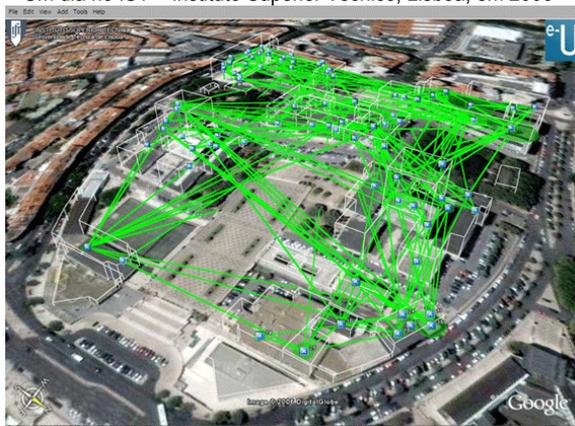
REDE DE ESTABELECIMENTOS PARTICULARES E COOPERATIVOS



A rede nacional também está ligada à [Rede Eduroam](#) que inclui todos os países da União Europeia.

O projecto e-U: Campus Virtual também envolve o desenvolvimento e a disponibilização de serviços e conteúdos académicos em cada uma das instituições de ensino superior abrangidas, e exigiu a conformidade com as regras e acessibilidade de conteúdos Web para cidadãos com necessidades especiais ao nível A das directivas do *W3C – World Wide Web Consortium*. Assim, um dos resultados deste projecto foi melhorar consideravelmente a acessibilidade dos sítios das instituições do ensino superior português na Internet.

Um dia no IST – Instituto Superior Técnico, Lisboa, em 2006



Uma semana no IST em 2006



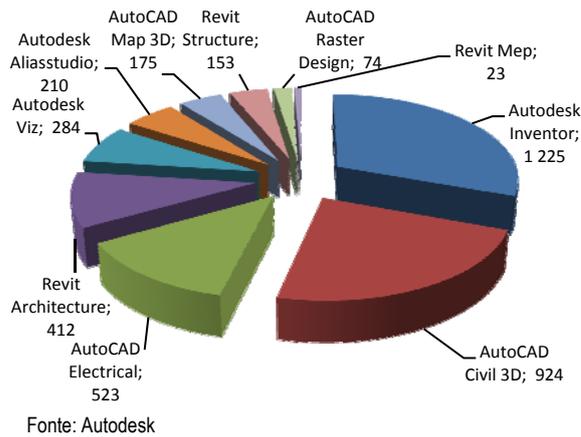
(imagens desenvolvidas em projecto do [IN+ – Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento](#); os quadrados a azul são pontos de acesso, cada segmento a verde indica que pelo menos um mesmo utilizador acedeu no período indicado através dos pontos de acesso ligados pelo segmento)

Procura-se, também, facilitar a utilização de aplicações informáticas de interesse para estudantes do ensino superior através de protocolos específicos com fornecedores, como por exemplo assinatura do protocolo que permitiu disponibilizar [Software Autodesk Gratuito para Alunos, Professores e Investigadores do Ensino Superior](#) assinado entre a Autodesk e a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) em 5 de Janeiro de 2007. Segundo este protocolo, são disponibilizadas licenças gratuitas de software Autodesk Versão Estudante para utilização nos computadores pessoais de estudantes, pessoal docente e administrativo, e investigadores das universidades e institutos politécnicos abrangidos pela iniciativa [e-U Campus Virtual](#), assim como o acesso a um conjunto de benefícios a partir do momento em que forem autorizados no Portal Universitário da Autodesk ([Student Community & Design Community](#)) os domínios das várias instituições do ensino superior. O software Autodesk abrangido pelo protocolo inclui aplicações para visualização, projecto mecânico, projecto de infra-estruturas, sistemas de informação geo-espacial e projecto de edifícios: Inventor Professional EDU Student, AutoCAD Revit Building Series EDU Student, Autodesk Civil 3D EDU Student (todos estes incluindo o AutoCAD), Autodesk VIZ EDU Student e Autodesk Raster Design EDU Student. Além da possibilidade de *download* gratuito de software Autodesk, os beneficiários podem obter gratuitamente esclarecimentos *online* de dúvidas técnicas, participar em forums de discussão *online*, aceder livremente a comunidades científicas internacionais de várias universidades de todo o mundo, à biblioteca de conteúdos técnicos, a *curricula* para cursos de especialidade de cada aplicação, às aulas de *e-learning* que os profissionais activos dos vários sectores utilizam na sua formação básica e avançada, e também à carteira de ofertas de trabalho (locais e mundiais) que os clientes Autodesk publicam no Portal. Os [resultados do 1º semestre de aplicação do protocolo UMIC-Autodesk Portugal](#) foram divulgados no dia 9 de Agosto de 2007 e incluíram:

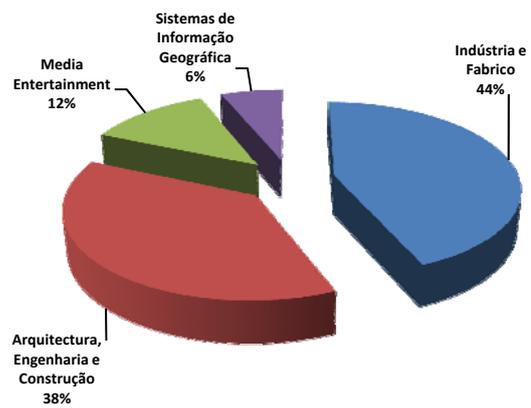
- 2.391 pessoas da Comunidade Universitária inscritas no Portal;
- 2.024 *downloads* de software gratuito, equivalentes a um valor comercial da tecnologia de 13 M€;
- os produtos mais solicitados pelos Estudantes e Professores foram de Design e Engenharia Industrial (Autodesk Inventor e AutoCAD Electrical);
- os produtos baseados em Modelos Digitais (em oposição ao Desenho Digital) foram preferência na maioria dos *downloads* (Inventor, Civil 3D e Revit), totalizando 68% das escolhas dos alunos, o que evidencia uma rápida transição para a criação de conteúdos digitais de projecto de elevado valor acrescentado.

No dia 13 de Dezembro de 2007, foi assinado entre a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), a [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#) e a Autodesk mais um [Protocolo para Facilitar a Utilização de Software Autodesk no Ensino Superior](#) que prevê a disponibilização de várias aplicações através do programa de *Licenças de Campus Autodesk*, em condições muito favoráveis. As Instituições de Ensino Superior interessadas passaram a beneficiar de licenças de software Autodesk a 25€ por licença quando adquiram pelo menos 50 licenças, custo que só era possível quando a instituição comprasse pelo menos 1.200 licenças. Desde a assinatura do primeiro protocolo com a Autodesk, cerca de um ano antes, tinha-se verificado a descarga gratuita de cerca de 4.000 licenças para utilização pessoal que, de acordo com informações da Autodesk, correspondem a um valor das respectivas versões comerciais de cerca de 24 Milhões de Euros. As aplicações mais solicitadas foram as de Projecto Indústria e Fabrico, bem como de Arquitectura e Engenharia e Construção, o que é um bom indicador de uma procura associada a actividades que pode indiciar boas perspectivas de desenvolvimento de conhecimento associado ao progresso tecnológico nestas áreas. A Autodesk ainda procurou apoiar os estudantes utilizadores do seu Portal Universitário em Portugal na procura de primeiro emprego, tendo desafiado cada um dos seus mais de 25.000 clientes e parceiros em Portugal a colocarem anúncios de emprego tecnológico. O protocolo anterior não abrangia vantagens para a utilização de aplicações Autodesk nas próprias actividades das instituições do ensino superior que foram introduzidas no segundo protocolo, ao mesmo tempo que se alargou o leque de aplicações disponíveis e a sua sofisticação.

Descarga Gratuita de Software Autodesk (por produto) em 2007



Descarga Gratuita de Software Autodesk (por mercado) em 2007



2.2. Sociedade e Cidadania

Cidades e Regiões Digitais

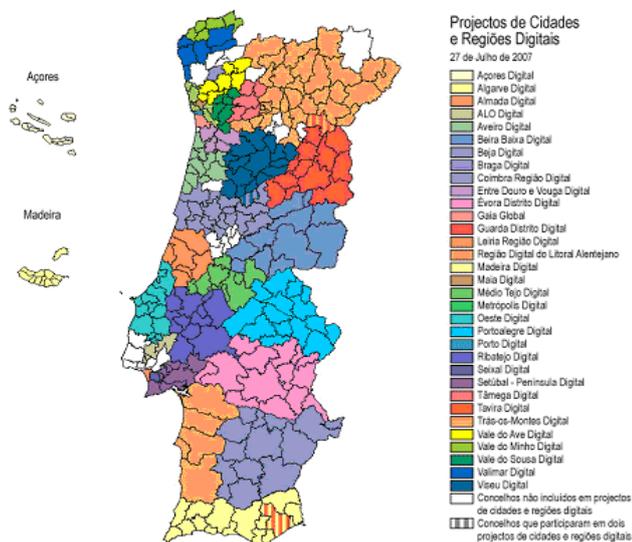


Estão em execução 32 projectos de Cidades e Regiões Digitais que, juntamente com o projecto Trás-os-Montes Digital, já concluído, abrangem 287 dos 308 municípios do país e cobrem cerca de 95% da área de todo o território nacional.

Os projectos de Cidades e Regiões Digitais, com um investimento total superior a 200 milhões de euros, envolvem soluções de administração pública electrónica para administrações locais, condições de reforço da concorrência de pequenas e médias empresas e um amplo leque de serviços centrados nos cidadãos, como por exemplo, de informação, saúde segurança, apoio social, educação, cultura, etc.

Os projectos de Cidades e Regiões Digitais são uma componente fundamental da mobilização da sociedade para a utilização das TIC, ao diversificarem actores e envolverem pessoas e entidades dos vários pontos do país em acções concretas e dirigidas para a realidade local. Estimulam o desenvolvimento de novas capacidades de realização, criam oportunidades de trabalho em cooperação e promovem a apropriação social das TIC e o uso da Internet por segmentos da população distribuída no território. São por isso um agente importante de desenvolvimento económico e social das cidades e regiões do país e de combate aos desequilíbrios regionais tradicionais, pela boa utilização das novas tecnologias. Mas os projectos de Cidades e Regiões Digitais são, sobretudo, um poderoso instrumento de mobilização de actores locais para a Sociedade da Informação, contrariando a força atractora dos centros de desenvolvimento que sempre se faz sentir quando se generalizam novas tecnologias de comunicação sem que haja um desenvolvimento local baseado nessas mesmas tecnologias e nas actividades que elas potenciam.

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PROJECTOS DE CIDADES E REGIÕES DIGITAIS



Nos dias 9 e 10 de Março de 2007, decorreu no parque de Exposições de Aveiro o Fórum Aveiro Digital, previsto para o final do projecto Aveiro Digital, um dos projectos de Cidades e Regiões Digitais do Programa Operacional Sociedade do Conhecimento. O [programa](#) teve sessões dedicadas a cada uma das áreas de intervenção do projecto e à sua avaliação e terminou com uma sessão plenária de balanço e perspectivas aberta com uma [intervenção do Presidente da UMIC](#) e encerrada pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

Em Outubro de 2007, foi aberto pela Direcção-Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano um concurso, com termos de referência estabelecidos com a colaboração da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), para apresentação de projectos de Acções Preparatórias de cooperação entre cidades com vista à constituição de Redes Urbanas para a Competitividade e a Inovação, no âmbito da Política de Cidades POLIS XXI. As propostas teriam de prever a participação de diversos actores urbanos relevantes, em particular actores específicos do sistema de ciência e tecnologia (nomeadamente, centros e laboratórios de I&D), instituições do ensino superior, associações empresariais e empresas públicas ou privadas. Este instrumento de política visou promover a formulação de estratégias de cooperação e a constituição de redes de cidades (eixos ou sistemas urbanos) com massa crítica suficiente para atrair e desenvolver novas funções urbanas e actividades inovadoras – nomeadamente através da criação e fixação de conhecimento sobre novos modelos e instrumentos de desenvolvimento e da exploração das tecnologias de informação e comunicação – e, assim, ganhar projecção internacional. Foram privilegiados os seguintes temas estratégicos de cooperação:

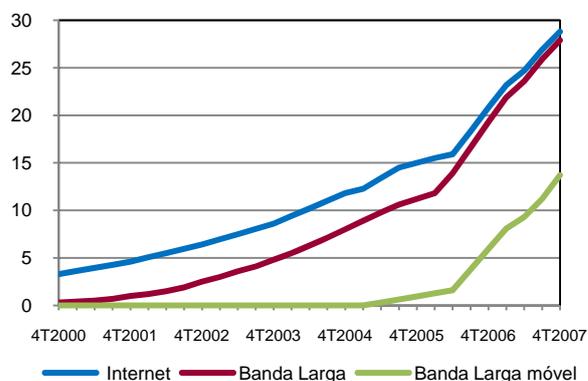
- Cooperação no domínio da produção e difusão de novos conhecimentos, incluindo a sua apropriação social e valorização económica;
- Cooperação para desenvolver novas aplicações, serviços urbanos e ambientes de interacção e criatividade baseados nas tecnologias de informação e comunicação;
- Cooperação em torno dos factores territoriais da competitividade de *clusters* de actividades, em particular de *clusters* emergentes;
- Cooperação para reforçar a capacidade de atrair actividades e profissionais criativos;
- Cooperação para valorizar os recursos territoriais específicos, nomeadamente quando se vise a partilha de recursos patrimoniais e culturais e a valorização dos mesmos (incluindo a valorização dos equipamentos culturais);
- Cooperação para reforçar e qualificar os protagonistas e o ambiente da inovação e para a criação de comunidades de conhecimento;
- Cooperação em torno dos modelos de governação e das políticas para o desenvolvimento de cidades criativas.

Participação Pública

Em 2007 (dados do 1º trimestre), 89% dos organismos públicos da administração central e 97% das câmaras municipais asseguravam presença na Internet, respectivamente 97% e 78% disponibilizavam endereços electrónicos para recepção de mensagens, pedidos de informação ou reclamações.

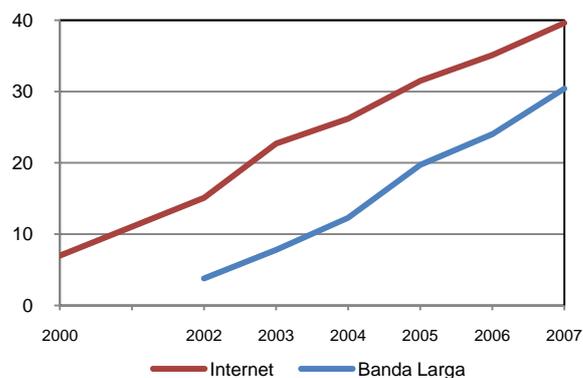
A penetração da Internet na população atingiu 29% no final de 2007, 28% em banda larga e 14% em banda larga móvel. A banda larga móvel, praticamente ausente em 2005, cresceu drasticamente a partir de meados de 2006 quando era apenas 2%. A penetração de banda larga na população do final de 2005 para o final de 2007 praticamente duplicou. A penetração de Internet e de banda larga nos agregados familiares em 2007 (1º trimestre) era, respectivamente, 40% e 30%, tendo-se verificados crescimentos de 26% e 54%, respectivamente, de 2005 para 2007.

Penetração da Internet na População
(Total, Banda Larga e Banda Larga móvel)



Fonte: ANACOM.

Penetração da Internet nos Agregados Familiares
(Total e Banda Larga)



Fonte: EUROSTAT.

2.3. Inclusão e Acessibilidade

Rede de Espaços Internet



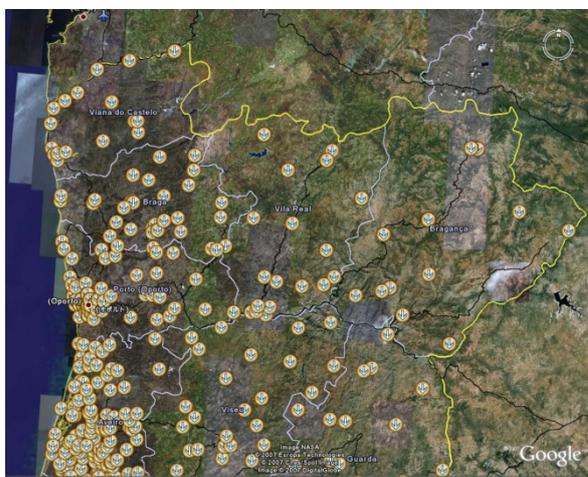
Os Espaços Internet são locais de acesso público gratuito onde se disponibiliza regularmente a utilização de computadores e da Internet com apoio por pessoal próprio (monitores) para facilitar o uso destas tecnologias pelas pessoas. Muitos destes espaços satisfazem condições de acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais.

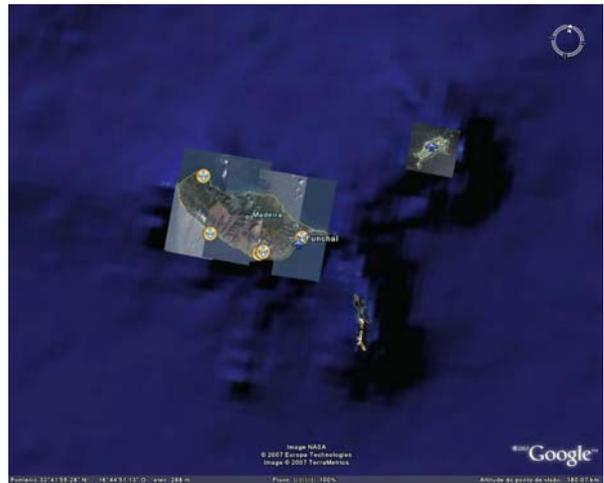
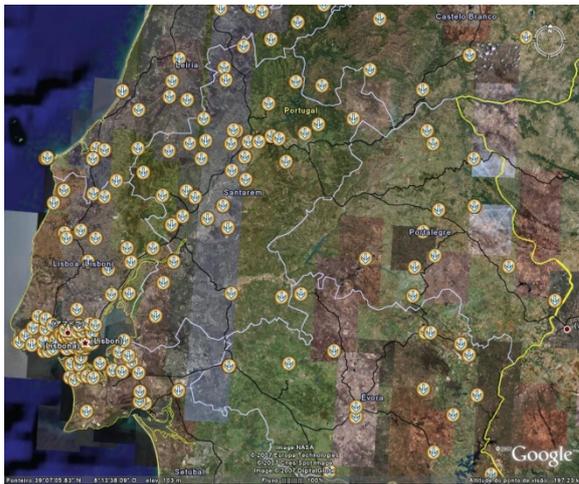
De forma a tirar maior partido deste poderoso instrumento de inclusão e penetração das TIC, a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) promoveu a organização da Rede de Espaços Internet, cujo início foi marcado pela realização do [Encontro Rede de Espaços Internet](#) em Novembro de 2006, integrando numa comunidade organizada o conjunto dos Espaços Internet do País, independentemente da sua origem.

Em 2006 e 2007, a UMIC efectuou o recenseamento dos Espaços Internet. No final de 2007, estavam recenseados em efectivo funcionamento 860 Espaços Internet com vários tipos de origem:

- 324 Espaços Internet criados como equipamentos públicos específicos em municípios – Em Julho de 2005 existiam 257, criados entre 1999 e 2003 com apoio do [POSI/POSC – Programa Operacional Sociedade da Informação / Programa Operacional Sociedade do Conhecimento](#). Foram os primeiros a serem criados pelo que a designação "Espaços Internet" era vulgarmente utilizada para se referir a estes espaços.
- 217 em Instituições de Solidariedade Social – Criados na maioria com apoio do POSI/POSC no âmbito da iniciativa Clique Solidário.
- 187 em Bibliotecas Públicas – Na maioria criados com financiamento do POSI/POSC no âmbito de um protocolo celebrado entre a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e a [Associação Nacional de Municípios](#).
- 132 em Centros de Inclusão Digital – Criados com apoio do POSI/POSC no âmbito do [Programa Escolhas](#).
- 123 em Cidades e Regiões Digitais – Criados no âmbito de projectos de [Cidades e Regiões Digitais](#) apoiados pelo POSI/POSC.
- 30 em Centros de Emprego e Formação – Financiados pelo POSI/POSC no âmbito de um projecto do [Instituto de Emprego Formação Profissional](#) (IEFP);
- 55 em Colectividades de Cultura, Recreio e Desporto – Criados com apoio do POSI/POSC, a maioria no âmbito de um projecto do Madeira Tecnopolo - Polo Científico e Tecnológico da Madeira e do projecto 2001 Associações;
- 54 em Clubes Informáticos - Criados com apoio do POSI/POSC à Rede Solidária da Informação Açores (RSIA);
- 9 Espaços Internet em Centros Ciência Viva – Criados em [Centros Ciência Viva](#).

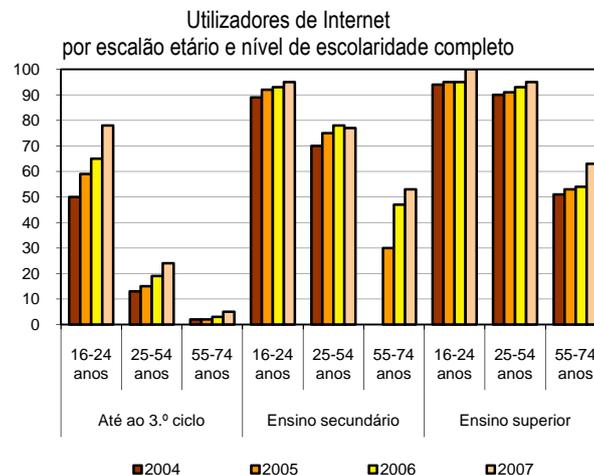
As figuras seguintes indicam em *Google Earth* a localização aproximada dos Espaços Internet recenseados nas várias zonas do país até meados de 2007 (cerca de 800 Espaços Internet), numa representação em que os Espaços Internet de uma mesma freguesia aparecem sobrepostos e, portanto, são indistinguíveis:





Está a ser preparado um Sítio da Rede de Espaços Internet para ser disponibilizado na Internet no âmbito da organização da Rede de Espaços Internet com os objectivos de:

- Estabelecer um quadro colaborativo de âmbito nacional para os Espaços Internet;
- Promover coordenadamente o uso de TIC e as actividades de inclusão social;
- Fomentar a troca de boas-práticas e a divulgação de iniciativas;
- Valorizar a contribuição integrada dos vários actores envolvidos e o seu empenhamento para desenvolver e aproveitar o mais possível o poderoso instrumento de inclusão desta rede associado à sua dimensão e penetração no território nacional.



Fonte: EUROSTAT.

Os dados sobre a percentagem de utilizadores de Internet por escalão etário e nível de escolaridade completo mostram que o principal factor de exclusão digital em Portugal é ter ou não completado o ensino secundário. Estes dados também mostram enormes progressos de 2004 para 2007 na percentagem de utilizadores da Internet nas pessoas de 55 a 74 anos de idade com ensino secundário completo, nas pessoas de 25 a 54 anos de idade e de 55 a 74 anos de idade sem o ensino secundário completo, e nas pessoas de 16 a 24 anos de idade sem o ensino secundário completo. Em todos os outros casos houve progressos significativos mas mais moderados.

Em 2007 (dados do 1º trimestre) 94%, 88% e 30% das pessoas com, respectivamente, educação superior, secundária, e de 9º ano ou inferior, utilizam computador. Portugal ocupa nestes indicadores, respectivamente, o 4º, 6º e 20º lugar na UE.

Quanto às actividades realizadas na Internet, as que são indicadas em 2007 (dados do 1º trimestre) por mais utilizadores são as actividades de comunicação, interacção e colocação de conteúdos – correio electrónico (84%), chats, messenger e semelhantes (57%), colocação de conteúdos em sítios como hi5, Myspace, Youtube ou SapoVídeo (53%) –, de pesquisa de informação sobre bens e serviços (83%), de consulta da Internet com o propósito de aprender (67%), de pesquisa de informação sobre saúde (45%), e de obtenção de informações de organismos da Administração Pública (42%). Os maiores aumentos de 2005 para 2007 observaram-se em telefonar/contactar por vídeoconferência (crescimento médio anual de 47%), no desenvolvimento de blogs (crescimento médio anual de 43%), na pesquisa de informações sobre a saúde (crescimento médio anual de 20%).

A percentagem de utilizadores da Internet nos indivíduos com nível de educação secundária em 2007 é 81%, quando em 2005 era 77%. Portugal ocupa agora o 5º lugar da UE27, apenas atrás da Holanda, Luxemburgo, Dinamarca e França, ex-aequo com a Finlândia e a Suécia. Nos indivíduos com educação superior a percentagem de utilizadores da Internet em 2007 é 90%, quando em 2005 era 85%. Portugal ocupa o 7º lugar da UE27, apenas atrás dos países anteriores, Finlândia e Reino Unido, ex-aequo com a Eslovénia.

É de notar que, entre os estudantes, a utilização em 2007 tanto da Internet (97%) como de computador (99%) é muito elevada, o que demonstra a eficácia da introdução destes instrumentos nas escolas. Portugal ocupa, respectivamente, o 8º e o 4º lugar na UE27, na utilização da Internet por estudantes *ex-aequo* com Áustria, Dinamarca e Letónia, e na utilização de computador por estudantes *ex-aequo* com Alemanha, Áustria, Luxemburgo e Suécia.

Programa Acesso



O Programa Acesso tem como objectivo promover o desenvolvimento, disponibilização e divulgação de instrumentos de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) que permitam ultrapassar dificuldades sentidas por cidadãos com necessidades especiais, nomeadamente pessoas com deficiência, idosos e acamados. Visa, também, reduzir dificuldades que a disseminação das TIC nos mais variados aspectos das actividades humanas podem gerar quando a sua utilização é impossível ou difícil para pessoas com deficiência, como por exemplo pode acontecer com documentação escolar e de trabalho, conteúdos na Internet, aplicações multimédia, equipamentos de comunicações móveis e de televisão digital, etc.

Este programa prossegue o trabalho realizado pela Unidade Acesso – Acessibilidade a Cidadãos com Necessidades Especiais à Sociedade de Informação, criada em 1999 no âmbito do Ministério da Ciência e da Tecnologia e mais tarde inserida na [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#). A Unidade Acesso foi criada na sequência da aprovação pelo Conselho de Ministros, em Agosto de 1999, da Iniciativa Nacional para os Cidadãos com Necessidades Especiais na Sociedade da Informação e da obrigatoriedade dos sítios dos organismos públicos na Internet respeitarem requisitos de acessibilidade a cidadãos com necessidades especiais, tendo Portugal sido o primeiro país europeu e o quarto mundial a adoptar este tipo de regras de acessibilidade.

São objectivos do Programa Acesso:

- Apoiar o desenvolvimento de novos produtos, conteúdos e serviços que possam beneficiar a qualidade de vida dos cidadãos com necessidades especiais;
- Incentivar a utilização das TIC por cidadãos com necessidades especiais e pelas suas organizações;
- Minimizar as barreiras digitais em conteúdos e em interfaces de software e hardware, em particular nos conteúdos disponibilizados na Internet pela Administração Pública, na documentação e no software utilizado no trabalho, nas aplicações multimédia para fins educativos, nas interfaces de comunicações móveis e televisão digital;
- Melhorar o sistema de informação e disponibilização de ajudas técnicas;

- Estimular o reforço dos recursos humanos e materiais de apoio, nomeadamente nos ambientes hospitalares e escolares;
- Fomentar a partilha de conhecimento especializado e de experiências entre profissionais e pessoas com necessidades especiais;
- Introduzir conhecimentos de acessibilidade e tecnologias de apoio na formação de profissionais de TIC, reabilitação e educação.

Uma das componentes da actividade do Programa Acesso é o apoio à [Rede Solidária](#), constituída por mais de 200 organizações não-governamentais de cidadãos com necessidades especiais e/ou de apoio a grupos destes cidadãos. A [Rede Solidária](#) foi criada em Abril de 2001 e tem raízes na reformulação realizada em 1997 da [Rede de Ciência e Educação](#) gerida pela FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional, com a criação da RCTS – Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade que passou a disponibilizar conectividade electrónica e acesso à Internet a essas instituições.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra, através do Programa Acesso, a Rede Europeia de Desenho para Todos e Acessibilidade Electrónica ([EDeAN – European Design for All e-Accessibility Network](#)), criada em 2002 no âmbito da iniciativa europeia eEurope2002. Esta rede envolve cerca de 160 organizações europeias e tem como Ponto de Contacto Nacional em Portugal o [Instituto Nacional para a Reabilitação, IP](#). As entidades que integram a Rede Nacional dos Centros de Excelência em Desenho para Todos e Acessibilidade Electrónica são: [Instituto Nacional para a Reabilitação, IP](#), [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), [Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, IP](#), [Associação CCG - Centro de Computação Gráfica de Guimarães](#), [Centro de Recursos para a Inclusão Digital, Faculdade de Engenharia - Universidade do Porto](#), [Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa](#), [Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação](#), [Instituto Superior Técnico - Universidade Técnica de Lisboa](#), [Liga Portuguesa dos Deficientes Motores - Centro de Recursos Sociais, Universidade de Aveiro](#).

No final de 2005, foi lançado o projecto [TIC Pediátrica](#), promovido e gerido pela Fundação para a Divulgação das Tecnologias da Informação (FDTI) e que tem como outros promotores institucionais a Secretaria de Estado da Juventude e Desporto e o Ministério da Saúde, e como patrocinadores várias empresas. O projecto disponibiliza a crianças internadas em unidades de pediatria de hospitais meios tecnológicos que permitam momentos de lazer e contactos com a família, a escola e os amigos através de *web-cams*, computadores pessoais e pequenos *blogs* familiares. Em várias fases de implementação desde 2005, o projecto ficou implementado em 10 unidades hospitalares: Instituto Português de Oncologia do Porto, Hospital Pediátrico de Coimbra, Hospital Dona Estefânia em Lisboa, Hospital Reynaldo dos Santos em Vila Franca de Xira, Hospital Infante D. Pedro em Aveiro, Hospital São Marcos em Braga, Hospital Divino Espírito Santo em Ponta Delgada, Centro Hospitalar do Baixo Alentejo em Beja, Hospital Distrital de Faro, Centro Hospitalar do Funchal.

Realizou-se no dia 2 de Abril de 2007, entre as 10 e as 17 horas, na Escola Superior de Educação de Leiria/Instituto Superior Politécnico de Leiria, a [Conferência "Inclusão Digital: Apresentação de Resultados de Projectos"](#). Esta conferência reuniu 48 projectos em que estiveram envolvidos mais de 250 profissionais pertencentes a dezenas de instituições: universidades, centros de investigação e desenvolvimento, organismos estatais que trabalham em prol de pessoas com deficiência, empresas, câmaras municipais, instituições de e para pessoas com deficiência. Para além da apresentação dos resultados alcançados, será possível contactar directamente com alguns dos produtos e serviços criados no espaço de exposição aberto durante todo o evento. Pode ser obtida mais informação sobre os projectos no sítio da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) dedicado ao [Programa Acesso](#).

A [Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro \(UTAD\)](#) iniciou no ano lectivo de 2007/08 o curso de [Licenciatura em Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade Humanas](#). Esta Licenciatura, adaptada ao modelo de Bolonha, tem a duração de três anos e pretende lançar na sociedade, em 2010, os primeiros licenciados na Europa com este tipo de formação de raiz. Várias outras escolas superiores portuguesas têm introduzido nos seus *currícula* estas matérias, nomeadamente em diversos cursos de Engenharia Biomédica, Biomecânica, Ergonomia, bem como em cursos versando a Informática e as Tecnologias de Informação e Comunicação no que respeita à acessibilidade de interfaces pessoa-computador. Os objectivos da Licenciatura que está a ser iniciada na UTAD vão ao encontro do [Plano Nacional para a Promoção da Acessibilidade](#) e da iniciativa europeia [i2010: Vida Independente para uma Sociedade Envelhecida](#), na linha de uma preocupação iniciada em Portugal com a [Resolução do Conselho de Ministros nº 96/99](#), de 25 de Agosto, e prosseguida com a [Resolução do Conselho de Ministros 110/2003](#), de 12 de Agosto de 2003.

Constituiu-se no dia 19 de Setembro de 2007, em Bruxelas, a Associação [Ambient Assisted Living](#) para gerir projectos europeus de I&D na área da vida assistida por ambientes inteligentes apoiados nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que recebem a participação de fundos do programa Quadro de Investigação da União Europeia. Portugal está representado na nova associação pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) que a integra como um dos membros fundadores que representam os países seguintes: Alemanha, Áustria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Holanda, Hungria, Irlanda, Israel, Itália, Portugal e Suécia. A primeira Assembleia Geral da nova associação realiza-se nos dias 19 e 20 de Setembro, com início imediatamente a seguir à formalização da sua constituição. Abriu-se, assim, uma nova linha de apoio à investigação nesta importante área de aplicações das TIC.

Foi aprovada no dia 27 de Setembro de 2007 uma Resolução do Conselho de Ministros que estabelece orientações relativas à [Acessibilidade dos Sítios do Governo e da Administração Central na Internet](#), determinando o respeito pelo nível de

conformidade «A» das directrizes sobre a acessibilidade do conteúdo da Internet desenvolvidas pelo *World Wide Web Consortium (W3C)* num prazo de três meses, e pelo nível «AA» para os sítios com serviços transaccionais num prazo de seis meses. A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra um grupo de trabalho com funções consultivas com o objectivo de contribuir para a boa identificação dos requisitos técnicos de acessibilidade, nomeadamente os relativos aos níveis de conformidade "A" e "AA" e prestar a demais cooperação para efeitos de consultadoria técnica. Integram, também este grupo de trabalho a AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP, o INR – Instituto Nacional para a Reabilitação e o CEGER – Centro de Gestão da Rede Informática do Governo. A [UMIC](#) tem participado em acções de formação em acessibilidade de conteúdos *Web*, e tem tido uma actividade significativa de aconselhamento relativamente a aspectos de acessibilidade e de avaliação de sítios da administração pública na Internet relativamente à conformidade com as directrizes de acessibilidade do *W3C*. A [Resolução do Conselho de Ministros nº 97/99](#), de 29 de Julho, já tinha estabelecido que os serviços da administração pública central deveriam adoptar formas de organização e apresentação da informação na Internet apropriadas para assegurar a sua acessibilidade a cidadãos com necessidades especiais, sem contudo definir uma norma a satisfazer obrigatoriamente. Esta resolução, integrada na Iniciativa Nacional para os Cidadãos com Necessidades Especiais aprovada na [Resolução do Conselho de Ministros nº 96/99](#), de 29 de Julho, fez com que Portugal fosse na altura o 1º país da Europa e o 4º país no Mundo a aprovar legislação com este objectivo. A [Resolução do Conselho de Ministros nº 110/2003](#), de 12 de Agosto, e a [Resolução do Conselho de Ministros nº 9/2007](#), de 17 de Janeiro, prosseguiram, entre outros aspectos, o objectivo de melhoria da acessibilidade dos sítios da administração pública. Desde 1999, na sequência da publicação da [Resolução do Conselho de Ministros nº 96/99](#), de 29 de Julho, a percentagem dos sítios da Administração Pública na Internet cujas *home pages* satisfaziam níveis básicos de acessibilidade a cidadãos com necessidades especiais em Portugal tem sido francamente superior às médias observadas internacionalmente (4 a 5 vezes superior), embora a maioria dos sítios ainda não satisfaçam os níveis básicos de acessibilidade pretendidos. O sítio da [UMIC](#) na Internet tem vindo a ser preparado para no 1º trimestre de 2008 ser um dos primeiros sítios portugueses a assegurar a conformidade completa de todas as suas páginas com o nível «AAA» das directrizes sobre a acessibilidade do conteúdo da Internet da *W3C*, o que é muito raro mundialmente.

No âmbito das [Workshops de Lisboa em Investigação e Políticas sobre Ciência, Tecnologia e Mudanças Sociais](#) organizadas na Presidência Portuguesa da União Europeia, realizou-se em 29-30 de Outubro de 2007, na Fundação das Comunicações, Lisboa, a *Workshop on Technologies, Contents and Services for Social Inclusion: Facing the digital divide and the emergence of ambient assisted living*, na qual a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) teve um envolvimento significativo. A preparação desta *workshop* contou com a colaboração do Programa UT Austin – Portugal aprovado no âmbito do projecto [Parcerias para o Futuro](#).

Realizaram-se em 26-27 de Novembro de 2007, no Instituto Superior Técnico em Lisboa, as [Jornadas Ibero-americanas](#) de Tecnologias de Apoio para Pessoas com Deficiência e o [Mini-Forum Iberoeka](#) sobre o mesmo tema, organizados pelo Centro de Análise e Processamento de Sinais do Instituto Superior Técnico em colaboração com a Agência de Inovação. Estas Jornadas tiveram o apoio da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e de outras entidades nacionais e internacionais.

O Conselho da União Europeia, reunido no dia 29 de Novembro de 2007, em Bruxelas, aprovou sob proposta da Presidência Portuguesa da UE conclusões na área da inclusão digital para pessoas idosas ([Ageing Well in the Information Society](#)). A Comissão apresentou ao Conselho a sua comunicação [Iniciativa Europeia i2010 sobre Info-Inclusão – Participar na Sociedade da Informação](#), de 8 de Novembro de 2007, e a Presidência Portuguesa informou o Conselho sobre a [Reunião Ministerial sobre Política Europeia de Inclusão Digital](#) que se realiza em Lisboa nos dias 2 e 3 de Dezembro de 2007 e que foi a primeira oportunidade dos Ministros terem uma primeira discussão sobre a comunicação da Comissão.

Realizou-se em 2-3 de Dezembro de 2007, no Centro Cultural de Belém, em Lisboa, no âmbito da Presidência Portuguesa da UE, a Reunião Ministerial sobre Política Europeia de Inclusão Digital ([e-Inclusion Ministerial Debate](#)), organizada conjuntamente pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e pela Direcção-Geral de Sociedade da Informação e Media da Comissão Europeia. Esta reunião, presidida pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, José Mariano Gago, contou com a presença da Comissária para a Sociedade da Informação e Media, Viviane Reding, e de 20 ministros ou secretários de estado de outros Estados Membros da UE. O objectivo desta reunião Ministerial foi considerar os próximos passos na concretização de iniciativas descentralizadas de Inclusão Digital nos Estados-Membros, à luz das mais recentes decisões políticas, ao nível do Conselho da União Europeia e da Comissão Europeia, em particular da muito recente Comunicação da Comissão [Iniciativa Europeia i2010 sobre Info-Inclusão – Participar na Sociedade da Informação](#), de 8 de Novembro de 2007. No dia 2 à tarde realizou-se uma Reunião dos Ministros de Inclusão Digital dos Estados Membros da UE com a presença da Comissão Europeia, onde foram apresentados e debatidos aspectos das políticas nacionais e europeias para a inclusão digital. O encerramento da Reunião Ministerial sobre Política Europeia de Inclusão Digital foi formalizado pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, e envolveu a disponibilização das [Conclusões da Presidência da EU](#), após uma [intervenção](#) do Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e outra do Subdirector-Geral de Sociedade da Informação e Media da Comissão Europeia. Estão disponíveis [gravações vídeo](#) das sessões plenárias e das sessões paralelas realizadas na mesma sala.

No âmbito da preparação do Programa Fraunhofer-Portugal, incluído na iniciativa [Parcerias para o Futuro](#), está prevista a instalação no Porto do primeiro Instituto Fraunhofer fora da Alemanha precisamente dedicado à área de *Technologies Applications, Content and Services for Ambient Assisted Living*, cujo início de actividades está planeado para 2008. Este Instituto da [Sociedade Fraunhofer](#) em Portugal irá dedicar especial atenção ao desenvolvimento de tecnologias, conteúdos e serviços orientados para cidadãos menos qualificados, idosos e cidadãos com necessidades especiais, que normalmente não

acompanham o desenvolvimento de novas tecnologias e as exigências da Sociedade de Informação e do Conhecimento emergente, bem como ao desenvolvimento de ambientes inteligentes em grandes espaços públicos.

O sítio da [UMIC](#) na Internet para o Programa Acesso disponibiliza informação e ferramentas relativas à acessibilidade das TIC a cidadãos com necessidades especiais e a ajudas baseadas em TIC para estes cidadãos, incluindo o Catálogo de Ajudas Técnicas assegurado em colaboração com o INR – Instituto Nacional para a Reabilitação, IP.

A UMIC mantém um sítio na Internet para o Programa Acesso:

<http://www.acesso.umic.pt/>

Rede Solidária

A Rede Solidária é constituída por mais de 200 Organizações Não Governamentais de e para pessoas com deficiência, idosas ou em risco de exclusão e teve as suas raízes na ligação de instituições de solidariedade social à RCTS – Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade. A Rede Solidária funciona desde Agosto de 2001. Ao longo dos anos, a Rede Solidária tem expandido os seus pontos de acesso e introduzido novas funcionalidades, por iniciativa e com o financiamento da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#).

A [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) promoveu o desenvolvimento e assegura, desde Junho de 2005, a disponibilização do [Portal da Rede Solidária](#) e um gestor de conteúdos para cada uma das instituições que integram a rede. Além disso, assegura a ligação em banda larga das instituições que integram a Rede Solidária à Internet e a disponibilização de caixas de correio electrónico para estas instituições e acompanha as suas actividades. Está previsto que em 2008 entre em funcionamento o gestor de conteúdos em *Joomla* 1.5 e o regresso do seu alojamento à FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional, consumando a reintegração física com a RCTS.

A UMIC mantém um sítio na Internet para a Rede Solidária:

<http://www.redesolidaria.pt/>

3. Promover a disponibilização de conteúdos digitais, e de infraestruturas e serviços em banda larga de interesse público, reforçando redes de colaboração, e salvaguardando segurança e privacidade.

3.1 Conteúdos Digitais

Conteúdos Educativos e Culturais

No âmbito dos projectos Campus Virtual (e-U) tem sido desenvolvido nas universidades e nos politécnicos um amplo leque de conteúdos educativos.

Foi aberto pelo [Programa Operacional Sociedade do Conhecimento](#), entre Fevereiro e Abril de 2006, um concurso para projectos de desenvolvimento de conteúdos visando a expansão da utilização de banda larga. Decorrem vários projectos de disponibilização de conteúdos digitais de bibliotecas, arquivos, museus e outras colecções de interesse público, tanto no âmbito de organismos da administração pública central como da administração autárquica. Como exemplos, entre muitos outros, mencionamos:

- Várias instituições dispõem de repositórios científicos de acesso aberto, nomeadamente:
 - [RepositóriUM](#), criado em 2003 pela [Universidade do Minho](#). No final de 2007 este repositório disponibilizava mais de 6.000 registos.
 - [Repositório do ISCTE](#), criado em 2006 pelo [ISCTE – Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa](#). No final de 2007 este repositório disponibilizava pouco mais de 300 registos.
 - [Repositório da Universidade do Porto](#), criado em 2007 pela [Universidade do Porto](#). No final de 2007 este repositório disponibilizava pouco mais de 800 registos.
 - [Repositório Científico da Universidade de Évora](#), criado em 2007 pela [Universidade de Évora](#). No final de 2007 este repositório disponibilizava pouco mais de 200 registos.
- A [Biblioteca Nacional Digital](#), com a [Biblioteca Nacional](#), criada com apoio do Programa Operacional Sociedade da Informação/Sociedade do Conhecimento e no âmbito do qual estavam disponibilizados pela Internet 9.563 documentos no final de 2007.
- O [IHRU – Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana](#), continuando o trabalho iniciado pela antiga Direcção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais com apoio do Programa Operacional Sociedade da Informação/Sociedade do Conhecimento, mantém disponível na Internet o [Sistema de informação para o Património Arquitectónico](#).
- A [Direcção-Geral de Arquivos](#) disponibiliza na Internet um conjunto de documentos, em várias bases de dados: [TT-Online](#), [DIGITARQ](#), [ADP](#).
- O [INE – Instituto Nacional de Estatística](#) disponibiliza na Internet, com apoio do Programa Operacional Sociedade da Informação/Sociedade do Conhecimento, a Biblioteca Digital de Estatísticas Oficiais, nomeadamente o acesso no [Arquivo Digital](#) às imagens integrais das publicações de informação estatística editadas pelo INE de 1864 a 2000 (mais de 1,5 milhões de páginas), e em [Publicações](#) as editadas mais recentemente.
- A [Fundação Alentejo – Terra Mãe](#) é uma entidade privada sem fins lucrativos que iniciou a 12.12.2007, com apoio do Programa Operacional Sociedade da Informação/Sociedade do Conhecimento, a disponibilização na Internet da [Biblioteca Digital do Alentejo](#), inicialmente com 440 documentos.
- O [Instituto Português de Arqueologia \(IPA\)](#) disponibiliza a base de dados Endovélico relativa a sítios e trabalhos arqueológicos, o qual dispunha no final de 2007 de mais de 27.570 registos de sítios arqueológicos, 26.000 trabalhos arqueológicos e 6.500 projectos arqueológicos.
- O [Instituto dos Museus e da Conservação \(IMC\)](#) disponibiliza, com apoio do Programa Operacional Sociedade da Informação/Sociedade do Conhecimento, as bases de dados [MATRIZNET](#) e [MATRIZPIX](#).
- O [Instituto Português do Património Arquitectónico](#), com apoio do Programa Operacional Sociedade da Informação/Sociedade do Conhecimento, desenvolveu um [sistema de informação de inventariação e digitalização do património histórico-cultural](#).

- O [Centro de Estudos de Teatro](#), uma unidade de investigação da [Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa](#) financiada pela [FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia](#), disponibiliza na Internet o sistema de informação [CETbase](#) sobre teatro em Portugal, que no final de 2007 tinha mais de 12.800 espectáculos, 9.000 textos e 34.300 pessoas.
- O [Laboratório Nacional de Engenharia Civil](#), Laboratório do Estado da tutela conjunta do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, mantém na Internet informação sobre cerca de 170 [barragens](#) construídas em Portugal.

Também no âmbito de projectos de [Cidades e Regiões Digitais](#) tem decorrido um desenvolvimento significativo de conteúdos culturais de base local que, em conjunto, já assumem uma dimensão muito considerável.

Informação de Interesse Público

Estão em curso várias acções para promover a disponibilização na Internet de informação de natureza médica, sobre o ambiente e meteorológica, e a relativa a riscos públicos, segurança alimentar, epidemias, poluição, e outros.

Hoje em dia, a procura de informações médicas na Internet já tem uma grande incidência na população. Existe informação médica de grande qualidade disponível noutras línguas, com destaque para o inglês, mas é necessário assegurar a disponibilização de informação em Português de qualidade avalizada por faculdades de medicina e instituições científicas.

Por outro lado, é possível melhorar consideravelmente a disponibilização pública na Internet de dados sobre o ambiente e meteorológicos, nomeadamente com base nas informações tratadas pelas instituições públicas dessas áreas, incluindo laboratórios de investigação, cujo interesse por sectores alargados da população é evidente.

Além disso, numa sociedade global com comunicações e mobilidade acrescidas, uma maior complexidade de interacções faz com que as questões de mitigação e gestão de riscos públicos, tanto naturais como criados por actividades humanas, assumam uma importância especial cujo incremento futuro é expectável. Neste contexto, é essencial incentivar a disponibilização de informação sobre estes assuntos através da Internet, de forma a assegurar o acesso a informação apropriada para os cidadãos poderem lidar com esse tipo de situações.

Como exemplos, entre muitos outros, mencionamos:

• Ambiente

- [Informação Radiológica](#), mantido pelo Instituto do Ambiente, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- [Inventário Nacional de Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais](#), mantido pelo Instituto da Água, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- [Monitorização de Radiação Electromagnética em Comunicações Móveis](#), mantida pelo Instituto de Telecomunicações, Laboratório Associado.
- [Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos](#), mantido pelo Instituto da Água, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- [Qualidade do Ar em Portugal](#), mantida pelo Instituto do Ambiente, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

• Meteorologia

- [Previsão Meteorológica](#), mantida pelo Instituto de Meteorologia, Laboratório do Estado da tutela do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

• Saúde

- [EudraPharm](#) é uma base de dados que tem o objectivo de disponibilizar informações sobre todos os medicamentos de uso humano e veterinário autorizados na União Europeia (UE) e no Espaço Económico Europeu (EEE), mantida pela Agência Europeia do Medicamento (EMA).
- [Gripe das Aves](#), um sítio na Internet mantido pelo CENEGA – Centro Nacional de Emergência da Gripe Aviária, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.
- [Medicamentos – Informações Úteis](#), mantido pela INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, IP.
- [Obesidade – Informações Úteis](#), mantido pela Fundação Bissaya Barreto.
- [Saúde – Informações Úteis](#), mantido pelo Ministério da Saúde.

- Segurança alimentar
 - [Segurança Alimentar – Avaliação de Risco e Conselhos Práticos para o Consumidor](#), da Autoridade de Segurança Alimentar e Económica, Ministério da Economia e Inovação.
- Sistema Bancário
 - [Produtos e serviços bancários e direitos dos clientes bancários](#), mantida pelo Banco de Portugal.

O Governo Português e a Harvard Medical School (HMS) concordaram em avaliar o potencial para colaboração em várias áreas, incluindo a disponibilização de conteúdos informativos e educativos sobre medicina, saúde e investigação biomédica de maneira a facilitar o acesso e a contribuir para aumentar a literacia da população em geral, e de certos grupos específicos intervenientes em componentes da saúde pública, sobre os temas referidos.

Neste contexto, e tendo por referência a plataforma da HMS, a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) pretende definir, desenvolver, implementar, coordenar e promover uma nova plataforma de informação e conhecimento médico, de saúde e de investigação biomédica, em Português, disponível na Internet e por outros meios de comunicação, e acessível a grupos alargados da população geral.

Assim, a UMIC iniciou o processo de preparação dos concursos públicos para aquisição de uma plataforma tecnológica de informação e conhecimento médico, de saúde e de investigação biomédica, e do correspondente equipamento com apoio de uma aquisição de serviços à *ADL – Arthur D. Little*.

3.2 Infraestruturas

Redes Comunitárias



As Redes Comunitárias são redes públicas de banda larga em regiões desfavorecidas ou onde haja falhas de mercado de telecomunicações, aprovadas após avaliação em processo de concurso público.

O Programa Operacional da Sociedade do Conhecimento abriu de Fevereiro a Abril de 2006 um concurso público para projectos de Redes Comunitárias, cujos promotores têm de ser entidades públicas, as quais têm de assegurar 55% dos custos totais.

Os projectos de Redes Comunitárias têm de ser neutros em relação às soluções tecnológicas concorrentes (e.g., cobre, fibra óptica, GSM/GPRS, UMTS, FWA, WiMax, Power Line, etc.). Devem demonstrar sustentabilidade económica e fornecer acesso idêntico a todos os operadores em concursos para a sua exploração. Têm o potencial de poderem facilitar a rentabilização de infraestruturas existentes pertencentes a empresas municipais de águas ou de outras companhias municipais, e de poderem complementar infraestruturas de comunicações constituídas no âmbito de projectos de [Cidades e Regiões Digitais](#) em regiões que satisfaçam os requisitos referidos para este tipo de redes.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) constituiu e assegura o funcionamento da Comissão de Apoio Técnico (CAT) prevista no regulamento da correspondente medida do [POSC](#) para apoio aos proponentes no desenvolvimento do processo de candidatura e para acompanhamento da implementação dos projectos que forem aprovados.

Localização dos municípios envolvidos nas 4 Redes Comunitárias



Em Abril de 2007, foram aprovados 4 projectos de Redes Comunitárias – [Rede Comunitária de Banda Larga da Terra Quente Transmontana](#), [Rede Comunitária do Distrito de Évora](#), [Rede Comunitária do Vale do Minho](#), [Valimar Net](#) – num valor total de 34 milhões de Euros. Em conjunto, os projectos visam a construção de redes com mais de mil quilómetros de cabo de fibra óptica e integram as primeiras Redes de Nova Geração construídas em Portugal que permitem ligações e serviços em banda muito larga suportada em fibra óptica, nomeadamente entre 1 Gbps e 10 Gbps.

Os projectos de Redes Comunitárias de Banda Larga têm como objectivos principais desenvolver o combate à info-exclusão, promovendo a igualdade de oportunidades e de acesso público à banda larga na região, corrigir assimetrias de acessibilidade a telecomunicações, e desenvolver a iniciativa empresarial de base tecnológica e científica na região. Em geral ligam as sedes dos concelhos abrangidos, edifícios públicos e de interesse público, instituições do ensino superior, centros tecnológicos, e zonas e parques industriais. Estes projectos estão a arrancar num momento em que as operadoras equacionam o investimento em Redes de Nova Geração e as questões relacionadas com modelos de gestão e negócio deste tipo de redes são objecto de discussão.

Resumidamente, os quatro projectos de Redes Comunitárias de Banda Larga envolvem o seguinte:

- **Rede Comunitária de Banda Larga da Terra Quente Transmontana**

O projecto é promovido pela Associação de Municípios da Terra Quente Transmontana e envolve 6 concelhos: Alfândega da Fé, Bragança, Carrazeda de Ansiães, Macedo de Cavaleiros, Mirandela, Vila Flor. Prevê a articulação com projectos de planeamento intermunicipal para a cultura, laser e telemedicina, assim como a integração informática das várias da Santa Casa da Misericórdia, a telegestão de várias redes públicas de vídeo-vigilância urbana e florestal, a articulação com o projecto "Fun Zone Village Douro" e a facilitação da conectividade com a rede RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade que serve as instituições de ensino superior e de investigação da área abrangida.

Tem como objectivos principais desenvolver a generalização do combate à info-exclusão promovendo igualdade de oportunidades e de acesso público universal à banda larga na região, desenvolver a iniciativa empresarial de base tecnológica, fomentar a formação da população e a utilização massiva de TIC através da promoção dos serviços digitais e das práticas de gestão altamente qualificadas, corrigir assimetrias de acessibilidades a telecomunicações.

A responsabilidade de desenvolvimento e colocação em serviço de todo o projecto é do promotor, coadjuvado tecnicamente pelo Instituto Politécnico de Bragança.

A opção tecnológica projectada prevê uma infraestrutura de fibra óptica com a extensão de 235 Km.

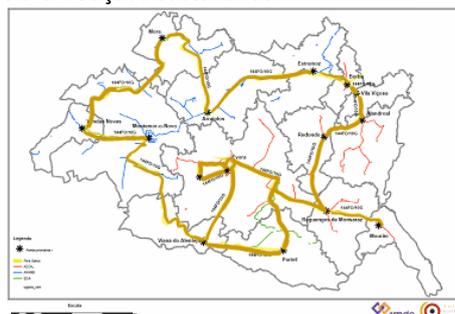


- **Rede Comunitária do Distrito de Évora**

O projecto é promovido pela Associação de Municípios do Distrito de Évora (AMDE) e envolve 14 concelhos: Alandroal, Arraiolos, Borba, Estremoz, Évora, Montemor-o-Novo, Mora, Mourão, Portel, Redondo, Reguengos de Monsaraz, Vendas Novas, Viana do Alentejo, Vila Viçosa. Prevê a articulação com projectos de planeamento intermunicipal para a cultura, laser e triângulo do conhecimento (educação, investigação e inovação), com ampliações de parques e zonas industriais, projecto das valências agrícolas, agro-industrial e turística do distrito de Évora, com o projecto Évora Distrito Digital e o projecto BDIG – Base de Dados de Informação Geográfica, e prevê a conectividade com a rede RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade que serve as instituições de ensino superior e de investigação da área abrangida.

Tem como objectivos principais desenvolver o combate à info-exclusão promovendo a igualdade de oportunidades e de acesso público universal à banda larga na região, corrigir assimetrias de acessibilidade a telecomunicações, desenvolver a iniciativa empresarial de base tecnológica e científica na região.

A opção tecnológica projectada prevê um anel principal de fibra óptica de 452 Km em traçado aéreo com uma ligação de 26 Km para a Universidade de Évora em traçado subterrâneo.



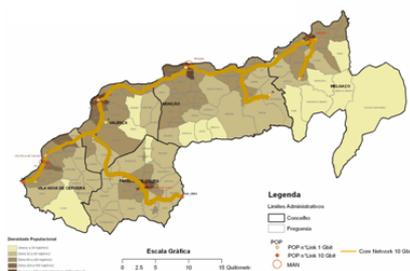
- Rede Comunitária do Vale do Minho

O projecto é promovido pela Comunidade Intermunicipal do Vale do Minho e abrange 5 concelhos: Melgaço, Monção, Paredes de Coura, Valença e Vila Nova de Cerveira. Prevê a articulação com projecto Vale do Minho Digital e com a Rede de Parques Eólicos, a Plataforma Logística de Valença e a Rede de Parques Empresariais.

Tem como objectivos principais desenvolver a generalização das Tecnologias de Informação, desenvolver a iniciativa empresarial de base tecnológica, atrair operadores privados de modo a potenciar o desenvolvimento económico da região, corrigir as assimetrias da região em matéria de acessibilidades de telecomunicações.

A responsabilidade de desenvolvimento e colocação em serviço de todo o projecto é do promotor, coadjuvado tecnicamente pelo Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

A opção tecnológica projectada prevê uma infraestrutura de fibra óptica com a extensão de 135 Km.



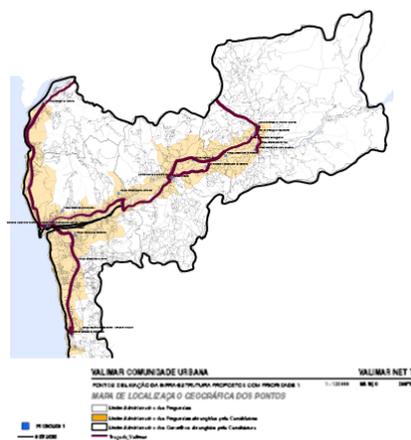
- Valimar Net

O projecto é promovido pela Vale-e-Mar Comunidade Urbana (VALIMAR ComUrb) e envolve 6 concelhos: Arcos de Valdevez, Caminha, Esposende, Ponte da Barca, Ponte de Lima e Viana do Castelo. Prevê a articulação com o Plano de Desenvolvimento e Expansão de Infra-Estruturas (Anel Fibra óptica de Viana do Castelo), Parquemp – Rede de Parques e Pólos Empresariais, com o projecto Valimar Digital, Parque do Conhecimento Padre Himalaia, Projectos de Energias Renováveis (biomassa e eólica), Campus Virtual do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

Tem como objectivos principais desenvolver a generalização das Tecnologias de Informação, promover a fixação no Instituto Politécnico de Viana do Castelo do conhecimento e a qualificação resultantes deste projecto e desenvolver a iniciativa empresarial de base tecnológica e científica na região.

A responsabilidade de desenvolvimento e colocação em serviço de todo o projecto é do promotor, coadjuvado tecnicamente pelo Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

A opção tecnológica prevê uma infraestrutura de fibra óptica com a extensão de 240 Km.



Rede de Ciência e Educação



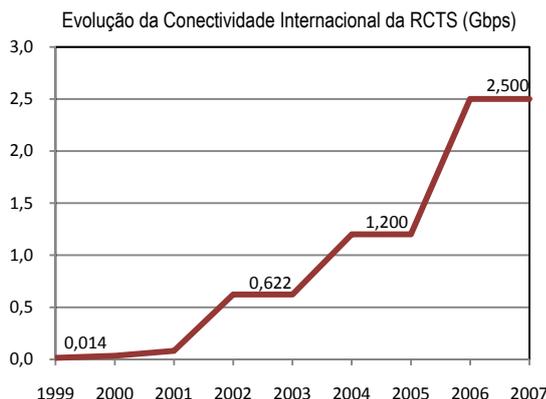
A RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade é uma rede de computação que liga as instituições de investigação científica e educação, e também assegura a ligação à rede internacional de investigação e educação, e é operada pela [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#), associação sem fins lucrativos cujas actividades são essencialmente financiadas pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e de que são associados a FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), o CRUP – Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas e o LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil, IP.

Na Cimeira Portugal-Espanha de Novembro de 2005 ficou acordado que os dois países completariam as suas redes de investigação e educação em fibra óptica até às respectivas fronteiras Alentejo-Extremadura e Minho-Galiza, de forma a assegurar um anel redundante de ligação em fibra a 10 Gbps, com vantagens mútuas em termos de aumento da ligação internacional em banda larga e de segurança de persistência de ligações se houver um corte na linha. A primeira ligação ficou assegurada a meio de 2007 e a segunda está prevista para 2008, pelo trajecto Lisboa-Setúbal-Évora-Portalegre-Fronteira do Caia. Com estas extensões ficam asseguradas as ligações em fibra óptica da FCCN para a Universidade de Évora e para os institutos politécnicos de Viana do Castelo, Setúbal e Portalegre.

Em Outubro de 2005, a largura de banda das ligações internacionais da RCTS foi mais do que duplicada, passando a ser 2,5 Mbps. As instituições ligadas através do cabo de fibra óptica com 48 fibras, propriedade da FCCN, correspondem no final de 2007 a cerca de 80% do ensino superior do país (dimensão quantificada pelo número de alunos inscritos).

A RCTS é a primeira Rede de Nova Geração criada em Portugal. Além da infraestrutura que permite comunicações a 10 Gbps, com uma extensão de cabo de fibra óptica propriedade da própria FCCN de cerca de 500 Km, a RCTS foi incorporando um conjunto importante de serviços avançados sobre banda larga de e-Ciência:

- [Biblioteca do Conhecimento Online \(b-on\) e Web of Knowledge](#), planeada em 1999 e através da qual as pessoas de instituições científicas e do ensino superior podem aceder a textos integrais de artigos científicos, na qual se verificaram em 2007 mais de 5,2 milhões de *downloads*, mais 50% do que em 2005;
- [Computação GRID](#), que a [Iniciativa Nacional Grid](#) lançada em Abril de 2006 levou ao número de processadores da infraestrutura nacional Grid chegar em 2007 ao quádruplo do valor de Maio de 2006;
- [Segurança e privacidade](#), com o funcionamento do CERT.PT a primeira Equipa de Resposta a Incidentes de Segurança em Redes e Computadores em Portugal;
- [e-U: Campus Virtual](#), integrando as diferentes instituições do ensino superior num mesmo campus virtual com acesso sem fios a banda larga a partir de qualquer das instituições;
- [Vídeo-difusão](#) de encontros científicos;
- [Videoconferências de elevada definição](#), com instalações em instituições do ensino superior.



O modelo de financiamento e disponibilização da RCTS foi profundamente alterado por iniciativa da UMIC em 2007, simultaneamente reduzindo os custos públicos administrativos e de cobrança e as limitações artificiais à subscrição de larguras de banda, praticamente sem aumento de custos assegurando o acesso a todas as instituições públicas do ensino superior e a todos os Laboratórios do Estado e unidades de investigação aprovadas pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, e aumentando significativamente a Largura de Banda Agregada disponibilizada às instituições de ensino superior e de investigação que passou de 1,8 Gbps em 2006 para 10 Gbps em 2008.

A conectividade internacional da RCTS tem aumentado progressivamente: de Janeiro de 1997 para Março de 2002 passou de 1 Mbps para 622 Mbps em vários incrementos, em Janeiro de 2004 passou para 1,2 Gbps e manteve-se neste valor até Outubro de 2005, altura em que mais que duplicou passando para 2,5 Gbps.

O financiamento público da RCTS e o acompanhamento da sua expansão e operação são assegurados pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#).

Segurança e Privacidade



A [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#) opera, no âmbito da RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade, uma equipa ([CERT.PT](#)) de resposta a incidentes de segurança em redes e computadores causadas por vírus, *spyware* e outras formas de intrusão. Esta foi desde Setembro de 2002 até Julho de 2007 a única equipa de resposta a incidentes de segurança informática em Portugal que estava acreditada internacionalmente, altura em que

passou a existir mais uma equipa acreditada internacionalmente, nomeadamente o [CSIRT.FEUP](#) da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Está a ser concretizado o [acordo em matéria de segurança informática](#) assinado em Julho de 2006 pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), a [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#) e a [Microsoft Portugal](#), para troca mensal de informações sobre incidentes de segurança informática e articulação de resposta conjunta a emergências.

Realizou-se no dia 18 de Setembro de 2007, no Hotel Tivoli Tejo, em Lisboa, com intervenção de abertura do Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), a *3ª Workshop de Sensibilização da ENISA*, coorganizada pela ENISA – Agência Europeia para a Segurança das Redes de Informação e pela FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional, com o objectivo de partilhar a experiência daquela agência e de outras entidades com relevância para a sensibilização de empresas e organizações para as questões da segurança de sistemas e redes de informação.

Realizou-se no dia 19 de Setembro de 2007, no Porto, a *Workshop ENISA-CERT/CC de Mitigação de Ciberataques em Massa*, organizada conjuntamente pelo CERT Coordination Centre – Carnegie Mellon University (CERT/CC), pela Agência Europeia para a Segurança das Redes de Informação (ENISA), pela FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional e pela FEUP – faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, dedicada ao papel dos CERT – Equipas de Resposta a Incidentes de Segurança em Computadores na mitigação de ciber-ataques em massa e ao factor crítico da cooperação nesse tipo de situações.

O [Sistema de Certificação Electrónica do Estado – Infra-Estrutura de Chaves Públicas \(SCEE\)](#), criado em Junho de 2006 para disponibilização de assinaturas electrónicas para as entidades públicas e para os serviços e organismos da Administração Pública ou outras entidades que exerçam funções de certificação no cumprimento de fins públicos ([Decreto-Lei nº 116-A/2006](#), de 16 de Junho), é gerido por um Conselho Gestor presidido pelo Ministro da Presidência e composto por representantes da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), do [Centro de Gestão da Rede Informática do Governo \(CEGER\)](#), da [Fundação para a Computação Científica Nacional \(FCCN\)](#), do Gabinete Nacional de Segurança (GNS), do ICP – Autoridade Nacional de Comunicações (ICP-ANACOM), Instituto de Informática (II), do Instituto de Telecomunicações (IT), do [Instituto das Tecnologias de Informação na Justiça \(ITIJ\)](#), da Rede Nacional de Segurança Interna, e da Unidade de Coordenação da Modernização Administrativa (UCMA), representação esta que transitou em Maio de 2007 para a [Agência para a Modernização Administrativa \(AMA\)](#). O SCEE assegura o funcionamento de uma Infraestrutura de Chaves Públicas (*PKI – Public Key Infrastructure*) a para emissão e gestão de assinaturas electrónicas na Administração Pública que, além de emitir os certificados de assinaturas electrónicas para o [Cartão de Cidadão](#) e para o Passaporte Electrónico Português, vai permitir a desmaterialização completa do processo legislativo.

Comemorou-se no dia 6 de Fevereiro de 2007, o Dia Europeu da Internet Segura. Durante toda a semana, realizam-se em Portugal várias iniciativas:

- No dia 5 de Fevereiro, foi aberto um espaço para o Projecto SeguraNet no sítio <http://moodle.crie.min-edu.pt/>, onde foram colocadas as boas práticas realizadas pelas escolas no âmbito do Projecto SeguraNet 1 (2004/2006) e divulgados os melhores trabalhos da edição de 2006 do concurso nacional SeguraNet.
- No próprio Dia Europeu da Internet Segura, realizaram-se:
 - Visitas a 20 escolas portuguesas envolvidas no Concurso Europeu *Safer Internet Day*, e sessões de sensibilização nessas escolas pela Equipa CRIE, pela Microsoft e pelos Centros de Competência do Ministério da Educação;
 - *Blogathon* – Contribuições das escolas para um *blog* mundial em temas de Internet segura, decorrente de um trabalho de parceria entre escolas de 25 países;
 - Abertura do concurso nacional Farol SeguraNet para as escolas, no qual as escolas portuguesas são desafiadas a conquistar um Farol SeguraNet, tendo para isso que se organizar e participar em desafios mensais até conseguirem certificar a sua escola do ponto de vista de uma utilização segura da Internet.
- No dia 7 de Fevereiro, realizou-se um seminário intitulado "Dos fantasmas da Internet à utilização esclarecida da Internet", incluindo um debate videodifundido em <http://videodifusao.crie.min-edu.pt/>, e é lançada publicamente a nova versão do site <http://www.seguranet.pt/>.
- No dia 8 de Fevereiro decorreram diversas actividades nas escolas e nos Centros de Competência sobre a utilização crítica, esclarecida e segura da Internet, com respectivo relato no espaço SeguraNet em <http://moodle.crie.min-edu.pt/>.

Com o objectivo de promover uma utilização esclarecida, crítica e segura da Internet, quer pelas crianças e jovens, quer pelas famílias, trabalhadores e cidadãos em geral, a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), a Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular/ Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola ([DGIDC/CRIE](#)), a [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#) e a [Microsoft Portugal](#) submeteram, no âmbito do programa Europeu *Safer Internet Plus*, uma candidatura para promoção e consciencialização pública da utilização segura da Internet com um projecto designado Internet Segura. O consórcio, coordenado pela [UMIC](#), foi criado para generalizar a acção iniciada pela [DGIDC/CRIE](#) junto das escolas e da comunidade educativa, no âmbito do projecto [SeguraNet](#) do programa original *Safer Internet*, alargando as acções de sensibilização e promoção de uma utilização segura da Internet a outros sectores da sociedade, bem como criando uma linha de atendimento (*hotline*) para receber comunicações sobre localizações de conteúdos ilegais. O projecto Internet Segura foi aprovado e iniciado no início de 2007. Em Julho de 2007, realizou-se a

[Apresentação Pública do Projecto Internet Segura](#), a qual incluiu a apresentação do [Portal Internet Segura](#) que disponibiliza em linguagem que pretende ser acessível informações sobre a utilização segura da Internet e de outras tecnologias de informação e comunicação destinadas ao público geral, e a apresentação da [Linha Alerta Internet Segura](#) que concretiza a linha de atendimento (*hotline*) acima referida.

A UMIC mantém um sítio na Internet para a Internet Segura:

<http://www.internetsegura.pt/>

4. Promover a criação e transferência de conhecimento e tecnologias emergentes (TIC, nanotecnologia, ...), estimulando a internacionalização

4.1 Empresas

Comércio Electrónico

Na população dos 16 aos 74 anos de idade, 53% utilizaram em 2007 (1º trimestre) comércio electrónico através de páginas na Internet ou do Multibanco, mas apenas 6% 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, este valor aumentou 70% de 2005 para 2007, ilustrando um elevado progresso associado ao crescimento da penetração da Internet na população.

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.

A penetração de ATMs na população é em Portugal a mais elevada dos países da UE, mais de 1.500 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. O número de operações realizadas nestas máquinas por ano é agora cerca de 800 milhões, mais de 150 milhões em pagamentos que, além de transacções electrónicas para o Estado muito elevadas (mais de 3 mil milhões de euros em 2007) também envolve elevadas transacções comerciais electrónicas (mais de mil milhões de euros também em 2007).

O inquérito à utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas famílias passou, por iniciativa da UMIC, a incluir em 2007 dados sobre a utilização de Multibanco e revelou que em 2007 (1º trimestre) 68% das pessoas entre os 16 e 74 anos de idade utilizaram o Multibanco e muitas delas para transacções de comércio electrónico: carregamentos de telemóvel com saldo (76%), compra de bilhetes para espectáculos (9%), compra de bilhetes para transportes (9%). Além disso, em 2007 (1º trimestre) 57% dos utilizadores de Multibanco fizeram por este meio pagamentos de serviços de fornecimentos de água, luz, telefone, TVcabo, etc., 34% fizeram pagamentos ao Estado (ex. Impostos, Segurança Social, etc.), 14% fizeram pagamentos de encomendas realizadas por outro meio que não o Multibanco nem a Internet (ex. compras por catálogo), 10% fizeram pagamentos de encomendas realizadas pela Internet.

A utilização de Multibanco por telemóvel também é relevante, 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 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 comércio electrónico, nomeadamente em transacções electrónicas efectuadas em portagens automáticas de auto-estradas. Em 2007, houve mais de 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 2007 realizaram-se cerca de 170 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 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 têm considerado as estatísticas de comércio electrónico baseadas nas encomendas e vendas feitas através de páginas na Internet e, portanto, ignorando a grande parte do comércio electrónico que decorre através de máquinas ATM, telemóveis ou redes de sensores,

isto é, ignorando precisamente os meios de transacções electrónicas mais avançados e cuja expressão no futuro tem mais potencialidades, e que em Portugal já têm uma expressão considerável. Ironicamente, estas organizações multi-governamentais têm prestado grande atenção a uma parte do comércio electrónico que se tornou pequena e ignora 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 – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), tanto nas instâncias da União Europeia como na OCDE e na ONU para que os indicadores de comércio electrónico sejam alterados de forma a considerarem as encomendas feitas através de qualquer rede mediada por computadores.

De acordo com o inquérito à utilização de TIC em empresas, em 2007 (dados relativos ao 1º trimestre), 24% das pequenas, médias e grandes empresas não contando com as do sector financeiro utilizam a Internet ou outras redes electrónicas para efectuar e/ou receber encomendas, valor que sobe para 34% e 49%, respectivamente para médias e para grandes empresas.

De 6 a 16 de Novembro de 2007 realizou-se a 4ª Semana do Comércio Electrónico, organizada pela [ACEP – Associação do Comércio Electrónico de Portugal](#) em parceria com a [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), com o objectivo de debater temas como: negócio electrónico, Internet *banking*, factura electrónica, retalho electrónico, comércio móvel, acessibilidade na Internet, entre muitos outros. Entre as iniciativas públicas previstas, destacaram-se:

- 5 de Novembro, 10h30-12h00: [Forum TSF Dedicado a Comércio Electrónico](#), com a presença em estúdio do Presidente da [ACEP – Associação do Comércio Electrónico em Portugal](#) e do Presidente da UMIC;
- 6 de Novembro, 10h00-10h30: [Sessão de Abertura da Semana do Comércio Electrónico](#), que contou com uma intervenção do Presidente da UMIC;
- 6 de Novembro, 10h30-13h00: Seminário [Negócio Electrónico: Oportunidades, Riscos e Benefícios para as Empresas Portuguesas](#);
- 7 de Novembro, 09h00-12h00: [Internet Banking: Tendências e Desafios dos Serviços Financeiros Online](#), com a participação do Presidente da UMIC a propósito da acessibilidade dos sistemas de *Internet Banking* a cidadãos com necessidades especiais;
- 8 de Novembro, 09h30-18h00: Conferência [Factura Electrónica: Eficiência e Competitividade das Organizações num Mundo Digital e Global](#), com a participação em duas sessões do Presidente da UMIC;
- 9 de Novembro, 09h30-13h00: [Workshop Mobile-Commerce como Catalisador do Comércio Electrónico](#);
- 11 de Novembro: Distribuição gratuita do Guia Prático "Comprar na Internet" conjuntamente com o Jornal de Notícias e o Diário de Notícias (250.000 exemplares);
- 13 de Novembro, 09h00-18h00: [Conferência "Utilização das TIC para a competitividade das PME"](#);
- 14 de Novembro, 18h00-20h00: [Seminário Ibero-Americano sobre Auto-regulação no Comércio Electrónico](#);
- 15 de Novembro, 09h00-13h00: [Workshop Novas oportunidades de negócio: Comprar e Vender em mercados electrónicos para empresas](#);
- 16 de Novembro, 09h00-13h00: [Workshop Acessibilidades no Comércio Electrónico em Portugal – Principais conclusões do projecto Integra21](#), com a participação do Presidente da UMIC a propósito de um projecto da Integra21 apoiado por esta agência.

Em algumas realizações de administração pública electrónica pela Internet de interesse directo para o Negócio Electrónico Portugal atinge posições elevadas em âmbito mundial, nomeadamente na criação de empresas completamente *online* desenvolvida pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), desde Junho de 2006, nas declarações de IRS *online* que ultrapassaram 60% do total de declarações entregues em 2007, no tratamento de todo o IVA pela Internet desde 2005, na disponibilização gratuita do Diário da República pela Internet poupando 27 toneladas de papel por dia desde Julho de 2006.

Factura Electrónica

O Governo determinou em Agosto de 2005 que a Administração Pública deve adoptar a emissão e o recebimento preferencial de facturas electrónicas até ao início de 2007 e atribuiu à [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) a promoção do respectivo processo de acompanhamento e avaliação da execução. Com esta medida pretendeu-se promover mais uma contribuição da Administração Pública para a generalização das Tecnologias da Informação e Comunicação para o desenvolvimento da sociedade Portuguesa e para a promoção do comércio electrónico, o que é fundamental para assegurar a competitividade da economia nacional. Na verdade, a grande dimensão da Administração Pública permite que a adopção de facturas electrónicas nas suas transacções seja uma contribuição significativa para generalizar no âmbito da actividade económica do país a prática da emissão e do recebimento de facturas electrónicas, estimulando que as empresas públicas e privadas procedam de forma idêntica, ultrapassando o facto da utilização de facturas electrónicas nas empresas Portuguesas ainda ser incipiente e contribuindo para a modernização do país.

A adopção da facturação electrónica, uma vez estabilizada, permite uma redução de custos de processamento, eliminando a necessidade de repetidos lançamentos dos dados das facturas nas várias organizações envolvidas e reduzindo erros de lançamento e os consequentes custos de correcção, facilita o arquivo e acesso à facturação por meios informáticos e permite aumentos de eficiência da gestão contabilística e financeira.

A Dinamarca é o único país da União Europeia que assegurou anteriormente a adopção universal de facturas electrónicas na Administração Pública, num processo que decorreu entre o final de 2003 e a Primavera de 2006.

Na sequência da decisão do Governo, a [UMIC](#) tomou várias iniciativas para promover a adopção da factura electrónica na Administração Pública:

- Em Setembro de 2005 iniciou a inclusão do acompanhamento deste processo no âmbito das reuniões que, com periodicidade praticamente mensal, mantém com os núcleos de compras dos vários ministérios organizados no âmbito [Programa Nacional de Compras Electrónicas](#).
- Em Outubro de 2005 constituiu um grupo de trabalho com a participação de entidades da administração pública e individualidades da sociedade civil, incluindo membros da [Aliança Digital](#) (uma organização não-governamental cujos objectivos são precisamente a adopção da factura electrónica). Este grupo de trabalho, com uma verdadeira participação multistakeholder, procedeu à revisão de projectos de legislação relativos à factura electrónica e iniciou a elaboração de um Guia da Factura Electrónica.
- No final de Janeiro de 2006 emitiu para os vários ministérios um inquérito electrónico destinado a formatar e facilitar a organização da informação que as diversas entidades da Administração Pública lhe têm de enviar sobre o calendário de aplicação das medidas a tomar no sentido de adoptarem facturas electrónicas.
- No dia 3 de Março de 2006 organizou, em parceria com a FIL/AIP, um [seminário sobre a factura electrónica](#) com sessões dedicadas a conceito, enquadramento legal, aspectos fiscais e impactos económicos, organizacionais e sociais, o qual reuniu mais de 250 pessoas. Neste seminário foi disponibilizado para consulta na Internet uma versão preliminar do [Guia da Factura Electrónica](#), a qual foi publicada no final de Março, no [Fórum para a Sociedade da Informação](#), dando-se início a um período de consulta pública sobre o seu conteúdo.
- Com início no final de Julho de 2006, e com realização planeada até ao final de Outubro, promoveu projectos-piloto de adopção da factura electrónica na Administração Pública, com o envolvimento de dezenas de entidades públicas, várias entidades prestadoras de serviços de facturação electrónica e vários fornecedores da Administração Pública. Com estes projectos-piloto pretende-se demonstrar concretamente o funcionamento de vários sistemas de recepção e emissão de facturas electrónicas pela Administração Pública e uma filosofia de partilha de serviços com sede nas Secretarias-Gerais dos vários Ministérios que permite formas práticas de generalização de facturas electrónicas em toda a Administração Pública.
- No dia 25 de Outubro de 2006 foi publicada uma nova edição do [Guia da Factura Electrónica](#), com as alterações resultantes do processo de consulta que tinha sido aberto quando a primeira edição foi publicada.
- No dia 6 de Novembro de 2006, organizou no Fórum Picoas o [Seminário "Adopção da Factura Electrónica na Administração Pública"](#), onde foram apresentados resultados dos cerca de 40 projectos de adopção de factura electrónica em curso em múltiplas instituições públicas de 12 dos 14 ministérios e ainda da Presidência do Conselho de Ministros, incluindo 12 Secretarias-Gerais que hoje em dia já asseguram serviços partilhados de compras públicas electrónicas. Foram divulgados os tipos de soluções encontradas, no sentido de facilitar a sua rápida generalização. Em área de exposição contígua 10 empresas fornecedoras de produtos e serviços de factura electrónica, da ViaCTT e da CODIPOR – Associação Portuguesa de Identificação de Produtos asseguraram a demonstrações de soluções para recepção, emissão e arquivo de facturas electrónicas. Os projectos concretizam na prática soluções de factura electrónica, efectivamente comprovadas em situações reais, que podem ser usadas como serviços partilhados no âmbito de cada ministério, assegurando a possibilidade de adopção da factura electrónica em todos os seus organismos.

A adopção da Factura Electrónica é um projecto de modernização tecnológica com custos relativamente baixos (que poderão vir a ser inferiores a 0,10 €/factura), e com impactos potenciais extremamente interessantes em áreas tão fundamentais como as da produtividade e competitividade da economia nacional, a redução de custos administrativos no Estado, e a promoção da inovação de base tecnológica com o consequente desenvolvimento de novas áreas de negócio. Tem também impactos secundários muito significativos em questões não menos importantes como a protecção do meio ambiente pela elevada redução de consumo de papel e de gastos de combustíveis e geração de poluição em meios de transporte, o reforço da transparência e visibilidade das aquisições públicas, e da justiça fiscal.

Para se ter uma ideia da dimensão envolvida, a título de exemplo, a Portugal Telecom emite cerca de 42.000 facturas/mês para entidades públicas pela prestação de serviços fixos de telecomunicações, e um número ainda por determinar, mas possivelmente mais elevado, pela prestação de serviços móveis. Estima-se que as 42.000 facturas referentes a serviços fixos representem anualmente mais de 1 milhão de folhas A4, e ocupem alguns quilómetros de espaço linear de arquivo. O seu tratamento manual (recolha, transporte, cópia, procura, etc.) consome certamente centenas de homem.ano. O inquérito realizado pela [UMIC](#) no final de Janeiro de 2006 aos organismos públicos da administração central, a que responderam 239 organismos, revelou volumes totais de facturação muito significativos (cerca de 2,6 milhões de facturas, com um valor total de aproximadamente 2 mil milhões de euros. No caso da Dinamarca, as estimativas preparadas para o respectivo Ministério das

Finanças apontavam para poupanças potenciais anuais de 100 a 200 milhões de euros a obter pela desmaterialização de facturas recebidas, o que corresponde a uma poupança média por factura da ordem de 7 euros no que se refere a facturas recebidas pela administração pública, que é o único caso considerado na legislação desse país. É claro que a poupança em facturas emitidas é significativamente superior. Algumas das maiores empresas portuguesas têm publicamente estimado a redução de custos com a desmaterialização de facturas como da ordem de 80% a 90%, mesmo ignorando poupanças que resultam de efeitos secundários como a aceleração de processos administrativos. Estima-se que a redução de custos para a economia portuguesa é da ordem dos milhares de milhões de euros, sem considerar os benefícios resultantes da simplificação, melhoria e aceleração de processos administrativos, e a criação de mais emprego de base tecnológica e com alto valor acrescentado nacional.

O próprio processo de desenvolvimento dos projectos-piloto lançados pela [UMIC](#) teve resultados muito significativos, alguns dos quais:

- O Grupo de Trabalho organizado pela [UMIC](#) convergiu para uma posição consensual de encorajar a utilização única de "standards" internacionalmente reconhecidos e o uso exclusivo de um de dois standards: UBL 2.0 e/ou XML-GS1. Este consenso é, em si mesmo, um resultado assinalável deste processo.
- Várias empresas qualificaram-se e adquiriram experiência decisiva para a prestação de serviços de facturação electrónica em formatos estruturados "standard" no âmbito dos próprios projectos-piloto.
- As acções empreendidas levaram a uma forte mobilização do mercado de soluções de factura electrónica. Surgiram novas parcerias entre empresas, novas soluções, e alterações drásticas dos níveis de preços apresentados.
- No âmbito dos projectos foram pela primeira vez desenvolvidos módulos de integração de facturas electrónicas nos sistemas de informação que servem a Direcção-Geral do Orçamento e outros organismos e são disponibilizados e mantidos pelo Instituto de Informática do Ministério das Finanças e Administração Pública.
- A experiência Portuguesa de utilização de formatos estruturados "standard" de facturas electrónicas era muito reduzida, existindo alguns, mas poucos, exemplos de grandes empresas que já disponibilizavam facturas electrónicas em formato ".pdf" a consumidores finais, assim como existiam exemplos de troca de documentos electrónicos estruturados que complementavam a entrega de facturas em papel, mas os exemplos mais completos de que dispomos hoje da capacidade de utilização de facturas electrónicas em formatos estruturados "standard" resultaram essencialmente destes projectos-piloto, constituindo uma sua importante contribuição com um potencial alcance económico que ultrapassa largamente o da Administração Pública.

O processo de dinamização da adopção da factura electrónica foi conduzido pela [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) em 2006, em intensa interacção com os mais de 30 organismos envolvidos nos projectos, com um leque alargado de empresas fornecedoras de soluções de factura electrónica, e com grandes fornecedores de bens e serviços à Administração Pública que podem passar a emitir facturas electrónicas. Este processo assegurou um avanço considerável da capacidade de fornecimento de serviços de factura electrónica com todos os requisitos legais por um leque alargado de empresas, e também acelerou o desenvolvimento da capacidade e prontidão de grandes fornecedores para efectivamente emitirem facturas electrónicas. Procurou-se dinamizar um leque alargado de empresas prestadoras de serviços de facturas electrónicas, apenas limitado pelo seu interesse, disponibilidade e capacidade técnica, de forma a estimular a sua prontidão para prestar este tipo de serviços. Deste modo, além da óbvia importância da adopção da factura electrónica na Administração Pública para dinamizar a sua adopção no sector privado que está associada à elevada dimensão das suas transacções comerciais, este processo também está a funcionar como efectivo estímulo e facilitação à adopção da factura electrónica no sector privado, pela dinamização da disponibilidade no mercado de uma variedade de soluções e fornecedores deste tipo de serviços.

Estão acessíveis em páginas da [UMIC](#) na Internet [listas](#) dos organismos da administração pública central que dispõem de sistemas de factura electrónica, das empresas prestadoras de serviços de factura electrónica e de outras empresas envolvidas em projectos de facturação electrónica em organismos públicos.

No dia 8 de Novembro de 2007, realizou-se no Hotel Tivoli Tejo, em Lisboa, a [Conferência "Factura Electrónica: Eficiência e Competitividade das Organizações num Mundo Digital e Global"](#), com o apoio institucional da [ACEP – Associação do Comércio Electrónico em Portugal](#) e da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), e organizada pela associação Aliança Digital e pela empresa IDC Portugal. O Presidente da UMIC participou na primeira sessão plenária e numa sessão paralela dedicada à adopção da factura electrónica na administração pública.

Novas Empresas Tecnológicas

A [Iniciativa NEOTEC](#) – Novas Empresas de Base Tecnológica apoia a criação de empresas de base tecnológica com potencial de crescimento, em particular por estudantes e investigadores do ensino superior. Esta iniciativa, concebida e acompanhada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), é financiada pela UMIC e pelo Programa Operacional Sociedade do Conhecimento, e é executada através da [Adl – Agência de Inovação](#).

Foram aprovadas 116 [iniciativas empresariais NEOTEC](#) desde meados de 2005. Há várias características deste conjunto de iniciativas empresariais dignas de nota:

- os empreendedores têm elevadas qualificações: 448 têm graus superiores, dos quais 174 Doutorados e 114 Mestres;
- as previsões de contratações para os próximos cinco anos neste conjunto de empresas apontam para a criação de emprego de mais 154 Doutorados, 175 Mestres e 565 Licenciados;
- 76% das equipas empreendedores integram simultaneamente pessoas com experiência académica e sócios com experiência de trabalho em empresas;
- 65% dos novos empreendedores têm experiência profissional internacional;
- 57% das empresas em criação integram académicos que tiveram a sua formação ou trabalharam em instituições de I&D em países estrangeiros;
- 26% das equipas empreendedoras integram pessoas com experiência empresarial obtida em empresas internacionais;
- a tecnologia nuclear de 65% de projectos de criação de empresas está protegida, ou está em vias de o ser, através de patentes ou *copyright*;
- a procura de parcerias para financiamento através da participação no capital social de capitais de risco é um objectivo para mais de 50% dos projectos empresariais;
- 20% dos projectos empresariais já angariou sócios investidores, e 32% têm sócios empresariais.

Realizou-se no dia 29 de Maio de 2007, no Pestana Palace Hotel, Lisboa, uma conferência organizada pela Novabase e pelo Diário Económico sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como Criação de Valor para os Negócios. A conferência, intitulada [Building Business Value With Technology: does IT really matter?](#), conta com uma [intervenção de Nicholas Carr](#), anterior executivo da *Harvard Business School Press* e autor do livro [Does IT Matter? Information Technology and the Corrosion of Competitive Advantage](#), publicado em 2004 *Harvard Business School Press*, que recebeu atenção mundial ao chamar a atenção para a comoditização da computação. A conferência conta, também, com os seguintes outros oradores: Tor-Jakob Ramsøy, Partner, McKinsey & Co.; Rogério Carapuça, Presidente da Novabase; Carlos Zorrinho, Coordenador da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico; [Luis Magalhães](#), Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), e Maria Manuel Leitão Marques, Secretária de Estado da Modernização Administrativa.

Realizou-se no dia 17 de Outubro de 2007, em Bruxelas, no âmbito da Presidência Portuguesa da UE, o Lançamento da 2ª Onda da Rede Europeia de *Living Labs* no evento designado "*Co-creative Research, Development and Innovation to Connect the Lisbon Strategy to People: Launch of the 2nd wave of the European Network of Living Labs*". O [programa do evento](#) incluiu uma sessão de abertura com intervenções do Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), e do Director de Tecnologias e Infraestruturas Emergentes da Direcção-Geral Sociedade de Informação e Media da Comissão Europeia, seguida de painéis de discussão sobre Políticas Abertas de Inovação Dirigidas pelos Utilizadores e sobre a Rede Europeia de *Living Labs* e terminou com o anúncio público da 2ª Onda da Rede Europeia de *Living Labs*. De Portugal, participam também no evento o Coordenador da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico, e o Presidente do IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas. O evento foi co-organizado pelo *Living Labs Portfolio Leadership Group*, os projectos financiados pela Comissão Europeia relacionados com *Living Labs (CoreLabs, CLOCK, OpenFutures, Collaboration@Rural, CoSpaces, ECOSPACE, Laboranova and WearIT@Work)* e a Direcção-Geral Sociedade de Informação e Media da Comissão Europeia. A [Rede Europeia de Living Labs](#) foi [lançada pela Presidência Finlandesa da UE](#), no dia 20 de Novembro de 2006, em Espoo, Finlândia, com o objectivo de criar uma nova infraestrutura de inovação europeia em que os utilizadores desempenham um papel activo e podem influenciar processos de inovação para melhor servirem as suas necessidades. Nos primeiros exemplos de *Living Labs* incluem-se o [Helsinki Living Lab](#), o [Mobile City Bremen](#), o [Botnia Living Lab](#) na Suécia e o [Freeband](#) na Holanda. A 1ª Onda da Rede Europeia de *Living Labs* foi constituída por [cerca de 20 projectos](#), entre os quais os exemplos referidos e, em Portugal, o Madeira *Living Lab*. Em 21-23 de Maio de 2007 realizou-se em Guimarães o [European Network of Living Labs Event](#).

A Adl – Agência de Inovação organizou de 7 a 10 de Novembro de 2007, nos Pavilhões 3 e Multiusos da FIL - Parque das Nações, com o apoio financeiro da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e do Programa Operacional Sociedade do Conhecimento, as 3ªs [Jornadas de Inovação](#) com os objectivos de divulgar resultados de I&D, apoiar a valorização económica dos resultados e dinamizar parcerias e o estabelecimento de sinergias entre empresários, investigadores e investidores. [Estatísticas recentes](#) confirmam a aceleração da I&D empresarial e o impacto da inovação na melhoria da balança de pagamentos. Estiveram em exposição mais de 300 resultados de projectos empresariais em três espaços expositivos nos Pavilhões 3 e Multiusos da FIL – Parque das Nações:

- Exposição de Resultados de projectos de I&D aplicada em ambiente empresarial;
- Exposição de Novas Empresas de Base Tecnológica, que surgem da valorização de resultados de I&D, principalmente as empresas criadas com o programa NEOTEC da UMIC;
- Exposição de actividades de I&D de Universidades e outras entidades do SCT com interesse para o mercado.

Paralelamente à exposição decorrem sessões de apresentação e debate sobre vários temas, nomeadamente:

- [Apresentação de Novas Empresas de Base Tecnológica](#);
- [Apresentação de Projectos](#) nas áreas de: *Defesa e Segurança, Mar, Agricultura e Agro-Alimentar, Saúde e Farmacêutica, Transportes e Outros Serviços, Energia e Ambiente, Têxteis, Vestuário e Calçado, Metalúrgica e Metalomecânica, Equipamento de Transporte, Minerais não metálicos e Construção Civil, Químicas e Plásticos, Software e Serviços às Empresas, Electrónica e Instrumentação, e Telecomunicações*;
- Emprego Científico nas Empresas;
- Cooperação Universidade/Empresa;
- Internacionalização de empresas de base tecnológica;
- [Parcerias para o Futuro](#), nomeadamente Programa, MIT – Portugal, Programa UT Austin – Portugal, Programa CMU – Portugal;
- Programa EUREKA;
- 7º Programa-Quadro de I&DT;
- Transferência Internacional de Tecnologia.

Transferência de Tecnologia

A iniciativa Oficinas de Transferência de Tecnologia e Conhecimento (OTIC) promove uma rede de centros de valorização de resultados de investigação e a transferência de ideias e conceitos inovadores para o tecido empresarial. Estes centros operam em instituições do ensino superior – universidades e politécnicos – e reforçam a cooperação universidade-empresa, detectando oportunidades de exploração económica de conhecimento e tecnologia fornecida pelas universidades e politécnicos, e identificando procura de conhecimento e tecnologia por empresas que tenham potencial para levar a desenvolvimentos a serem prosseguidos em colaboração entre instituições do ensino superior e empresas.

A iniciativa Oficinas de Transferência de Tecnologia e Conhecimento (OTIC) foi concebida e é acompanhada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), é financiada pela UMIC e pelo Programa Operacional Sociedade do Conhecimento, e é executada através da [Adl – Agência de Inovação](#). Funcionam 22 OTIC que envolvem todas as 13 universidades públicas com excepção da Universidade dos Açores, a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, a Universidade Lusíada de V. N. Famalicão, e 8 institutos politécnicos.

Redes de Competência

A iniciativa de Redes de Competência promove a criação de redes de colaboração com objectivos de excelência e o desenvolvimento de *clusters* de inovação e conhecimento. Estas redes integram empresas, centros e institutos de investigação, universidades, politécnicos, centros tecnológicos, organismos públicos e associações empresariais.

O objectivo desta iniciativa é criar parcerias para inovação e conhecimento que contribuam para o desenvolvimento económico e social de uma região ou sector económico ao promoverem uma economia mais competitiva com base na oferta de novos e melhores produtos e serviços, promovendo as parcerias em projectos de investigação aplicada e influenciando a formação de recursos humanos em áreas de excelência regional ou sectorial.

A iniciativa Redes de Competência foi concebida e é acompanhada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento](#), é financiada pela UMIC e pelo [Programa Operacional Sociedade do Conhecimento](#), e é executada através da [Adl – Agência de Inovação](#) que conduziu um processo de avaliação que levou à aprovação em 2006 de 9 Redes de Competência: Bio-Energia, Cuidados de Saúde e Medicina, Desmaterialização das Transacções, Fileira da Moda, Micro-Maquinação dos Moldes, Mobilidade, Polímeros, Sector Agro-Florestal e Alimentar, Telecomunicações e Tecnologias da Informação.

Em conjunto, estas Redes de Competência envolvem 158 entidades, entre as quais 87 empresas.

4.2 Conhecimento

Parcerias para o Futuro

No âmbito da iniciativa [Compromisso com a Ciência para o Futuro de Portugal](#), o Governo lançou a acção Parcerias para o Futuro que envolve parcerias com instituições universitárias e de C&T de reconhecido mérito mundial com o objectivo de desenvolver projectos inovadores que contribuam efectivamente para reforçar a capacidade científica e de formação avançada em Portugal. Com estas parcerias, pretende-se estimular consórcios nacionais que promovam a internacionalização efectiva das instituições de ensino superior portuguesas, facilitando a oferta de programas a nível internacional, fortalecendo o recrutamento de docentes e investigadores. Pretende-se ainda estimular o crescimento

económico através da inovação de base científica, atraindo novos talentos e actividades de maior valor acrescentado, assim como o acesso a novos mercados por empresas portuguesas de base tecnológica.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) participa nos seguintes programas da acção Parcerias para o Futuro:

- [Programa MIT – Portugal](#), lançado em 11 de Outubro de 2006 em Lisboa após trabalho de avaliação e preparação feito na sequência do protocolo de colaboração assinado entre o Governo e o [MIT – Massachusetts Institute of Technology](#) em Fevereiro de 2006, abrangendo áreas de intervenção em Engenharia e Gestão.

Na área de Engenharia, a colaboração é com a [MIT Engineering Systems Division](#) e centrada em quatro áreas temáticas: Engenharia de Concepção e Sistemas Avançados de Produção Industrial, Engenharia Sistemas de Energia, Sistemas de Transporte, e Sistemas de Bio-engenharia. A colaboração envolve a cooperação científica e tecnológica em áreas específicas, o reforço da capacidade de I&D e de ensino pós-graduado de instituições nacionais num contexto internacional, e o desenvolvimento de uma visão inovadora para a relação da engenharia com a ciência e o desenvolvimento empresarial, devendo ser demonstradora na Europa de uma nova dimensão de ensino e investigação em engenharia.

Na área de Gestão, a colaboração é com a [Sloan School of Management](#), e envolve a concepção e preparação de um Programa de MBA, de âmbito internacional, e um programa de seminários de doutoramento a iniciar já em 2006, sob o título *Lisbon-Sloan Seminar Series in Management Science*. Estas actividades envolverão várias escolas de economia e gestão portuguesas, entre as quais a faculdade de Ciências Económicas e Empresariais da Universidade Católica Portuguesa (FCEE/UCP), a Faculdade de Economia e Gestão da Universidade Nova de Lisboa (FE/UNL), o Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE) e o Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa (ISEG/UTL), de forma a contribuir para criar as massas críticas necessárias na sequência das recomendações do próprio relatório do MIT.

O acordo de colaboração na área de Engenharia envolve 7 instituições de ensino superior de 6 universidades e os respectivos centros e unidades de investigação nas áreas temáticas envolvidas que lhe estão afectos, 6 Laboratórios Associados e um Laboratório do Estado.

Foi também assinado com a FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia um acordo de compromisso de um grupo de 10 empresas do sector automóvel sedeadas em Portugal. Mais recentemente, associaram-se a este programa mais 8 empresas, na maioria do sector de energia.

O [Programa MIT – Portugal](#) inclui ainda o desenvolvimento de acções específicas de pós-graduação de elevado reconhecimento internacional, com impacto na formação especializada de quadros superiores em Portugal e no desenvolvimento de núcleos de investigação, envolvendo as maiores empresas que operam em Portugal.

O [Programa MIT – Portugal](#) foca-se na área dos Sistemas de Engenharia, em que o MIT é um dos líderes mundiais, pelo que este programa dá a Portugal vantagens comparativas na Europa numa área emergente e de importância crescente nas sociedades modernas. A área dos Sistemas de Engenharia considera sistemas complexos, muitas vezes de grande dimensão, que conjugam aspectos técnicos, sociais e humanos, e a interacção crescente de aspectos sociais e económicos com a engenharia. Esta área inclui os sistemas sustentáveis de energia e transportes, o desenvolvimento de novos produtos, incluindo aqueles associados a veículos eléctricos, e as novas terapias médicas, incluindo aquelas com células estaminais e engenharia de tecidos. São áreas de potencial crescimento do emprego nas próximas décadas, nomeadamente do emprego qualificado, em que Portugal tem de evoluir e de se diferenciar no contexto europeu.

O Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra pela parte portuguesa o Conselho de Administração do Programa MIT – Portugal, por designação do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, em conjunto com o Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia e o Director Nacional do Programa.

- [Programa Carnegie Mellon – Portugal](#), lançado em 27 de Outubro de 2006 em Aveiro, com ênfase nas Tecnologias da Internet do Futuro, tem por base o desenvolvimento conjunto, entre a [Carnegie Mellon University](#) e Portugal, de um instituto internacional de natureza virtual, designado por *Information and Communication Technologies Institute (ICTI)* que funcionará com dois pólos: ICTI@Portugal e ICTI@CMU.

O modelo de cooperação adoptado assenta em programas de educação avançada e programas de investigação, designadamente em três programas anuais de formação avançada do tipo de *Professional Master* com grau duplo concedido pela *Carnegie Mellon University* e uma universidade portuguesa (*Software Engineering, Information Networking, Information Security*), cinco programas de doutoramento com grau duplo (*Electrical and Computer Engineering, Computer Science, Language Technology, Technical Change and Innovation, Mathematics*) e programas de investigação (*Software Engineering, Information Networking, Information Security, Critical Infrastructures and Risk Assessment, Computational Language, Technical Change and Innovation, Mathematics*).

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) assinou o correspondente acordo de colaboração que envolve 12 instituições de ensino superior (11 universidades e 1 instituto politécnico) e os respectivos centros e unidades de investigação nas áreas temáticas envolvidas que lhe estão afectos, 4 Laboratórios Associados, o ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade, a FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional e a [UMIC](#). O envolvimento da [UMIC](#)

é principalmente na área de Tecnologia, Inovação e Políticas Públicas, em particular na subárea de Políticas Públicas para as Indústrias em Rede e de Software e no tema de Políticas e Gestão das Telecomunicações.

Foi, também, assinado um conjunto de acordos entre a FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia e empresas que se constituíram como Parceiros Empresariais do novo Instituto e do Programa Carnegie Mellon – Portugal: com Portugal Telecom, com a Novabase, SA, com a Siemens Networks Portugal, com um grupo de 16 PME portuguesas de base tecnológica.

Depois do lançamento do programa foi criado mais um Mestrado Profissional: *Master of Human Computer Interaction*, organizado pelo *Human Computer Interaction Institute* e a *School of Computer Science (SCS)* da *Carnegie Mellon University* e pela Universidade da Madeira. Foi também criado em Fevereiro de 2008 mais um Programa de Doutoramento: *Doctoral Program in Engineering and Public Policy: Networked Systems*, organizado pelo *Department of Engineering and Public Policy* da *Carnegie Mellon University* e pelo Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores do IST (DEEC-IST), e com relações com outras entidades públicas como a ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações e a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#).

No âmbito do programa decorrem vários projectos de investigação, em tópicos que incluem o combate ao *phishing*, infraestruturas críticas, sistemas de protecção em redes eléctricas com unidades geradoras dispersas e intermitentes, gestão e operação de redes com tolerância a falhas, controlo e interacção em decisão por multi-agentes.

O Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra pela parte portuguesa o Conselho de Administração do [Programa Carnegie Mellon – Portugal](#), em conjunto com o Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia e o Director Nacional do Programa.

- [Programa UT Austin – Portugal](#), lançado em 2 de Março de 2007, na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, em Almada, envolve a implementação conjunta de um Co-Laboratório Internacional para Tecnologias Emergentes (*International Collaboratory for Emerging Technologies, CoLab*), incluindo ainda o estabelecimento de uma rede para estimular actividades de comercialização de ciência e tecnologia ([University Technology Enterprise Network, UTEN](#)).

O consórcio internacional orientado para a valorização económica de ciência e tecnologia e o desenvolvimento de novas empresas de base tecnológica (*UTEN*) inclui as [Oficinas de Transferência de Tecnologia e Conhecimento \(OTICs\)](#) de todas as Universidades públicas portuguesas e dos parques de ciência e tecnologia com actividade de investigação académica relevante, tendo sido planeado para potenciar a sua internacionalização e o acesso a novos mercados emergentes.

Este acordo com a [Universidade do Texas em Austin](#) contempla três programas de Doutoramento (em Conteúdos Digitais, Computação Avançada, Matemática) e um programa anual de mestrado profissional em conteúdos digitais, assim como actividades de investigação e de transferência de tecnologia e conhecimento entre universidades e sistema científico e tecnológico e as empresas.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) assinou o correspondente acordo de colaboração que também envolve 15 universidades e os respectivos centros e unidades de investigação nas áreas temáticas envolvidas que lhe estão afectos, 3 Laboratórios Associados, 4 parques de ciência e tecnologia, a Agência de Inovação e a FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia. O envolvimento da [UMIC](#) é principalmente nas áreas de Conteúdos Digitais e Computação Avançada, em particular no que respeita a contribuições para as políticas nacionais para a Sociedade da Informação e para a Computação Grid.

Foi, também, assinado com a FCT, 9 empresas, a Fundação Casa da Música e a Fundação de Serralves um acordo de afiliação destas entidades ao [Programa UT Austin – Portugal](#).

O Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra pela parte portuguesa o Conselho de Administração do Co-Laboratório Internacional para Tecnologias Emergentes, em conjunto com o Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia e dos dois co-directores do Co-Laboratório. Representantes da [UMIC](#) também integram as direcções operacionais das áreas de Conteúdos Digitais e de Computação Avançada.

- [Programa Harvard Medical School – Portugal](#), cujos trabalhos de preparação foram formalizados a 16 de Abril de 2007, com a assinatura de um acordo com a [Harvard Medical School](#) cujo objectivo principal é estimular a internacionalização e a cooperação entre as faculdades de medicina e os principais laboratórios e centros de investigação nacionais em ciências biomédicas.

O acordo envolve uma componente de produção e divulgação de conteúdos médicos, designadamente para estudantes, docentes e investigadores de medicina, mas também para médicos e profissionais de saúde e para o público em geral, aspecto em que a *Harvard Medical School* tem uma experiência de destaque a nível mundial, com o objectivo de promover a divulgação desses conteúdos em língua portuguesa.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), coordenará as actividades associadas ao planeamento de uma plataforma nacional para a distribuição de conteúdos médicos através da Internet, concretizando um objectivo previsto na iniciativa [Ligar Portugal](#).

A preparação desta última componente relativa a disponibilização pública de informação sobre saúde foi essencialmente promovida em Portugal pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) que procedeu, entretanto, à preparação, lançamento e avaliação dos concursos para a plataforma tecnológica necessária, nomeadamente do [Concurso Público para Plataforma de Saúde e Investigação Biomédica](#) e do [Concurso Público para Plataforma de Saúde e Investigação Biomédica \(hardware\)](#).

- Programa Fraunhofer – Portugal, cujos trabalhos de preparação foram formalizados a 18 de Abril de 2007, com a assinatura de um acordo ([Portugal-Fraunhofer: Memorandum of Understanding towards a long-term collaboration](#)) entre a [FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia](#), a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e a [FhG – Fraunhofer Gesellschaft](#) – a sociedade que gere 56 laboratórios de investigação aplicada na Alemanha e é a maior organização de investigação aplicada na Europa – focado em tecnologias emergentes, explorando interesses mútuos em ciência e tecnologia orientada para o bem-estar social, o crescimento económico e a qualidade de vida.

As áreas em que se foca esta colaboração foram identificadas com base numa avaliação preliminar de oportunidades que decorreu durante 2006 ([Preliminary assessment conducted to launch in Portugal a Fraunhofer Institute](#)), e incluem tecnologias de informação e comunicação, biotecnologia, nanotecnologia, engenharia de produção avançada, e logística.

O objectivo central do acordo é estabelecer um quadro para a cooperação contínua e sistemática entre os *Institutos Fraunhofer* e as instituições de I&D em Portugal, e instalar, a curto prazo, um *Instituto Fraunhofer* em Portugal dedicado à investigação aplicada em "Tecnologia, Aplicações e Serviços para Vida em Ambientes Assistidos" ("*Technology, Applications and Services for Ambient Assisted Living*"). Este instituto será o primeiro *Instituto Fraunhofer* a ser instalado fora da Alemanha.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra o *Joint Fraunhofer – Portugal Steering Committee*, criado para a supervisão, gestão e desenvolvimento do Programa Fraunhofer – Portugal, juntamente com a [FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia](#), um representante do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e três representantes da [FhG – Fraunhofer Gesellschaft](#).

Está previsto que o AICOS – Centro de Investigação Fraunhofer Portugal para Soluções de Comunicação e Informação Assistidas inicie actividades em 2008 junto à Universidade do Porto, sob a direcção do Doutor Dirk Elias, contratado em [concurso público internacional](#) aberto em Portugal e na Alemanha.



Relativamente ao Programa MIT – Portugal destaca-se em 2007:

2ª Reunião do Conselho de Administração do Programa MIT – Portugal

O Conselho de Administração do Programa MIT – Portugal (*MIT – Portugal Program Governing Committee*) reuniu-se no dia 24 de Abril de 2007 pela 2ª vez desde que este Programa foi iniciado a 11 de Outubro de 2006. A reunião teve como principais objectivos analisar o plano de actividades para o 2º ano do Programa. O Conselho de Administração do Programa MIT – Portugal é presidido pelo Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP, João Sentieiro, e também inclui o Chanceler do MIT, Phil Clay, o "Dean" da Escola de Engenharia do MIT, Tom Magnanti, o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães, e os directores do programa no MIT e em Portugal, respectivamente Daniel Roos e Paulo Ferrão.

3ª Reunião do Conselho de Administração do Programa MIT – Portugal

O Conselho de Administração do Programa MIT – Portugal (*MIT – Portugal Program Governing Committee*) reuniu-se pela 3ª vez no dia 10 de Outubro de 2007, um dia antes de fazer um ano que este programa foi lançado, para apreciar o relatório do primeiro ano de actividades e debater o plano de actividades para o ano seguinte. O trabalho realizado durante o primeiro ano envolveu cerca de 60 Professores do MIT, incluindo um Prémio-Nobel e três *Institute Professors* (distinção obtida por apenas 14 dos cerca de 1.000 Professores do MIT), e 180 professores e investigadores de 7 universidades nacionais e 11 instituições de investigação envolvidas no programa. Saliem-se os aspectos seguintes do primeiro ano de actividades:

- Foram concretizados, de forma inédita em Portugal, programas conjuntos de doutoramento e outros programas de pós-graduação envolvendo várias instituições universitárias nacionais. Estão em funcionamento 7 programas para os quais já foram admitidos cerca de 130 estudantes, alguns dos quais estrangeiros, nomeadamente 4 programas de doutoramento nas áreas de *Bioengineering Systems*, *Leaders for Technical Industries*, *Sustainable Energy Systems*, *Transportation Systems*, e outros 3 programas de pós-graduação, designadamente *Leaders in Transportation*, *Sustainable Energy Systems*, *Technology Management Enterprise*.
- Os novos programas de formação pós-graduada criados no primeiro ano de execução do Programa MIT – Portugal já envolvem cerca de 130 alunos e terem estimulado a capacidade das instituições portuguesas atraírem alunos de vários países, nomeadamente de Brasil, Finlândia, Grécia, Itália, Moldávia e Roménia.

- Foi lançada em Portugal a área de Sistema de Engenharia, com especial ênfase em processos complexos associados a sistemas de produção industrial, sistemas sustentáveis de energia, sistemas de bio-engenharia e sistemas de transportes.
- Foram lançados projectos de interesse para o tecido económico português, nomeadamente para as cerca de 20 empresas dos sectores automóvel e energético afiliadas ao programa.
- A Agência Ciência Viva afiliou-se entretanto ao Programa MIT – Portugal, assegurando a interação do Programa com as camadas mais jovens da população.

2ª Reunião do Conselho Externo de Avaliação do Programa MIT – Portugal

O Conselho Externo de Avaliação do Programa do Programa MIT – Portugal (*MIT – Portugal Program External Review Committee*) reuniu-se pela 2ª vez nos dias 11 e 12 de Outubro de 2007, precisamente um ano depois de este Programa ter sido iniciado, no âmbito da acção [Parcerias para o Futuro](#) integrada na iniciativa [Compromisso com a Ciência para o Futuro de Portugal](#).

A reunião teve como principal objectivo analisar o primeiro ano de actividades do Programa e foi iniciada com um encontro com o Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Manuel Heitor, e o Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP, João Sentieiro. O Conselho ainda teve vários encontros com investigadores, docentes e alunos do Programa MIT-Portugal, assim como com líderes das principais instituições e empresas associadas ao Programa.

Os membros do Conselho Externo de Avaliação do Programa do Programa MIT – Portugal são:

- Professor Henk Sol, *Dean of Faculty of Economics and Business*, Universidade de Groningen, Holanda (Presidente)
- Professor Roland Clift, *Distinguished Professor of Environmental Technology*, Universidade de Surrey, Reino Unido
- Professor Nick Oliver, *Head of School of Management and Economics*, Universidade de Edimburgo, Reino Unido
- Professor César Dopazo, *Professor of Fluid Mechanics*, Universidade de Zaragoza, Espanha
- Professor Peter Cavanagh, Presidente do Departamento de Engenharia Biomédica da *Cleveland Clinic*, Virgínia, EUA
- Dr. Robert E. Skinner, Jr. (Director do Departamento de Investigação em Transportes da *National Academy of Sciences*, EUA).



Relativamente ao Programa Carnegie Mellon – Portugal destaca-se em 2007:

1ª Reunião do Conselho de Administração do Programa CMU – Portugal

No dia 20 de Julho de 2007 reuniu-se o Conselho de Administração do Programa CMU – Portugal, presidido pelo Presidente da [FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP](#), João Sentieiro, e com as presenças do Presidente da CMU, Jared Cohon, do Presidente do Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores da CMU, Pradeep Kosla, do Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães, do Director do Programa na CMU, José Manuel Fonseca de Moura, e do Director do Programa em Portugal, Victor Barroso.

1ª Reunião do Conselho Externo de Avaliação do Programa CMU-Portugal

O Conselho Externo de Avaliação (*External Review Committee*) do Programa CMU-Portugal reúne-se pela primeira vez hoje e amanhã, dias 13 e 14 de Dezembro de 2007, em Lisboa. Este Conselho, coordenado pelo Professor Sir [John O'Reilly](#), da Universidade de Cranfield, Reino Unido, integra também os seguintes investigadores de renome internacional: [Joel Moses](#) (do Massachusetts Institute of Technology, EUA), [Tariq Durrani](#) (Universidade de Strathclyde, Reino Unido), [Luigia Aiello](#) (Universidade de Roma, Itália), [David Audretsch](#) (Universidade de Indiana e Instituto Max Plank, USA).



Relativamente ao Programa UT Austin – Portugal destaca-se em 2007:

Lançamento do Programa UT Austin – Portugal

Foram assinados, no dia 2 de Março de 2007, em [cerimónia](#) realizada na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, em Almada, os acordos relativos ao [Programa UT Austin – Portugal](#), no âmbito das

acções que o Governo está a desenvolver para o fortalecimento da cooperação científica e tecnológica com instituições de reconhecido mérito internacional, de uma forma que venha potenciar projectos inovadores que contribuam efectivamente para reforçar a capacidade científica e de formação avançada em Portugal.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) assinou o correspondente acordo de colaboração que também envolve 15 universidades e os respectivos centros e unidades de investigação nas áreas temáticas envolvidas que lhe estão afectos, 3 Laboratórios Associados, 4 parques de ciência e tecnologia, a Agência de Inovação e a FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP. O envolvimento da UMIC é principalmente nas áreas de Conteúdos Digitais e Computação Avançada, em particular no que respeita a contribuições para as políticas nacionais para a Sociedade da Informação e para a Computação Grid.

Foi, também, assinado com a FCT, 9 empresas, a Fundação Casa da Música e a Fundação de Serralves um acordo de afiliação destas entidades ao [Programa UT Austin – Portugal](#).

1ª Reunião do Conselho de Directores do Programa UT Austin – Portugal

O órgão de cúpula da gestão do [Programa UT Austin – Portugal](#), o Conselho de Directores (*Board of Directors*), reuniu-se pela 1ª vez no próprio dia (2 de Março de 2007) do [Lançamento do Programa UT Austin – Portugal](#). A reunião destina-se a estabelecer os procedimentos de funcionamento deste conselho, nomear o Conselho Externo de Avaliação (*External Review Committee*) do Programa e discutir a concretização das primeiras iniciativas, nomeadamente no âmbito de programas de pós-graduação, de transferência de tecnologia e de I&D empresarial.

O Conselho de Directores do Programa UT Austin – Portugal é presidido pelo Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, e também integra o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), o Vice-Presidente de Investigação e o Vice-Presidente Associado de Investigação da University of Texas at Austin, por designação do Presidente desta universidade, e os dois co-directores do Programa, em Portugal e na UT Austin.

2ª Reunião do Conselho de Directores do Programa UT Austin – Portugal

O órgão de cúpula da gestão do [Programa UT Austin – Portugal](#), o Conselho de Directores (*Board of Directors*), reuniu-se pela 2ª vez no dia 10 de Julho de 2007, pouco mais de quatro meses desde o [Lançamento do Programa UT Austin – Portugal](#), no dia 2 de Março de 2007. A reunião destina-se a analisar o progresso verificado em cada área (Conteúdos Digitais, Computação Avançada, Matemática, e estímulo a actividades de comercialização de ciência e tecnologia pelo *UTEN – University Technology Enterprise Network*), os planos para o segundo ano de actividades em cada uma destas áreas, a afiliação de empresas ao Programa, e a possível extensão do programa à nanotecnologia.

YDreams instala-se em Austin, no Texas, apostando no Programa UT Austin – Portugal

A empresa de base científica e tecnológica portuguesa YDreams decidiu instalar um novo centro de operações na cidade de Austin, nos Estados Unidos da América, de uma forma que vem reforçar o [Programa UT Austin – Portugal](#) assinado pelo Estado português e a Universidade do Texas em Austin no passado mês de Março, no âmbito das acções [Parcerias para o Futuro](#).

Segundo o CEO da empresa, António Câmara, os escritórios em Austin serão um excelente ponto de partida para a consolidação da empresa no mercado norte-americano. “Austin é a capital mundial de videojogos, do cinema independente americano e apresenta uma grande concentração de empresas tecnológicas”.

A instalação da YDreams em Austin foi anunciada ontem, dia 11 de Julho de 2007, em Lisboa em cerimónia que contou com a presença do Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Manuel Heitor, do Vice-Presidente da Universidade do Texas, Juan Sanchez, e dos membros portugueses do Conselho de Administração do Programa UT Austin – Portugal, nomeadamente o Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, João Sentieiro, e o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães.

1ª Reunião do Conselho Externo de Avaliação do Programa UT Austin – Portugal

O Conselho Externo de Avaliação (*External Review Committee*) do [Programa UT Austin – Portugal](#) reuniu-se pela 1ª vez no dia 24 de Outubro de 2007, na Sala do Senado da Reitoria da Universidade Nova de Lisboa, para análise dos primeiros seis meses de vigência da parceria. Este Conselho inclui o seguinte conjunto de investigadores de renome internacional: Josep Blat, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Espanha; Glorianna Davenport, MIT Media Lab, USA; Bob Hodgson, Zernike Limited, United Kingdom; Benoit Perthame, École Normale Supérieure de Paris, France; David Walker, University of Cardiff, United Kingdom. A reunião iniciou-se com um encontro com o Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Manuel Heitor, e com o Presidente da Fundação para a Ciência e Tecnologia, João Sentieiro, e foi seguida de encontros com vários investigadores, docentes e alunos envolvidos no [Programa UT Austin – Portugal](#), assim como com líderes das principais instituições e empresas associadas ao Programa.



Relativamente ao Programa Harvard Medical School – Portugal destaca-se em 2007:

Lançamento do Programa Harvard Medical School – Portugal

No dia 16 de Abril de 2007, no Pavilhão do Conhecimento, em Lisboa, foi assinado com a [Harvard Medical School](#) um acordo cujo objectivo principal é estimular a internacionalização e a cooperação entre as faculdades de medicina e os principais laboratórios e centros de investigação nacionais em ciências biomédicas. O acordo está especificamente orientado para a produção e divulgação de conteúdos médicos, designadamente para estudantes, docentes e investigadores de medicina, mas também para médicos e profissionais de saúde e para o público em geral, aspecto em que a *Harvard Medical School* tem uma experiência de destaque a nível mundial, com o objectivo de promover a divulgação desses conteúdos em língua portuguesa. A [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), coordenará as actividades associadas ao planeamento de uma plataforma nacional para a distribuição de conteúdos médicos através da Internet, concretizando um objectivo previsto na iniciativa [Ligar Portugal](#). Adicionalmente, está prevista a possibilidade de desenvolver programas de cooperação de ensino pós-graduado em áreas biomédicas e de investigação clínica, envolvendo redes a formar entre as faculdades de medicina e os principais laboratórios e centros de investigação nacionais em ciências biomédicas. O acordo prevê uma fase inicial para avaliação de oportunidades de cooperação por docentes e investigadores de *Harvard* que trabalharão em estreita colaboração com colegas portugueses na identificação das áreas potenciais de colaboração.

As [actividades associadas ao lançamento](#) desta fase do programa, que decorrem de 16 a 19 de Abril de 2007, incluíram uma sessão de lançamento realizada no Pavilhão de Conhecimento durante o dia 16 de Abril, visitas da delegação da Harvard Medical School às escolas de medicina e aos Laboratórios Associados com actividades em ciências biomédicas de Lisboa (17 de Abril), Coimbra e Porto (18 de Abril), e Braga e Covilhã (19 de Abril) cujo acompanhamento técnico foi assegurado pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#).

A [sessão de lançamento](#) da fase inicial de avaliação de oportunidades de colaboração com a [Harvard Medical School](#) envolveu apresentações e debates dos representantes da Harvard Medical School, dos cinco Laboratórios Associados com actividades em ciências biomédicas, das sete escolas de medicina portuguesas, do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP), da Academia de Medicina, da Sociedade de Ciências Médicas de Lisboa, da directora agência Ciência Viva, dos presidentes da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e da [FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP](#), e dos Secretário de Estado e Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

Assessment Workshop Harvard Medical School – Portugal

Realizou-se a 10-12 de Julho de 2007, na Fundação das Comunicações, Lisboa, uma *workshop* no âmbito do processo de avaliação de oportunidades para colaboração no âmbito do Programa Harvard Medical School – Portugal, com extensa participação de representantes de instituições portuguesas da área da medicina e das ciências biomédicas, e da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), a qual está ligada à componente de disponibilização pública de conteúdos digitais sobre saúde e investigação biomédica. O [programa da workshop](#) foi preparado com o objectivo de clarificar possíveis objectivos e explorar alternativas de colaboração e da sua organização.

Harvard Medical School Apresenta Avaliação de Oportunidades de Colaboração com Portugal

A [Harvard Medical School](#) da Universidade de Harvard, EUA, apresentou ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES) o relatório de avaliação do potencial para colaboração com instituições universitárias e de investigação portuguesas ([Research and Education Collaboration: Assessment](#)). Este documento foi disponibilizado publicamente no dia 15 de Dezembro de 2007 e o MCTES abriu um período de aceitação de contributos de instituições portuguesas interessadas, nomeadamente instituições científicas e tecnológicas, instituições universitárias, empresas e instituições do sistema nacional de saúde, até ao final de Janeiro de 2008, para serem transmitidos para apreciação da *Harvard Medical School*. O relatório de avaliação apresentado pela *Harvard Medical School* salienta vários pontos fortes da educação e investigação nos vários campos das ciências biomédicas e da saúde em Portugal, com especial ênfase para a capacidade científica encontrada nos Laboratórios Associados em Portugal, identificando nomeadamente as seguintes recomendações para a colaboração a desenvolver com as instituições portuguesas:

- Criação de programa de formação avançada e investigação biomédica, incluindo investigação básica, translacional e clínica, tendo por base os seguintes aspectos principais:
 - Formação de equipas mistas e consórcios de I&D, a seleccionar e financiar em termos competitivos;
 - Programa de PhD e MD-PhD em ciências biomédicas com base em consórcio de todas as instituições portuguesas e envolvendo um ambicioso programa de desenvolvimento curricular;
 - Programa de investigação clínica com equipas mistas;
 - Formação ao nível de mestrado em investigação clínica para médicos.

- Produção e distribuição de conteúdos médicos para o público em geral, envolvendo:
 - Produção e edição de conteúdos, com faculdades de medicina;
 - Plataforma de distribuição;
 - Estratégia de distribuição, para alunos, médicos e serviços de saúde, assim como para a população em geral.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), coordenará com a [Harvard Medical School](#), as faculdades de medicina portuguesas, e os Laboratórios Associados e Unidades de Investigação das Ciências Biomédicas, e com o Laboratório do Estado da área da saúde, o INSA – Instituto nacional de saúde Ricardo Jorge, as actividades associadas ao planeamento, desenvolvimento e funcionamento da plataforma nacional para a distribuição de conteúdos médicos através da Internet, de forma a vincar os objectivos consagrados no programa de acção [Ligar Portugal](#).

A equipa da [Harvard Medical School](#) analisou, ainda, o interesse para a criação em Portugal de programas de educação de cariz profissional e projectos de investigação em gestão de serviços de saúde, políticas de saúde e gestão hospitalar.



Relativamente ao Programa Fraunhofer – Portugal destaca-se em 2007:

Lançamento do Programa Fraunhofer - Portugal

No dia 18 de Abril de 2007, na Alfândega do Porto, foi assinado entre a [FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP](#), a [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e a [FhG – Fraunhofer Gesellschaft](#) – a sociedade que gere 56 laboratórios de investigação aplicada na Alemanha e é a maior organização de investigação aplicada na Europa – um acordo de colaboração a longo prazo focada em tecnologias emergentes, explorando interesses mútuos em ciência e tecnologia orientada para o bem-estar social, o crescimento económico e a qualidade de vida. As áreas em que se foca esta colaboração foram identificadas com base numa avaliação preliminar de oportunidades que decorreu durante 2006, e incluem tecnologias de informação e comunicação, biotecnologia, nanotecnologia, engenharia de produção avançada, e logística.

O objectivo central do acordo é estabelecer um quadro para a cooperação contínua e sistemática entre os *Institutos Fraunhofer* e as instituições de I&D em Portugal, e instalar, a curto prazo, um *Instituto Fraunhofer* em Portugal dedicado à investigação aplicada em "Tecnologia, Aplicações e Serviços para Vida em Ambientes Assistidos" (*Technology, Applications and Services for Ambient Assisted Living*). Este instituto será o primeiro *Instituto Fraunhofer* a ser instalado fora da Alemanha.

A cerimónia, que também envolveu a apresentação pelo Presidente da [Agência de Inovação](#) da criação de novas [empresas tecnológicas](#) em Portugal baseadas nos sistema científico e universitário e as Iniciativas CiênciaValor para apoio ao registo internacional de patentes e à valorização económica do conhecimento científico, é presidida pelo Primeiro Ministro de Portugal e conta com a presença, pela parte Alemã, do Secretário de Estado para a Educação e Investigação, Frieder Meyer Kraemer, do Vice-Presidente da *Fraunhofer Gesellschaft*, Ulrich Buller, e de uma delegação de dirigentes e investigadores de vários *Institutos Fraunhofer*, e pela parte Portuguesa, do Ministro e do Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, dos Presidentes da FCT e da UMIC, e de outros dirigentes e investigadores de vários organismos públicos, Laboratórios Associados e outras instituições de I&D, e empresas.

Esta cerimónia foi precedida por uma sessão, das 9h30 às 11h20, onde são apresentadas as várias parcerias de Redes de Conhecimento Fraunhofer – Portugal e assinados os respectivos acordos, nomeadamente respeitantes a:

- Desenvolvimento de produtos para a indústria automóvel, entre: [CEIIA – Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel](#), [CTAG – Centro Tecnológico de Automoción de Galicia](#), [Fraunhofer IGD – Fraunhofer Institute for Computer Graphics](#), [Fraunhofer IPA – Fraunhofer Institute for Production Engineering and Automation](#);
- Logística, entre: [ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade](#), [SUCH – Serviços de Utilização Comum de Hospitais](#), [ANA – Aeroportos de Portugal](#), [SA, Portway – Handling de Portugal](#), [Universidade de Aveiro, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa](#), [Fraunhofer IML – Fraunhofer Institute for Materials Flow and Logistics](#);
- Ciências da vida e a biotecnologia, entre: [IBET – Instituto de Biologia Experimental e Tecnologia](#), [Fraunhofer IGB – Fraunhofer Institute for Interfacial Engineering and Biotechnology](#).

1ª Reunião do Steering Committee do Programa Fraunhofer-Portugal

O *Steering Committee* do Programa Fraunhofer – Portugal reuniu-se pela 1ª vez no dia 18 de Abril de 2007 imediatamente a seguir à cerimónia de assinatura do Memorando de Entendimento entre a *Fraunhofer Gesellschaft (FhG)*, a FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP, e a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) que estabeleceu o início do Programa Fraunhofer-Portugal. A reunião teve como objectivo analisar aspectos gerais de organização dos trabalhos e realizou-se no [INESC Porto – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto](#). Participaram na reunião o Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP, João Sentieiro, o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães, o Professor Pedro Guedes de Oliveira, o Vice-Presidente Sénior de Planeamento da Investigação da *FhG*, Ulrich Buller, o Professor Dieter Rombach, o Doutor Georg Rosenfeld do gabinete da presidência da *FhG*, e o Professor José Luis Encarnação, também da *FhG*. Também esteve presente o Dr. Torsten Nyncke da *FhG*.

2ª Reunião do Steering Committee do Programa Fraunhofer-Portugal

O *Steering Committee* do Programa Fraunhofer – Portugal reuniu-se no dia 8 de Maio de 2007 pela 2ª vez desde que o programa foi iniciado há menos de 1 mês, a 18 de Abril de 2007. A reunião realizou-se em Darmstadt no Instituto Fraunhofer para Investigação em Computação Gráfica (IGD) e teve como objectivo analisar aspectos da evolução futura do programa, nomeadamente relativos ao futuro Instituto Fraunhofer a instalar junto a uma universidade Portuguesa e à preparação dos programas temáticos de cooperação. Entre outros assuntos, foram analisados aspectos jurídicos, modelos de financiamento, a escolha da universidade e do Director do futuro Instituto Fraunhofer, e a preparação de contactos com empresas em Portugal. Participaram na reunião o Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP, João Sentieiro, o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães, o Professor Pedro Guedes de Oliveira, o Vice-Presidente Sénior de Planeamento da Investigação da *FhG*, Ulrich Buller, o Professor Dieter Rombach, o Doutor Georg Rosenfeld do gabinete da presidência da *FhG*, e o Professor José Luis Encarnação, também da *FhG*. Também esteve presente o Dr. Torsten Nyncke da *FhG*.

Antes da reunião e no dia anterior, os membros portugueses visitaram vários dos institutos da *Fraunhofer Gesellschaft (FhG)* instalados em Birlinghoven-Bona ([Instituto para Algoritmos e Computação Científica \(SCAI\)](#)), [Instituto para Sistemas Inteligentes de Análise de Dados e Extracção de Informação \(IAIS\)](#), [Instituto para Tecnologia de Informação Aplicada \(FIT\)](#), em Kaiserslautern ([Instituto de Engenharia de Software Experimental \(IESE\)](#)), [Instituto de Aplicações Matemáticas a Economia Tecnologia \(ITWM\)](#), e em Darmstadt ([Instituto Fiabilidade e Resistência Estrutural \(LBF\)](#), [Instituto de Segurança nas Tecnologias de Informação \(SIT\)](#), [Instituto para Investigação em Computação Gráfica \(IGD\)](#)).

3ª Reunião do Steering Committee do Programa Fraunhofer-Portugal

O *Steering Committee* do Programa Fraunhofer – Portugal reuniu-se no dia 5 de Junho de 2007 pela 3ª vez desde que o programa foi iniciado há menos de 2 meses, a 18 de Abril de 2007. A reunião teve como objectivo analisar aspectos da evolução futura do programa, nomeadamente relativos ao futuro Instituto Fraunhofer a instalar junto a uma universidade Portuguesa e à preparação dos programas temáticos de cooperação. Entre outros assuntos, foram analisados aspectos jurídicos e da escolha da universidade e do Director do futuro Instituto Fraunhofer e de contactos com CEOs de empresas com áreas de actividade de interesse para o âmbito definido para o novo instituto, nomeadamente Aplicações e Serviços para Vida em Ambientes Assistidos (*Technology, Applications and Services for Ambient Assisted Living*). Participaram na reunião o Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP, João Sentieiro, o Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães, o Professor Pedro Guedes de Oliveira, o Doutor Georg Rosenfeld do gabinete da presidência da *Fraunhofer Gesellschaft (FhG)* e o Professor José Luis Encarnação, também da *FhG*. Também estiveram presentes, o Doutor Lorenz Kaiser, Chefe da Divisão de Assuntos Jurídicos da *FhG*, a Dr. Stefanie Mielert, do Departamento de Assuntos Jurídicos da *FhG*, o Dr. Torsten Nyncke da *FhG*, e o Dr. José António Pinto Ribeiro, consultor jurídico da FCT para o Programa Fraunhofer-Portugal.

4ª Reunião do Steering Committee do Programa Fraunhofer-Portugal

O *Steering Committee* do Programa Fraunhofer – Portugal reuniu-se no dia 25 de Junho de 2007 pela 4ª vez desde que o programa foi iniciado há cerca de 2 meses, a 18 de Abril de 2007. A reunião, que se realizou *Fraunhofer Gesellschaft (FhG)* em Munique, teve como objectivo analisar os progressos do programa e decidir aspectos da sua evolução futura, nomeadamente relativos ao futuro Instituto Fraunhofer a instalar em Portugal e à preparação dos programas temáticos de cooperação. Participaram na reunião o Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP, João Sentieiro, o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães, o Professor Pedro Guedes de Oliveira, o Vice-Presidente Sénior de Planeamento da Investigação da *FhG*, Ulrich Buller, o Doutor Georg Rosenfeld do gabinete da presidência da *FhG*, o Professor Dieter Rombach e o Professor José Luis Encarnação, também da *FhG*. Também esteve presente o Dr. Torsten Nyncke da *FhG*. Os membros do *Steering Committee* também tiveram uma reunião com o Presidente da *Fraunhofer Gesellschaft*, Hans Jörg Bullinger.

A reunião foi seguida de uma visita dos membros portugueses a vários dos institutos da *FhG* em Munique ([Instituto para Fiabilidade e Microintegração \(IZM\)](#), [Instituto para Sistemas de Comunicação \(ESK\)](#)), e ao [Instituto para Engenharia de Processos e Empacotamento \(IVV\)](#) em Freising.

Procura Pública de Director e Pessoal Qualificado para Centro/Instituto Fraunhofer em Portugal

Em Julho de 2007, foram publicados anúncios de aceitação de manifestações de interesse de pessoal qualificado para quadros técnicos e de administração do Centro/Instituto Fraunhofer em Portugal, incluindo para director(a) científico(a) do Centro /Instituto, cujo cargo será ocupado em acumulação com actividades docentes na área das tecnologias de informação e comunicação numa universidade portuguesa. Foi divulgado que para o cargo de director(a) do Centro/Instituto procuram-se candidatos(as), provenientes de universidades ou da indústria, que possuam excelentes qualificações em investigação na área das tecnologias de informação e comunicação com aplicação ao tema de *Ambient Assisted Living*, sendo as capacidades de liderança e de empreender consideradas condições necessárias no processo de selecção do(a) director(a) do Centro/Instituto, o(a) qual terá de demonstrar capacidade para gerir o processo de instalação e administração de um Centro/Instituto de investigação aplicada no âmbito da Sociedade Fraunhofer. Foi, também indicado que seria dada preferência a candidatos(as) bilingues (alemão e português), e que eram essenciais bons conhecimentos de inglês.

Instituto Fraunhofer Será Instalado no Porto

O *Steering Committee* do Programa Fraunhofer – Portugal optou pela [instalação do Instituto Fraunhofer junto à Universidade do Porto](#), na sequência da apreciação pela *Fraunhofer Gesellschaft* de propostas recebidas de várias universidades portuguesas que envolveu a visita e interacção directa com os respectivos responsáveis, dando mais um passo decisivo no processo de instalação em Portugal do primeiro Instituto Fraunhofer fora da Alemanha.

5ª Reunião do *Steering Committee* do Programa Fraunhofer-Portugal

O *Steering Committee* do Programa Fraunhofer – Portugal reuniu-se no dia 31 de Julho de 2007 pela 5ª vez desde que o programa foi iniciado há cerca de 4 meses, a 18 de Abril de 2007. A reunião teve como objectivo analisar os progressos do programa e decidir aspectos da sua evolução futura, nomeadamente relativos ao futuro Instituto Fraunhofer a instalar junto Universidade do Porto e à *preparação dos programas temáticos de cooperação*. Participaram na reunião o Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP, João Sentieiro, o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães, o Professor Pedro Guedes de Oliveira, o Doutor Georg Rosenfeld do gabinete da presidência da *Fraunhofer Gesellschaft (FhG)* e o Professor José Luis Encarnação, também da *FhG*. Também esteve presente o Dr. Torsten Nyncke da *FhG*.

6ª Reunião do *Steering Committee* do Programa Fraunhofer-Portugal

O *Steering Committee* do Programa Fraunhofer – Portugal reuniu-se no dia 29 de Novembro de 2007 pela 6ª vez desde que o programa foi iniciado há cerca de 7 meses, a 18 de Abril de 2007. A reunião, que se realizou no Centro de Institutos Fraunhofer em Stuttgart, depois de uma visita dos membros portugueses a vários dos institutos da *Fraunhofer Gesellschaft (FhG)* instalados neste Centro ([Instituto para Engenharia da Produção e Automação \(IPA\)](#), [Instituto para Engenharia Industrial \(IAO\)](#), [Instituto para Engenharia de Interfaces e Biotecnologia \(IGB\)](#)), teve como objectivo analisar os progressos do programa e decidir aspectos da sua evolução futura, nomeadamente na sequência das sessões do Senado e no Comité de Políticas da *FhG* relativos ao futuro Instituto Fraunhofer a instalar junto à Universidade do Porto. *Foram também analisados aspectos da preparação dos programas temáticos de cooperação*. Participaram na reunião o Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP, João Sentieiro, o Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães, o Professor Pedro Guedes de Oliveira, o Doutor Georg Rosenfeld do gabinete da presidência da *Fraunhofer Gesellschaft (FhG)* e o Professor José Luis Encarnação, também da *FhG*. Também esteve presente o Dr. Torsten Nyncke da *FhG*.

Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia



Na XXI Cimeira Luso-Espanhola que decorreu em Évora nos dias 18 e 19 de Novembro de 2005, foi decidida a criação de um Instituto de I&D Portugal-Espanha, como iniciativa pioneira de um novo tipo de parceria institucional internacional em ciência e tecnologia na Europa. Ficou decidido que o instituto seria localizado em Braga-Portugal, teria como primeiro director um investigador espanhol (Professor José Rivas da Universidade de Santiago de Compostela, nomeado na ocasião pelo Presidente do Governo de Espanha) e deveria vir a ter cerca de 200 investigadores de Espanha, Portugal e outros países, com um orçamento operacional anual de cerca de 30 milhões de euros e um investimento adicional de igual valor, assegurados em partes iguais pelos dois países. Numa fase inicial o instituto envolve Portugal e Espanha, mas será

aberto à adesão de outros países e à participação de instituições e de especialistas de todo o mundo, com o objectivo de se constituir como pólo de investigação internacional de excelência, desenvolvendo parcerias com instituições do ensino superior e com o sector económico, a promoção da transferência de conhecimento de valor acrescentado e gerador de emprego, e a formação de profissionais especializados.

Na mesma Cimeira, foi decidida a constituição de uma Comissão Técnica bilateral para preparar uma proposta detalhada, incluindo a definição das linhas iniciais da actividade científica e técnica a desenvolver, o modelo de funcionamento do Instituto, o seu financiamento, assim como as parcerias a criar e as modalidades e calendário de instalação. Ficou estabelecido que esta comissão seria composta com representantes da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), do Gabinete de Relações Internacionais da Ciência e do Ensino Superior (GRICES) e do Conselho dos Laboratórios Associados (CLA), pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, e da Direcção Geral de Investigação (DGI), da Direcção Geral de Política Tecnológica (DGTP) e da Direcção Geral das Universidades (DGU), pelo Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha. Presidiram a esta Comissão Técnica, o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, e o Secretário-Geral da Política Científica e Tecnológica, pelo Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha.

A 1ª reunião da Comissão Técnica realizou-se em Madrid, no dia 8 de Fevereiro de 2006. Nesta reunião chegou-se a acordo sobre os termos gerais de referência para o Laboratório de I&D Portugal-Espanha e adoptou-se um calendário e uma metodologia de trabalho. Foi acordado que o Laboratório deveria concentrar-se em nanotecnologia e computação avançada e considerar aplicações para várias áreas, seguindo uma orientação verdadeiramente interdisciplinar. O âmbito científico das suas actividades deveriam incluir tanto aspectos fundamentais como aplicados, e metodologias experimentais e teóricas. Além disso, o Laboratório deveria ser concebido para:

- Assegurar investigação de excelência de nível mundial em todas as áreas de actividade;
- Desenvolver parcerias com a indústria e promover a transferência de conhecimento em valor económico e em empregos;
- Formar investigadores e contribuir para o desenvolvimento de uma força de trabalho qualificada para a indústria de nanotecnologia;
- Evitar e mitigar os riscos da nanotecnologia.

Foi, também, decidido solicitar a preparação de um relatório científico a ser preparado sob a responsabilidade do Professor José Rivas, pelo lado espanhol, e pelo Professor Paulo Freitas, pelo lado português. A preparação dos requisitos legais, de governação e de administração seriam preparados por pessoal de cada um dos ministérios. Deve ser constituído um Conselho Científico Internacional de nível científico de topo mundial formado com base em sugestões de ambas as partes. Foi sublinhado que o Laboratório deveria estabelecer um exemplo claro de um novo tipo de colaboração científica entre Estados Membros da União Europeia, e promover a cooperação internacional com outras regiões, nomeadamente América do Norte, América Latina, Ásia e outras. Os planos científicos e de instalação deveriam ser desenvolvidos de forma que a actividade científica comece enquanto as instalações estiverem a ser projectadas e construídas para antecipar tanto quanto possível o início de actividades científicas relevantes. Foi, também, sublinhado que o recrutamento de recursos humanos deveria ser feito de forma cuidadosa e ambiciosa para assegurar uma equipa de investigadores de topo mundial desde o início, de forma a garantir elevada reputação e a facilitar a capacidade de atracção de outros cientistas de topo e estudantes de pós-graduação com o mais elevado talento. Ficou, ainda, decidido que, dada a necessidade de preparar um documento detalhado para consideração e aprovação na XXII Cimeira Luso-Espanhola de 2006, deveria ser preparado um relatório de progresso até ao fim de Julho para ser transmitido aos governos de ambos os países. Foi também acordado que deveria ser preparado um encontro internacional de nanotecnologia para ser realizado em Braga em 2007, juntando cientistas de nanotecnologia de topo mundial para criar momento para as actividades do Laboratório e para beneficiar de discussões mais amplas sobre a sua estratégia.

O Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, José Mariano Gago, participou na primeira parte da reunião da Comissão Técnica e, em declarações prestadas à imprensa em Madrid, declarou que “a ambição de ambos os países é criar um local de investigação com relevância à escala mundial, capaz de atrair cientistas e técnicos de todos os pontos do mundo”. Referiu que quando o Laboratório estiver em operação plena pode ser um atrator para muitas empresas de nanotecnologia se instalarem na Península Ibérica e disse: “será um laboratório por onde muitos especialistas passarão que serão procurados por empresas para nelas trabalharem; muitos deles deixarão o Laboratório para criarem empresas e isso irá trazer enormes vantagens competitivas a Portugal e a Espanha neste sector.”

A 2ª reunião da Comissão Técnica, no dia 28 de Julho de 2006, em Lisboa, em cumprimento do que tinha sido decidido, foi dedicada a apresentar um relatório de progresso para ser transmitido aos governos de Portugal e Espanha. Nesta reunião, a Comissão Técnica acolheu a proposta portuguesa de criar um Programa Ibérico de capacitação em Nanociência e Nanotecnologia para ser iniciado na altura da XXII Cimeira Luso-Espanhola de 2006.

O relatório preparado pela Comissão Técnica para entrega aos governos dos dois países incluiu, entre outros elementos, a proposta da actividade do instituto se concentrar em áreas de nanotecnologias e nanociências, e orientações para o enquadramento legal e a organização administrativa do instituto, como organização científica e tecnológica internacional. Esta proposta contou com o aconselhamento de um [Conselho Científico Internacional](#) constituído por eminentes cientistas das

áreas consideradas. Para os aspectos de enquadramento legal, teve a contribuição de Jean-Marie Dufour, Professor da Faculdade de Direito da Universidade de Genebra e Presidente da [Geneva International Academic Network](#), que foi conselheiro legal do [CERN European Organization for Nuclear Research](#) em Genebra, fundado em 1956, e esteve envolvido na criação dos principais laboratórios internacionais de investigação na Europa, nomeadamente o [ESO – European Southern Observatory](#), criado em 1962 e com sede em Garching, Alemanha, o [EMBL – European Molecular Biology Laboratory](#), inaugurado em 1978 em Heidelberg, e a [ESRF – European Synchrotron Radiation Facility](#), criada em Grenoble em 1988. Para os aspectos de natureza administrativa, a Comissão Técnica contou com a colaboração de Helmut Krech, Director Administrativo do [ESRF](#).

Integraram o Conselho Científico Internacional:

- Roberto G.M. Caciuffo, Director de Investigação em Actinídios, Centro Conjunto de Investigação da União Europeia Instituto para Elementos Transurânicos, Karlsruhe, Alemanha.
- Thomas Jovin, Presidente do Departamento de Biologia Molecular Instituto Max-Planck para Química Biofísica, Göttingen, Alemanha.
- Emilio Mendez, Prémio *Príncipe de Asturias* de Investigação Científica e Técnica 1998, Departamento de Física e Astronomia da *State University of New York at Stony Brook*, desde 1 de Novembro de 2006, Director do recém criado Centro para Nanomateriais Funcionais que é um dos cinco nanocentros financiados pelo Departamento de Energia dos EUA e está a ser construído no *Brookhaven National Laboratory* para ficar concluído em Abril de 2007, New York, EUA..
- Christopher B. Murray, Prémio *American Chemical Society's Nobel Laureate Signature* em 1997, Richard Perry University Professor de Ciência e Engenharia de materiais e de Química na *University of Pennsylvania* desde Outubro de 2006, foi Gestor de Materiais e Instrumentos em Nanoescala, IBM, *T.J. Watson Research Ctr.*, Yorktown Heights, New York, EUA, onde trabalhou desde 1995.
- Aristides A. G. Requicha, Professor Gordon Marshall de Ciência da Computação e Engenharia Electrotécnica, Director do Laboratório para Robótica Molecular, *University of Southern California*, nomeado em Novembro de 2006 Editor Chefe da revista científica *IEEE Transactions on Nanotechnology*, Los Angeles, EUA.
- Mihail C. Roco, Prémio *Carl Duisberg*, Prémio *Burgers Professorship*, Prémio Engenheiro do Ano (1999, 2004), Presidente do Subcomité de Ciência da Nanoescala do *National Science and Technology Council* dos EUA, Coordenador de Engenharia e Tecnologia da Iniciativa de Oportunidades de Financiamento para Ligação Académica com a Indústria da *National Science Foundation (NSF)*, Conselheiro Senior para a Nanotecnologia na NSF, trabalhou na concepção da Iniciativa Nacional de Nanotecnologia dos EUA que foi aprovada em 2004, Arlington, Virginia, EUA.
- Heinrich Rohrer, Prémio Nobel da Física 1986 pela invenção, com Gerd Binnig, do Microscópio de Varrimento de Efeito de Tunel, quando trabalhava no Laboratório de Investigação da IBM em Zurique, Wollerau, Suíça.

No dia 6 de Outubro de 2006, a iniciativa foi [apresentada](#) pelo Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) no primeiro seminário de boas práticas da Estratégia de Lisboa que decorreu em Lisboa com o título “Excelência e Parcerias para uma Europa Inovadora”, em que participaram os coordenadores da Estratégia de Lisboa dos Estados Membros da União Europeia, o Presidente da Comissão Europeia e um dos seus Vice-Presidentes (o Comissário para a Empresa e a Indústria).

Na 3ª reunião da Comissão Técnica, no dia 20 de Outubro de 2006, em Madrid, foram analisadas todas as propostas recebidas de localizações específicas para o Laboratório e foi seleccionada uma delas. A Comissão Técnica também acolheu a ideia de ser construído um centro Ciência Viva ao lado do Laboratório para a promoção da sensibilização da população sobre nanociência e nanotecnologia, e considerou os aspectos práticos de abertura conjunta de um concurso para projectos de investigação em cooperação em áreas específicas da nanociência e da nanotecnologia, no âmbito do Programa de Capacitação Ibérica em Nanociência e Nanotecnologia, para ser anunciado no segundo dia da XXII Cimeira Luso-Espanhola, e tratou da preparação de uma 4ª reunião que seria concentrada na revisão dos documentos legais e outros instrumentos necessários para a formalização da criação do Laboratório como organização internacional.

A selecção do local para a instalação do Laboratório, levou a que fosse acordada a transferência formal da Câmara Municipal de Braga para o Estado português de uma parcela de terreno de cerca de 47.000 m² em Braga, perto do campus de Gualtar da Universidade do Minho, o que se realizou no dia 17 de Novembro de 2006, numa cerimónia em que o Estado português foi representado pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. No mesmo dia, a Universidade do Minho disponibilizou formalmente espaço num dos seus edifícios históricos no centro de Braga para a Comissão Instaladora do laboratório.

Na 4ª reunião da Comissão Técnica, no dia 14 de Novembro de 2006, foi principalmente dedicada a assuntos legais e organizacionais e à revisão de documentos e outros elementos para a XXII Cimeira Luso-Espanhola marcada para 24-25 de Novembro de 2006, em Badajoz.

A criação da Comissão Instaladora do Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia (INL) foi aprovada em Conselho de Ministros de 23 de Novembro de 2006, como associação privada sem fins lucrativos de utilidade pública, bem como os respectivos estatutos, nos termos que vieram a ser publicados no [Decreto-Lei n.º 66/2007, de 19 de Março](#). A Comissão Instaladora do INL tem como associados, do lado de Portugal, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, através da [FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP](#) e da [UMIC – Agência para a Sociedade do](#)

[Conhecimento, IP](#), e, do lado de Espanha, o Ministério da Educação e Ciência, representado pela sua Secretaria-Geral de Política Científica e Tecnológica. Esta Comissão Instaladora tem como objectivo o desenvolvimento de todas as acções complementares, pelo tempo necessário à instalação do INL, cabendo-lhe, designadamente, o lançamento de concursos internacionais de concepção e/ou construção das instalações, a contratação de pessoal científico e administrativo, bem como a preparação e execução do programa de actividades científicas, até à entrada em funcionamento do INL.

Em 24-25 de Novembro de 2006, na XXII Cimeira Luso-Espanhola, em Badajoz, foi assinada a Convenção Internacional relativa à criação do INL, como entidade com personalidade jurídica internacional com sede em Braga, e ao respectivo estatuto. Ficou prevista a possibilidade de abertura à adesão de outros países e à participação de instituições e de especialistas de todo o mundo, com o objectivo de se constituir como pólo de investigação internacional de excelência, desenvolvendo parcerias com instituições do ensino superior e com o sector económico, a promoção da transferência de conhecimento de valor acrescentado e gerador de emprego, e a formação de profissionais especializados.

Em 25 de Novembro de 2006, a FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia e a *Dirección General de Investigación* de Espanha abriram [concurso para projectos de investigação científica e desenvolvimento tecnológico em Nanotecnologia](#), no âmbito da cooperação científica e tecnológica entre Espanha e Portugal relacionada com o INL. O concurso visou especificamente os temas seguintes: nanomedicina (sistemas de diagnóstico, aplicações terapêuticas e “*drug delivery*”) e nanotecnologia para controlo ambiental e para segurança e qualidade alimentar. O concurso dirigiu-se a equipas multidisciplinares de investigação de excelência científica e tecnológica internacional nos referidos temas, e mistas, isto é, envolvendo investigadores integrados em instituições portuguesas e espanholas, sendo necessário que em cada projecto estivesse envolvida pelo menos uma equipa de cada um dos países. A avaliação destes projectos foi efectuada por um painel internacional de avaliadores independentes estabelecidos noutros países, designados por acordo entre a FCT e a *Dirección General de Investigación* de Espanha, sendo a primeira vez que os dois países adoptaram este esquema de avaliação de projectos de cooperação bilateral.

A Assembleia Geral da Comissão Instaladora do INL iniciou actividades em 10 de Maio de 2007, presidida por Luis Magalhães, Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e integrada pelo Secretário da Assembleia Geral – Francisco Marcellán, Secretário Geral da Política Científica e Tecnológica e pela Directora-Geral de Cooperação Internacional do Ministério da Educação e Ciência de Espanha, Montserrat Torné, e pelo Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal. Nesta reunião procedeu-se à designação dos membros dos órgãos sociais, entre os quais se explicitam: Presidente da Assembleia Geral – Luis Magalhães, Presidente da UMIC; Secretário da Assembleia Geral – Francisco Marcellán, Secretário Geral da Política Científica e Tecnológica; Presidente do Conselho de Administração – José Rivas, Professor Catedrático da Universidade de Santiago de Compostela; Director Executivo (integrando o Conselho de Administração) – Carlos Bernardo, Professor Catedrático da Universidade do Minho e Presidente do Laboratório Associado “I3N – Instituto de Nanoestruturas, Nanomodelação e Nanofabricação”; Vogal do Conselho de Administração: Paulo Freitas, Professor Catedrático do Instituto Superior Técnico e Presidente do Laboratório Associado “Instituto de Nanotecnologias”.

Em 21 Maio 2007, foi apresentada à Assembleia da República pelo Governo a proposta de resolução de aprovação dos estatutos do INL, a qual recebeu parecer favorável da Comissão de Negócios Estrangeiros e Comunidades Portuguesas para ser considerada em plenário, o qual foi publicado a 16 Jul 2007 em Diário da República. Em Espanha, o processo legislativo encontrava-se em fase semelhante.

Em 27 Jul 2007, realizou-se a 2ª Assembleia Geral da Comissão Instaladora do INL, para apreciar a proposta do Conselho de Administração para adjudicação do Estudo Prévio (*BoD – Basis of Design*) das instalações do futuro campus do INL. Com base no relatório de avaliação, foi decidido adjudicar o estudo a duas empresas de topo internacional neste tipo de projectos (M+W Zander² e HDR³), com os objectivos de: permitir vir a ponderar duas alternativas e a evitar uma ligação a um único fornecedor nesta fase, criar uma situação de competição natural entre as duas equipas de projecto, aumentar a capacidade de decisão do Conselho de Administração e da Assembleia-Geral os quais ficarão com duas soluções para poderem optar pela melhor, transmitir clara transparência, abertura e cuidado ao processo de implementação do INL. Na sequência desta decisão, deu-se o início dos trabalhos que estão a avançar a muito bom ritmo.

Realizou-se em 20-21 de Novembro de 2007, em Braga, a Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias ([High Level Conference on Nanotechnologies](#)), organizada conjuntamente pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), a FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, a Comissão Instaladora do INL, e as Direcções-Gerais de Investigação, Tecnologia e Desenvolvimento, e de Sociedade da Informação e Media da Comissão Europeia. A conferência, realizada no âmbito da Presidência Portuguesa da UE, contou com a participação do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, José Mariano Gago, da Ministra da Educação e Ciência de Espanha, Mercedes Cabrera Calvo-Sotelo, da Comissária para a Sociedade da Informação e Media, Viviane Reding e do Comissário para a Investigação, Janez Potočnik. Esta conferência juntou decisores políticos, cientistas e dirigentes de empresas para analisar e debater as

² A M+W Zander é uma empresa alemã com grande experiência de projecto de instalações complexas das indústrias de electrónica e de produção de semicondutores, entre outras, e de concepção, construção e exploração de salas limpas (por exemplo, teve um recente projecto na Formosa com 133.000 m² de salas limpas, construídas em 12 meses).

³ A HDR é uma empresa americana que tem trabalhado na concepção e construção de instalações para nanotecnologia, entre outras. Esteve envolvida no projecto de seis instalações de nanotecnologia, entre as quais uma no Reino Unido e as restantes nos EUA, duas para universidades e as restantes para laboratórios de investigação específicos. Um projecto recente (2003-05) é o do *Birck Nanotechnology Center* na Universidade de Purdue.

oportunidades identificadas nesta importante área da Ciência e Tecnologia considerada estratégica tanto do ponto de vista científico como económico. É uma área da Ciência e Tecnologia considerada prioritária pela Presidência Portuguesa da União Europeia, estando prevista a apresentação de uma proposta de Conclusões do Conselho de Competitividade que terá lugar nessa mesma semana precisamente dedicadas às Nanociências e Nanotecnologias. Participam também na conferência dirigentes de cerca de 25 laboratórios de investigação de 10 países (entre os quais 2 laboratórios da *Fraunhofer Gesellschaft*, sociedade com que Portugal tem relações no âmbito da acção [Parcerias para o Futuro](#), e 7 Laboratórios Associados Portugueses) e do próprio [Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia](#) (INL) que está a ser instalado em Braga por iniciativa conjunta de Espanha e Portugal, bem como investigadores de universidades e gestores de mais de 15 empresas com actividades em nanotecnologias, entre as quais se contam grandes empresas como ABB, Bosch, EADS, IBM, FIAT, Infineon, Philips, STMicroelectronics, Vaisala Group, Zeiss. O programa da conferência previu uma sessão dedicada a duas Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (*JTI – Joint Technology Initiatives*) relacionadas com as nanotecnologias e previstas para integrarem o primeiro conjunto de JTIs a serem aprovadas: JTI de Nanoelectrónica (*ENIAC – European Nanoelectronics Initiative Advisory Council*) e JTI de Sistemas Embebidos (*ARTEMIS – Advanced Research and Technology for Embedded Intelligence and Systems*). Uma outra sessão foi dedicada a várias Plataformas Tecnológicas Europeias (*European Technology Platforms*) relacionadas com as nanotecnologias, nomeadamente: [ENIAC \(Nanotechnology\)](#), [ARTEMIS \(Embedded Systems\)](#), [Nanomedicina](#), [EPoSS \(Smart Systems\)](#), [Fotónica21](#), [Têxteis](#), [Manufature \(Future Manufacturing Technologies\)](#), [MINAM \(Micro- and Nano- Manufacturing\)](#), [EuMAT \(Advanced Engineering Materials and Technologies\)](#). Houve também sessões dedicadas aos temas seguintes: Casos de Sucesso de Institutos de Investigação na Europa, Nanomedicina, Aplicações da Nanotecnologia a Aspectos de Alimentação, Ambiente e Energia, Nanotecnologias de Produção (incluindo têxteis), Nanoelectrónica, Electrónica Orgânica, e Micro e Nano Sistemas, Computação na Era da Nanotecnologia.

No dia anterior à Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias realizaram-se [Reuniões de 9 Comissões e Conselhos de Vários Programas da UE em Braga](#), a maioria em temas relacionados com as nanotecnologias. Uma delas foi [a Reunião do Fórum de Directores-Gerais Nacionais de TIC da União Europeia](#) que integra os Directores-Gerais responsáveis pela área de Tecnologias de Informação e Comunicação dos 27 Estados Membros da UE e dos países externos associados ao Programa Quadro de Investigação da UE.

No dia 22 de Novembro de 2007 foram publicadas no Diário da República n.º 225, 1ª Série, a aprovação dos Estatutos do INL pela Assembleia da República ([Resolução da Assembleia da República nº 59/2007](#)) e a sua ratificação pelo Presidente da República ([Decreto do Presidente da República nº 125/2007](#)). Os mesmos estatutos foram também aprovados no parlamento de Espanha e ratificados pelo Rei de Espanha.

No dia 3 de Dezembro de 2007 reuniu no Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior o Conselho Científico Internacional do Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia (INL) para apreciar as actividades de instalação deste novo laboratório internacional. O Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, José Mariano Gago, participou na abertura da reunião deste Conselho. A reunião contou com a presença dos membros da Assembleia Geral da Comissão Instaladora do INL, Luis Magalhães (Presidente da Assembleia Geral e Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Portugal), Francisco Marcellan (Secretário-Geral da Política Científica e Tecnológica, Espanha), João Sentieiro (Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, Portugal), Montserrat Torné (Directora-Geral de Investigação, Espanha), e do Conselho de Administração da Comissão Instaladora do INL, constituído pelos professores José Rivas (Presidente), Carlos Bernardo (Director Executivo) e Paulo Freitas.

Investigação e Desenvolvimento (I&D)

Desde 1996, os centros e institutos de I&D de todas as áreas do conhecimento em Portugal, baseados em instituições do ensino superior ou em associações privadas sem fins lucrativos, são periodicamente sujeitos a avaliações internacionais, da responsabilidade da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Por lei, o Estado pode conceder o estatuto de "Laboratório Associado" a instituições de elevado mérito científico e tecnológico que são reconhecidas como actores importantes para a política científica e tecnológica nacional. Os Laboratórios Associados assinam contratos especiais com a FCT comprometendo-se a seguir uma estratégia de médio prazo num pequeno número de linhas estratégicas de orientação, a adoptarem estruturas de organização e gestão adequadas, e a seguirem políticas especiais de recrutamento de recursos humanos e formação de investigadores, para o que recebem um reforço de financiamento programático atribuído pela FCT.

Há 4 Laboratórios Associados em TIC, que em conjunto têm cerca de 1.000 investigadores dos quais mais de 400 doutorados, são instituições de excelência com o estatuto de Laboratório Associado: [INESC Porto – Instituto de Sistemas e Computadores do Porto](#), [ISR Lisboa – Instituto de Sistemas e Robótica de Lisboa](#), [Instituto de Telecomunicações](#) e [INESC ID – Instituto de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa](#).

Adicionalmente, 13 outras unidades de investigação em TIC de várias instituições do país foram classificadas com Excelente ou Muito Bom na última avaliação internacional (realizada em 2002), as quais em conjunto também têm cerca de 1.000 investigadores dos quais mais de 400 doutorados: [Centro ALGORITMI](#); [CEOT – Centro de Electrónica Optoelectrónica e Telecomunicações, U. Algarve](#); [CISUC – Centro de Informática e Sistemas, U. Coimbra](#); [CITI – Centro de Informática e Tecnologias da Informação, U. Nova de Lisboa](#); [CENTRIA – Centro de Inteligência Artificial, U. Nova de Lisboa](#); [CISTER –](#)

[Centro de Investigação em Sistemas Confiáveis e de Tempo Real, I.P. Porto](#); [GECAD – Grupo de Investigação em Engenharia do Conhecimento e Apoio à Decisão, I.P. Porto](#); [IEETA – Instituto de Engenharia Electrónica e Telemática de Aveiro, U. Aveiro](#); [INESC Coimbra – Instituto de Sistemas e Computadores de Coimbra](#); [ISR Coimbra – Instituto de Sistemas e Robótica, Coimbra](#); [ISR Porto – Instituto de Sistemas e Robótica, Porto](#); [LIACC – Laboratório de Inteligência Artificial e Ciência de Computadores, U. Porto](#); [LASIGE – Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande-Escala, U. Lisboa](#).

Em 16 de Novembro de 2006 o Estado concedeu o estatuto de Laboratório Associado a dois conjuntos de instituições com actividades em nanotecnologia:

- IN – Instituto de Nanotecnologias, dirigido pelo professor Paulo Freitas (INESC MN, IST, U. Técnica de Lisboa)
Integra as unidades de investigação:
 - [INESC MN – Microsistemas e Nanotecnologias](#), Instituto Superior Técnico da U. Técnica de Lisboa;
 - [CQFM – Centro de Química Física Molecular](#), Instituto Superior Técnico da U. Técnica de Lisboa;
 - [IFIMUP – Instituto de Física dos Materiais da Universidade do Porto](#), Faculdade de Ciências da U. do Porto.Tem como linhas temáticas de acção:
 - Micro e nanofabricação;
 - Micro e nanodispositivos para nanoelectrónica e nanomedicina;
 - Nanomateriais técnicas de nanocaracterização.
- I3N – Instituto de Nanoestruturas, Nanomodelação e Nanofabricação, dirigido pelo Professor Carlos Bernardo (IPC, U. do Minho)
Integra as unidades de investigação:
 - [IPC - Instituto de Polímeros e Compósitos](#), U. do Minho;
 - [Física de Semicondutores em Camadas, Optoelectrónica e Sistemas Desordenados](#), U. de Aveiro;
 - [CENIMAT – Centro de Investigação de Materiais](#), Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.Tem como linhas temáticas de acção:
 - Modelação multi-escala do comportamento de materiais;
 - Nanofabricação e microtecnologias;
 - Sistemas poliméricos com micro e nanoestrutura controlada;
 - Caracterização física de nanoestruturas.

Para efeitos de I&D em empresas e de inovação de base tecnológica, a [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) mantém uma relação próxima com a Adl – Agência de Inovação, entidade que também executa as iniciativas acima referidas de [Novas Empresas Tecnológicas – Iniciativa NEOTEC](#), [Oficinas de Transferência de Tecnologia e Conhecimento \(OTIC\)](#) e [Redes de Competência](#), e através da qual são promovidos, entre outros, programas de apoio à I&D empresarial como projectos de I&D em consórcio entre empresas e instituições científicas e do ensino superior, e de inserção de doutorados em empresas.

Várias empresas de TIC mantêm significativas actividades de I&D, inclusivamente algumas com despesas em I&D das mais elevadas que se encontram em todos os sectores.

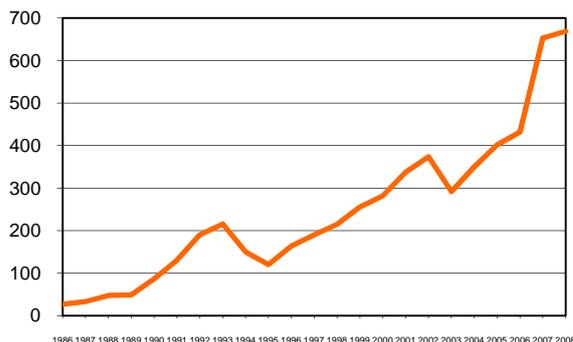
O Governo lançou em 29 de Março de 2006, através de uma intervenção do [Primeiro Ministro na Assembleia da República](#), a iniciativa [Compromisso com a Ciência para o Futuro de Portugal](#). Com metas ambiciosas já para 2009, esta iniciativa adopta as seguintes cinco grandes orientações:

- Apostar no conhecimento científico e na competência científica e técnica, medidos ao mais alto nível internacional.
- Apostar nos Recursos Humanos e na Cultura Científica e Tecnológica.
- Apostar nas Instituições de I&D, públicas e privadas, no seu reforço, responsabilidade, organização e infraestruturização em rede.
- Apostar na Internacionalização, na Exigência e na Avaliação.
- Apostar na Valorização económica da Investigação.

O investimento público em I&D aumentou consideravelmente de 2005 para 2007: as dotações orçamentais das principais instituições públicas que asseguram o financiamento competitivo de bolsas, projectos, instituições e infraestruturas de I&D, a FCT e a UMIC (I&D) a preços constantes aumentaram 62%, e o orçamento público total de I&D a preços constantes aumentou 10%. Para 2008, está previsto um aumento em relação a 2007 de 4% nas dotações orçamentais das principais instituições públicas que asseguram o financiamento competitivo de bolsas, projectos, instituições e infraestruturas de I&D, a FCT e a UMIC (I&D) a preços constantes, e de 30% no orçamento público total de I&D a preços constantes. É de notar, que desde 1986 estes dois indicadores tiveram três fases de rápido crescimento interrompidas por decréscimos de 1993 a 1995 e de 2002 a 2003. No primeiro, demorou 5 anos a retomar o nível anterior ao decréscimo, e no segundo caso 3 anos. Foram longos anos perdidos no desenvolvimento científico e tecnológico do país.

A percentagem do orçamento público de I&D no total do orçamento de estado, incluindo fundos nacionais e comunitários, atingiu 2,9% em 2007 quando em 2005 tinha sido 2,5%, prevendo-se para 2008 que seja 3,4%.

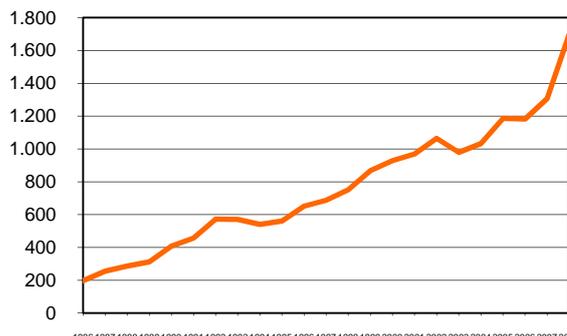
Dotações orçamentais das principais instituições públicas que asseguram o financiamento competitivo de bolsas, projectos, instituições e infraestruturas de I&D: JNICT/FCT + IICT/GRICES + UMIC (I&D), 1986-2008
(milhões de euros, preços constantes de 2008)



Nota: Dotações orçamentais da JNICT até 1997, da FCT de 1997 a 2007, a que foram acrescidas as dotações orçamentais do ICCTI de 1998 a 2002 e do GRICES de 2003 a 2007 (as funções de cooperação internacional em C&T passaram da JNICT para o ICCTI em 1997, transitarão deste para o GRICES em 2003 e para a FCT em 2007), e também as dotações orçamentais do POSI/POSC e da UMIC destinadas a I&D.

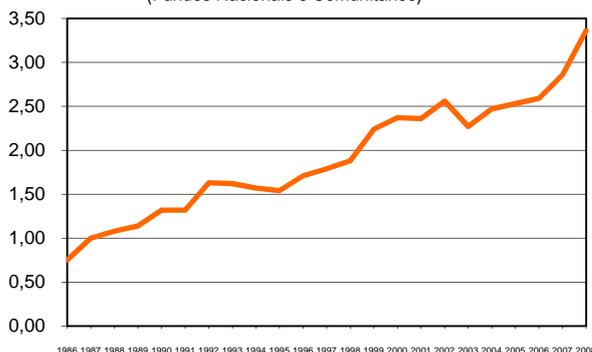
Fonte: OCT/OCES/GPEARI MCTES - Estatísticas.

Orçamento público total de I&D, 1986-2008
(milhões de euros, preços constantes de 2008)



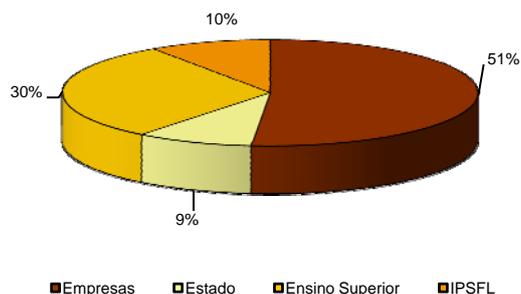
Fonte: OCT/OCES/GPEARI MCTES - Estatísticas.

Percentagem do orçamento público de I&D no total do orçamento do Estado, 1986-2008
(Fundos Nacionais e Comunitários)



Fonte: OCT/OCES/GPEARI MCTES - Estatísticas, DGO.

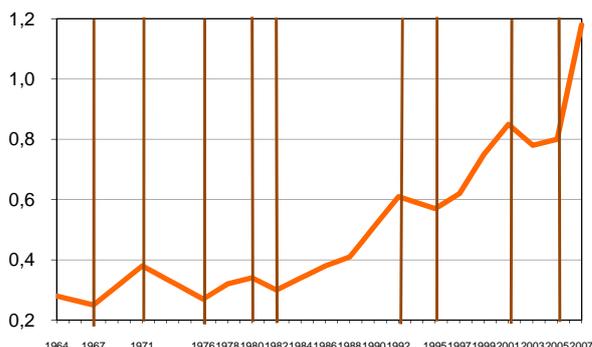
Repartição da despesa de I&D por sectores de execução em 2007



Fonte: OCT/OCES/GPEARI MCTES - Estatísticas, DGO.

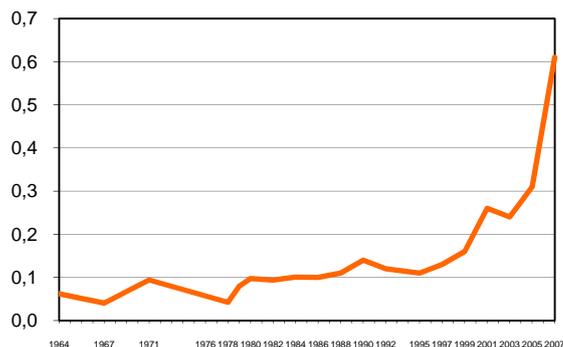
A repartição da despesa em I&D por sectores de execução foi em 2007 de 51% para empresas, 30% para o ensino superior, 10% para instituições privadas sem fins lucrativos e 9% para o Estado. A percentagem da despesa total de I&D no PIB cresceu 48% de 2005 para 2007 atingindo 1,18%. É de notar que a evolução destes indicadores de investimento em I&D indica uma alternância de avanços e retrocessos, com períodos de retracção de 1971 a 1976, de 1980 a 1982, de 1992 a 1995, de 2001 a 2003. Em cada um destes períodos levou vários anos a recuperar o nível anterior aos decréscimos: o nível da percentagem da despesa total de I&D no PIB registado em 1971 só veio a ser ultrapassado 17 anos depois, o de 1992 só foi ultrapassado 5 anos depois, o de 2001 só veio a ser ultrapassado 6 anos depois, em 2007, embora desta vez de forma decisiva, tendo-se atingido 1,2% do PIB. Foram longuíssimos anos perdidos no desenvolvimento científico e tecnológico do país.

Percentagem da despesa total de I&D no PIB, 1964-2007



Fonte: OCDE, GPEARI MCTES - Estatísticas.

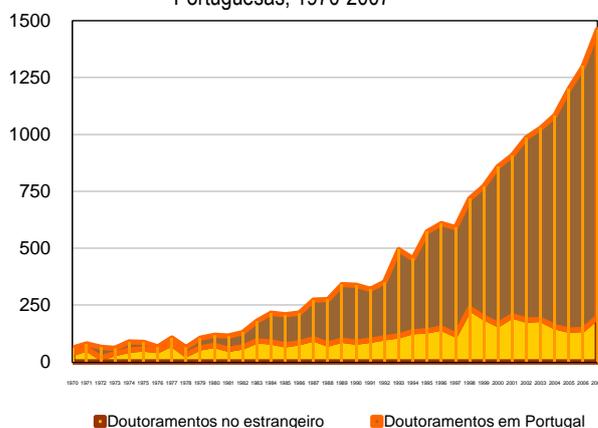
Percentagem da despesa de I&D em empresas no PIB, 1964-2007



Fonte: OCDE, GPEARI MCTES - Estatísticas.

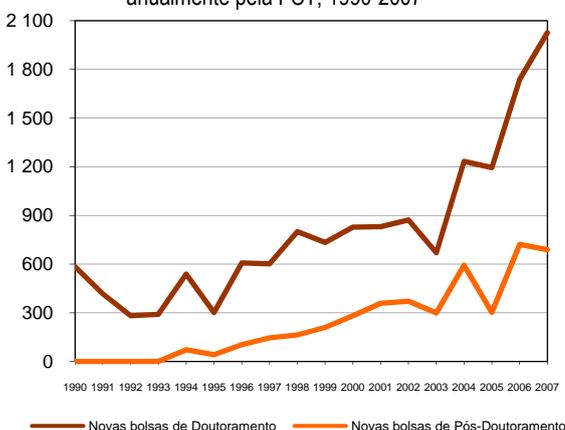
A percentagem da despesa de I&D de empresas no PIB cresceu 97% de 2005 para 2007 atingindo 0,61%. No que respeita ao investimento em I&D nas empresas, verifica-se que o nível de 1971 que decresceu até 1978 só veio a ser recuperado em 1980, e que se manteve baixo, por volta de 0,1% do PIB até 1988. Cresceu depois até 1990 para decrescer outra vez até 1995. Depois cresceu significativamente até 2001, embora o nível de 1990 (0,14% do PIB) só tenha sido ultrapassado 9 anos depois, em 1999. O crescimento de 1999 a 2001 foi particularmente elevado, chegando-se a 0,26% do PIB, mas infelizmente verificou-se novo retrocesso de 2001 para 2003, o qual só foi recuperado em 2005, quando se atingiu 0,3% do PIB. De 2005 para 2007 verificou-se uma duplicação, tendo-se atingido 0,6% do PIB.

Doutoramentos realizados ou reconhecidos por Universidades Portuguesas, 1970-2007



Fonte: FCT, GPEARI MCTES – Estatísticas.

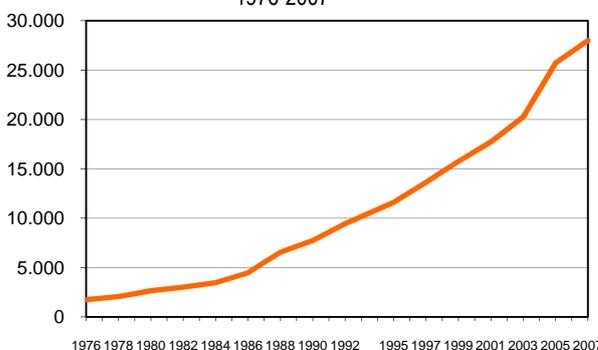
Bolsas de Doutoramento e de Pós-Doutoramento atribuídas anualmente pela FCT, 1990-2007



Fonte: FCT, GPEARI MCTES – Estatísticas.

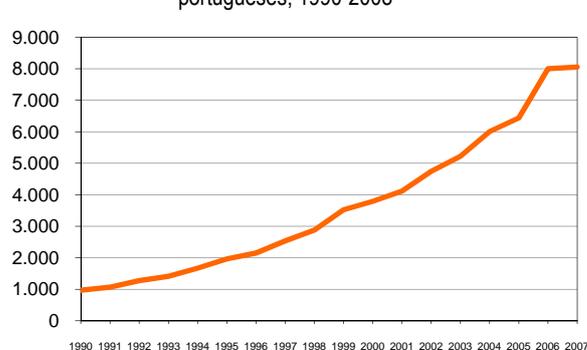
O número de doutoramentos realizados ou reconhecidos por universidades portuguesas em 2007 foi 1.461, dos quais 1.264 realizados em Portugal e 197 no estrangeiro, quando em 2005 tinham sido 1.199 doutoramentos, ou seja de 2006 para 2008 houve um crescimento de 19%. Em 2007, o número de bolsas de doutoramento concedidas foi 2.026 e o de bolsas de pós-doutoramento 689, respectivamente mais 69% e 128% do que em 2005. O número de investigadores em equivalente a tempo integral (ETI) chegou em 2007 a 27.986, o que em relação à população activa corresponde a 5,1%.

Número de investigadores em equivalente a tempo integral (ETI), 1976-2007



Fonte: OCDE, GPEARI MCTES – Estatísticas.

Publicações científicas de autoria ou co-autoria de investigadores portugueses, 1990-2008



Fonte: Thomson Reuters, GPEARI MCTES – Estatísticas.

O número de publicações científicas incluídas no *Science Citation Index Expanded* cresceu 25% de 2005 para 2007.

No âmbito da I&D, a [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), além de ter promovido as iniciativas [Novas Empresas Tecnológicas – Iniciativa NEOTEC](#), [Oficinas de Transferência de Tecnologia e Conhecimento \(OTIC\)](#) e [Redes de Competência](#) e de financiar a Adl – Agência de Inovação para a concretização destes e de outros projectos, incluindo a realização das [3ªs Jornadas de Inovação](#), tem estado envolvida na administração dos projectos de [Parcerias para o Futuro](#) e na concretização de vários dos seus subprojectos específicos no âmbito do [Programa MIT – Portugal](#), do [Programa Carnegie Mellon – Portugal](#), do [Programa UT Austin – Portugal](#), do Programa Fraunhofer – Portugal e do [Programa Harvard Medical School – Portugal](#), na administração do projecto de instalação do [Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia](#) e na articulação de Portugal e Espanha neste projecto, no acompanhamento da [Iniciativa Nacional GRID](#) e da iniciativa IBERGRID e, em geral, na orientação e financiamento dos projectos de e-Ciência – Ferramentas Electrónicas de Apoio ao Trabalho de Investigação Científica, nos quais se inclui a RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade e o conjunto importante de serviços avançados sobre banda larga de que a colocam na linha da frente das redes nacionais de ciência e educação da Europa: [Biblioteca do Conhecimento Online \(b-on\)](#) e [Web of Knowledge](#), [Computação GRID](#), [Segurança e privacidade](#), [e-U: Campus Virtual](#), [Video-difusão](#) de encontros científicos; [Videoconferências de elevada definição](#).

A [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) assegura a representação de Portugal no Forum de Directores Nacionais de Investigação em TIC, ao nível de Directores-Gerais.

A UMIC assegura, também, a representação de Portugal no Comité do Gestão do Programa de Apoio às Políticas de TIC (*ICT Policy Support Programme (PSP)*) do [Programa Quadro de Competitividade e Inovação \(2007-2013\) da UE](#) (*ICT PSP – ICT Policy Support Programme*) (2007-2013), e o correspondente Ponto de Contacto Nacional, e o mesmo acontece com o Programa Comum AAL Assistência à Autonomia no Domicílio (*AAL – Ambient Assisted Living*), em que a UMIC também integra a Assembleia Geral da [Associação AAL](#) e assegura o pagamento das quotas de Portugal para essa associação.

O Presidente integra a delegação de Portugal ao *CREST Scientific and Technical Research Committee*.

É também a [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) que assegura a representação de Portugal no *Steering Board of the eMobility Mobile and Wireless Communication a representação de Portugal nas Technology Platform*.

O 1º Encontro com a Ciência em Portugal: Ciência 2007, organizado pelo Conselho dos Laboratórios Associados em colaboração com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, realizou-se nos dias 12 e 13 de Abril de 2007 nas instalações da Fundação Calouste Gulbenkian em Lisboa. A sessão de abertura conta com a participação do Primeiro-Ministro e do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. O [Programa do Encontro com a Ciência em Portugal: Ciência 2007](#) envolveu sessões dedicadas a: Ciências da Saúde; Biologia, Biotecnologia, Bioquímica; Química, Engenharia Química e dos Materiais; Geociências, Ciências do Mar, Ambiente; Física; Nanociências e Nanotecnologias; Tecnologias de Informação e Comunicação; Sistemas de Engenharia, Robótica, Aeronáutica e Espaço; Ciências Sociais e Humanas. Estão, também disponíveis, muitas das [Apresentações Efectuadas Durante o Encontro](#). No âmbito do envolvimento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior houve contribuições muito significativas para apoio à organização do Encontro da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP.

No âmbito da Presidência Portuguesa da UE, o Conselho Europeu de Investigação (*ERC – European Research Council*) reuniu-se em Lisboa em 3-4 de Julho de 2007. Este primeiro evento oficial da Presidência em matéria de Ciência e Tecnologia, pelo que recebe um especial destaque, através da organização de uma [sessão pública com o Conselho Científico do ERC e a comunidade científica portuguesa](#), no dia 3 de Julho, das 9 às 11 horas, no Centro Cultural de Belém, a qual conta com a presença e intervenções do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, José Mariano Gago, e do Comissário para a Investigação, Janez Potočnik.

No âmbito das [Workshops de Lisboa em Investigação e Políticas sobre Ciência, Tecnologia e Mudanças Sociais](#) organizadas na Presidência Portuguesa da União Europeia, realizou-se em 5-6 de Julho de 2007, na Fundação das Comunicações, Lisboa, a *Workshop on High Tech Entrepreneurship: Implications for Science Policy and Education*. Esta *workshop* é organizada conjuntamente com o Programa de Doutoramento em Mudança Tecnológica e Empreendedorismo do Programa CMU-Portugal, um dos programas no âmbito da acção [Parcerias para o Futuro](#).

No âmbito da Presidência Portuguesa da UE, realizou-se em 19-20 de Julho de 2007 uma Reunião Informal de Ministros de Competitividade – Investigação, no contexto da intenção da Presidência Portuguesa da UE contribuir com um novo impulso para a Estratégia de Lisboa em matéria de Ciência e Tecnologia, e reforçar esta temática na agenda Europeia, sete anos após o Conselho Europeu de Lisboa de Março de 2000 ter definido como objectivo estratégico para a próxima década "tomar-se no espaço económico mais dinâmico e competitivo do mundo baseado no conhecimento e capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos, e com maior coesão social". Está previsto que o Conselho informal de Ministros da Competitividade na vertente Investigação debata a contribuição das políticas nacionais para o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia a nível europeu. O Conselho propôs-se examinar algumas das metas de Lisboa em matéria de Ciência e Tecnologia do ponto de vista dos Estados Membros. Para tal, a Presidência reuniu Ministros e participantes convidados para enriquecer o debate, com o objectivo de alimentar e influenciar a discussão política global sobre o novo ciclo da Estratégia de Lisboa, e contribuir para uma actualização e reforço das metas em Ciência e Tecnologia, incluindo a sua monitorização no novo ciclo. As medidas de política nacional apresentavam-se mais importantes do que nunca. Para fazer um ponto de situação e delinear estratégias para avançar nestas matérias. Esta discussão entre Ministros inseriu-se no objectivo mais geral da Presidência de contribuir para o debate sobre o Futuro da Ciência e Tecnologia na Europa, no momento em que a Comissão Europeia lançou o Livro Verde sobre o Espaço Europeu de Investigação. A [agenda da reunião](#) considerou as questões seguintes:

- A Europa precisa de mais cientistas. Para manter um nível sustentado de investigadores qualificados na Europa, quais são as medidas tomadas pelos Estados Membros para encorajar jovens a estudar Ciência e Tecnologia, para criar condições atractivas no mercado laboral (formação, ambientes de investigação e perspectivas de carreira), para eliminar obstáculos regulamentares à mobilidade e promover a flexibilidade na prossecução das carreiras? Quais são as medidas que cada Estado Membro tomou para evitar o *brain drain* e estimular o *brain gain*?
- O Conselho vai ainda aferir a implementação pelos Estados Membros das metas em matéria de Ciência e Tecnologia da Estratégia de Lisboa no que respeita ao objectivo de atingir 3% de investimento em I&D até 2010, com 2% proveniente do sector privado. Quais são as barreiras para o crescimento do investimento privado em I&D e as medidas políticas principais e programas que os Estados Membros desenvolvem para encorajar o investimento privado em I&D e reforçar o investimento público em I&D?

A reunião contou com um conjunto de apresentações por [especialistas convidados](#), nomeadamente: [António Câmara](#), fundador e CEO da empresa YDreams (ver [Novas Empresas Tecnológicas](#)), e Professor na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; [Epifânio da Franca](#), fundador e CEO da empresa Chipidea (ver [Novas Empresas Tecnológicas](#)) e Professor no Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa; [Fotis Kafatos](#),

Presidente do *ERC – European Research Council*, Professor do *Imperial College of London*, e Director-Geral do *EMBL – European Molecular Biology Laboratory* no período 1993-2005; [Manuel Heitor \(draft note\)](#), Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, Professor no Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, e fundador e Director do Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento no período 1999-2005; [Paul Caro](#), membro da *Académie des Sciences de France* e membro fundador da *Académie des Technologies de Paris*, foi Director para Investigação do *CNRS* até 2001 e integrou o Grupo de Alto Nível da UE sobre Recursos Humanos em Ciência e Tecnologia na Europa que produziu o correspondente relatório em 2004; [Frédéric Sgard](#), administrador de projecto no *Global Science Forum* da OCDE onde gere actividades que incluem o projecto Interesse Decrescente dos Jovens por Estudos de Ciência, é membro do Conselho de Administração da *Association Française pour l'Avancement des Sciences (France)*, e foi Vice-Presidente da Associação *Euroscience* no período 2002-2006, onde foi responsável pelos assuntos de políticas de ciência e tecnologia. A Reunião Informal de Ministros foi presidida pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, sendo a Comissão Europeia representada pelo Comissário para a Investigação, Janez Potočnik, e contou com uma representação Portuguesa que inclui o Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, o Presidente da [FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP](#), o Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e o Presidente do Conselho de Administração da [Agência de Inovação](#).

No âmbito da Presidência Portuguesa da União Europeia, realizou-se de 16 a 19 de Setembro de 2007, em Lisboa, a 1ª Conferência Mundial sobre Integridade na Investigação Científica – Promoção da Investigação Responsável, organizada pela [European Science Foundation \(ESF\)](#) e pelo [US Office of Research Integrity \(ORI\)](#) do *Department of Health and Human Services, USA*. A organização conta, em Portugal, com o apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES), da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e da Fundação Calouste Gulbenkian (FCG). No [programa](#) da conferência estavam previstas sessões em, entre outros, temas como as políticas e estratégias para promover a integridade da investigação científica, a cultura científica e a formação para uma conduta responsável, e o papel de editores, financiadores e instituições de investigação na salvaguarda da integridade na investigação científica. Foi o primeiro fórum global que reuniu investigadores, agências financiadoras de I&D, editores de revistas científicas, e destacados representantes da comunidade científica e da administração da ciência, para debaterem políticas de promoção e salvaguarda da ética e de condutas responsáveis em investigação científica.

No âmbito das [Workshops de Lisboa em Investigação e Políticas sobre Ciência, Tecnologia e Mudanças Sociais](#) organizadas na Presidência Portuguesa da União Europeia, realiza-se em 1-2 de Outubro de 2007, na Fundação das Comunicações, Lisboa, a *Workshop on Real Science, Reliable Knowledge and the Complementarity of "Open Science" and Property Knowledge*.

Realizou-se no [ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade](#), de 1 a 4 de Outubro de 2007, um conjunto de conferência e reuniões bilaterais sobre actividades do [International Science and Technology Center \(ISTC\)](#) da Rússia e do [Science and Technology Center in Ukraine \(STCU\)](#). O programa deste evento, intitulado [Approaching the CIS scientific community: ISTC and STCU meet the Portuguese business, technological and scientific players](#), incluiu intervenções sobre oportunidades de cooperação em várias áreas, em que se incluem, entre outras: ciência de materiais, nanotecnologia, biochips, fónica, soldadura e vibrações.

No âmbito da Presidência Portuguesa da União Europeia, realizou-se de 8 a 10 de Outubro de 2007, na Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, a Conferência de Alto Nível "O Futuro da Ciência e Tecnologia na Europa". Esta conferência reuniu muitos dos mais relevantes actores institucionais e da comunidade científica da Europa. A Conferência é organizada pela Presidência Portuguesa da União Europeia, com o apoio da Comissão Europeia, e tem por objectivo constituir um fórum de debate em profundidade sobre o futuro da política de ciência e tecnologia na Europa. O programa da Conferência centrou-se nas prioridades da Presidência Portuguesa, nomeadamente na necessidade de mais recursos humanos para ciência e tecnologia na Europa, e nos objectivos de crescimento do investimento privado em investigação e desenvolvimento e do investimento público em ciência e tecnologia. A Conferência segue-se ao Conselho Informal de Julho que reuniu em Lisboa todos os ministros da Ciência da Europa. A Presidência Portuguesa pretendeu contribuir com um novo impulso na concretização da Estratégia de Lisboa em matéria de Ciência e Tecnologia, atribuindo-lhe uma renovada prioridade nas agendas nacionais e comunitária. A conferência foi aberta pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, José Mariano Gago, e pelo Comissário Europeu para a Investigação, Janez Potočnik.

No âmbito das [Workshops de Lisboa em Investigação e Políticas sobre Ciência, Tecnologia e Mudanças Sociais](#) organizadas na Presidência Portuguesa da União Europeia, realiza-se em 15-16 de Outubro de 2007, na Fundação das Comunicações, Lisboa, a *Workshop on Revisiting Polytechnic and Vocational Education – Looking at the complex nature of diversified higher education systems and their relation with new challenges in science and technology*.

Realizou-se no dia 19 de Outubro de 2007, no Campus da Foz da Universidade Católica Portuguesa (UCP), Porto, o Seminário "O Futuro da Investigação Científica em Portugal", em homenagem do Professor Francisco Carvalho Guerra. O programa da conferência previu uma abertura pelo Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, João Sentieiro, três painéis com intervenções do Presidente da Fundação Lloyd Braga, Sérgio Machado dos Santos, do Presidente do Conselho de Administração da Agência de Inovação, Lino Fernandes, do Administrador da Fundação Calouste Gulbenkian com o pelouro da ciência, Diogo Lucena, do Professor Alberto de Castro da Faculdade de Economia e Gestão da UCP, do Professor Pedro Guedes de Oliveira da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, do Vice-Director do IBMC – Instituto de Biologia Molecular e Celular, Cádio Sunkel, da Directora Executiva do IMM – Instituto de medicina Molecular,

Carmo Fonseca, do Director do IPATIMUP – Instituto de Patologia e Imunologia Molecular, do Professor José Joaquim Gomes Canotilho da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, do Professor Fernando Branco da Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais da UCP e do próprio Professor Francisco Carvalho Guerra, e terminou com um encerramento pelo Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães.

No âmbito das [Workshops de Lisboa em Investigação e Políticas sobre Ciência, Tecnologia e Mudanças Sociais](#) organizadas na Presidência Portuguesa da União Europeia, realizou-se em 12-13 de Novembro de 2007, na Fundação das Comunicações, Lisboa, a *Workshop on What is the potential of new financing schemes for fostering science and technological innovation? ... Balancing private and public, national and global incentives*. Um dos aspectos considerados é a emergência de novas possibilidades de financiamento, como a canalização de recursos de *global liquidity pools* para a ciência e a tecnologia, assim como a utilização de novos instrumentos de gestão de risco.

Realizaram-se em 19 de Novembro de 2007, em Braga, no dia anterior à [Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias](#) reuniões de 9 comissões e conselhos de vários programas da UE, organizadas conjuntamente pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), a FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, a Comissão Instaladora do [Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia](#) (INL), e as Direcções-Gerais de Investigação, Tecnologia e Desenvolvimento, e de Sociedade da Informação e Media da Comissão Europeia, entre as quais a reunião semestral do [Forum de Directores-Gerais Nacionais de TIC da União Europeia](#) e reuniões de 3 comissões ou conselhos de Plataformas Tecnológicas Europeias (*European Technology Platforms*), nomeadamente:

- [Forum de Directores-Gerais Nacionais de TIC da União Europeia](#)
- *Presidium* da Plataforma Tecnológica Europeia [ARTEMIS \(Embedded Systems\)](#)
- Plataforma Tecnológica Europeia de [Nanomedicina](#)
- Grupo de Orientação da Plataforma Tecnológica Europeia [EPoSS \(Smart Systems\)](#)
- Comité de Programa para o Tema 4 "[Nanociências, Nanotecnologias, Materiais e Novas Tecnologias de Produção \(NMP\)](#)" do Programa "Cooperação" do 7º Programa Quadro de Investigação da UE
- *Workshop* Aberta do Projecto [HEALTHY AIMS](#) sobre *Aplicações de Saúde para Demonstração da Convergência Micro-Nano-Bio*
- *Workshop* sobre Sistemas de Computação da rede [HIPEAC – European Network of Excellence on High-Performance Embedded Architecture and Compilation](#)
- *Workshop* de Peritos Europeus em Microfluidica da Associação [NEXUS](#)
- Comité TIC do 7º Programa Quadro de Investigação da UE.

O Conselho da União Europeia reuniu no dia 23 de Novembro de 2007, em Bruxelas, na sua formação de Competitividade dedicada à Investigação. Sob a presidência do Ministro português da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, José Mariano Gago, os ministros da Ciência dos países da UE e a Comissão Europeia, representada pelo Comissário para a Investigação, Janez Potočnik, e pela Comissária para a Sociedade da Informação e Media, Viviane Reding, aprovaram o acordo preparado pela Presidência Portuguesa para o lançamento das primeiras parcerias estratégicas público-privado, entre os Estados, a Comissão Europeia e a Indústria, no valor de 9,3 milhares de milhões de euros, 50% a 60% financiado pelas empresas envolvidas nos projectos, dependendo da iniciativa em causa, e o restante pela Comissão e pelos Estados Membros da UE, durante os próximos seis anos. Trata-se de um investimento em parcerias público-privado sem precedentes na política de apoio à I&D na UE que, além de concentrar fundos em iniciativas específicas, pretende estimular empresas a investirem mais em I&D. Estas Iniciativas Tecnológicas Conjuntas ([JTI – Joint Technology Initiatives](#)) apostam no desenvolvimento da nanoelectrónica ([ENIAC – European Nanoelectronics Initiative Advisory Council](#)) (3 milhares de milhões de euros), de sistemas informáticos embebidos noutros produtos ([ARTEMIS – Advanced Research and Technology for Embedded Intelligence and Systems](#)) (2,7 milhares de milhões de euros), medicamentos inovadores ([IMI – Innovative Medicines Initiative](#)) (2 milhares de milhões de euros), e de aeronáutica respeitadora do ambiente ([Clean Sky](#)) (1,6 milhares de milhões de euros). O Conselho de ministros da Ciência da UE também aprovou ainda a iniciativa europeia para o desenvolvimento de novas aplicações das tecnologias de informação à melhoria da qualidade de vida das pessoas idosas ([AAL – Ambient Assisted Living](#)) (150 milhões de euros). O Conselho de ministros da Ciência da UE também aprovou ainda a iniciativa europeia para o desenvolvimento de novas aplicações das tecnologias de informação à melhoria da qualidade de vida das pessoas idosas ([AAL – Ambient Assisted Living](#)). Portugal participa desde o início nos fundadores das iniciativas ENIAC, ARTEMIS, IMI e AAL. O Conselho de ministros da Ciência da UE, em conjunto com o Parlamento Europeu, aprovou o regulamento do novo Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia ([EIT – European Institute of Innovation and Technology](#)), nova organização em rede com as universidades e as indústrias europeias cujo orçamento para 2008-2013 proveniente do orçamento da Comissão Europeia foi fixado em 308,7 milhões de euros. O Conselho aprovou, por unanimidade, sob proposta da Presidência Portuguesa, um conjunto de 3 conclusões estratégicas sobre:

- Futuro da Ciência e da Tecnologia na Europa ([The Future of Science and Technology in Europe](#)),
- Desenvolvimento das nanotecnologias ([On the progress made with the implementation of the nanosciences and nanotechnologies Action Plan for Europe](#)),
- Abertura dos sistemas de acesso à informação científica e técnica ([Scientific Information in the Digital Age](#)).

O Conselho aprovou ainda, por unanimidade, sob proposta da Presidência Portuguesa, uma resolução estratégica sobre Modernização das Universidades para a Competitividade da Europa numa Economia Baseada no Conhecimento Global (*Modernising universities for Europe's competitiveness in a global knowledge economy*).

Finalmente, a Presidência Portuguesa apresentou uma informação escrita relativa à Internet das Coisas e RFID (*On RFID – The next step to The Internet of Things*), e prestou informações sobre a [Conferência e Exposição "On RFID – The next step to THE INTERNET OF THINGS"](#) que se realizou em Oeiras a 15-16 Novembro 2007 e sobre as conferências seguintes:

- [Conferência de Alto Nível "O Futuro da Ciência e Tecnologia na Europa"](#) (Lisboa, 8-10 Outubro 2007)
- [Reunião de Alto Nível sobre a Modernização das Universidades na Europa](#) (Lisboa, 6 Novembro 2007)
- [Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias](#) (Braga, 20-21 Novembro 2007).

No âmbito das *Workshops de Lisboa em Investigação e Políticas sobre Ciência, Tecnologia e Mudanças Sociais* organizadas na Presidência Portuguesa da União Europeia, realizou-se em 10-11 de Dezembro de 2007, na Fundação das Comunicações, Lisboa, a *Workshop on Why do we need graduate schools to enlighten science and promote research universities? ... A dialogue across different experiences in Europe*. Um dos aspectos considerados foi a tendência de cada vez mais as escolas de pós-graduação serem vistas como forma eficiente de localização da organização da investigação básica e como catalisadores de inovação, e de serem reforçadas as suas ligações com a indústria e o empreendedorismo.

Foi divulgado na reunião do Conselho Europeu (chefes de Estado e de Governo) realizada em Bruxelas no dia 14 de Dezembro de 2007 o livro *The Future of Science and Technology in Europe* editado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, com contribuições dos ministros de Ciência dos países europeus sobre a forma como as diversas políticas nacionais se desenvolvem e contribuem para o progresso científico e tecnológico europeu. Este livro insere-se no contexto da [Conferência de Alto Nível "O Futuro da Ciência e Tecnologia na Europa"](#) que se realizou em Lisboa no âmbito da Presidência Portuguesa da UE em 8-10 de Outubro de 2007. A Presidência Portuguesa da UE pretendeu contribuir com um novo impulso na concretização da Estratégia de Lisboa em matéria de Ciência e Tecnologia atribuindo-lhe uma renovada prioridade nas agendas nacionais e comunitária.

Iniciativa Nacional GRID

No dia 29 de Abril de 2006 foi lançada a Iniciativa Nacional GRID para a investigação e desenvolvimento e para o aproveitamento das oportunidades económicas induzidas pela Computação GRID, como previsto no Programa [Ligar Portugal](#).

A Computação GRID (a que alguns também chamam Computação em "Grelha") é uma tecnologia de computação distribuída que nasceu em 1994-95 no Laboratório Nacional Argonne dos EUA pelas mãos de Ian Foster, Steven Tuecke e Carl Kesselman, reconhecidos como os "pais" da Computação GRID. A ideia da Computação GRID é replicar para o processamento computacional a filosofia e os princípios de funcionamento da *World Wide Web (WWW)* para a disponibilização de informação à escala mundial. Na verdade, a *WWW* tornou possível disponibilizar de forma distribuída e a partir de milhares de computadores usuais uma quantidade gigantesca de informação que seria impossível disponibilizar com um pequeno número de computadores, mesmo que estes tivessem capacidades extremamente elevadas. De forma análoga, a Computação GRID consegue disponibilizar elevadas capacidades computacionais à custa de distribuir tarefas de processamento por vários computadores de forma coordenada e eficiente.

A Computação GRID permite revolucionar a forma de trabalhar em várias áreas da ciência e tecnologia. Numa era em que o trabalho científico de qualquer domínio do conhecimento produz cada vez mais informação, como por exemplo a descodificação do genoma humano, a cura de doenças infecto-contagiosas, imunológicas ou cancerígenas, ou o estudo do comportamento da matéria e da energia em experiências com aceleradores de partículas cujos dados são analisados e partilhados por investigadores dispersos por todo o mundo, a Computação GRID vem oferecer respostas às enormes exigências ao nível da capacidade computacional e de armazenamento que o processamento de grandes quantidades de dados colocam.

Também na simulação computacional de sistemas de grande dimensão, como por exemplo em meteorologia, oceanografia, genómica e proteómica, a Computação GRID permite a conjugação de recursos computacionais distribuídos para a resolução de problemas que requerem elevado desempenho computacional.

Em Dezembro de 1994, o Conselho do CERN aprovou a construção de uma nova máquina para permitir um salto significativo na física das altas energias: o *LHC – Large Hadron Collider*. Os trabalhos de construção do LHC começaram em 1998 estando previsto o seu início de operação no primeiro semestre de 2008, com experiências que têm como objectivo esclarecer questões como: O que dá massa à matéria? De que é feita a matéria invisível que compõe 96% do Universo? Porque é que a natureza prefere a matéria à anti-matéria? Como é que a matéria evoluiu nos primeiros instantes de existência do Universo? A enorme quantidade de processamento computacional necessário para analisar os dados experimentais que serão produzidos pelo LHC, estimados em 15 Petabytes, ou seja 15 milhões de Gigabytes, por ano, durante 15 anos, cedo levou os cientistas do CERN a preocuparem-se com como poderia ser assegurada a capacidade computacional necessária. A Computação GRID apareceu como a tecnologia apropriada. Por esta razão, foi iniciado em

2001, com financiamento do Programa Quadro Europeu de Investigação e coordenação do CERN, o projecto *European DataGrid* que deu lugar ao projecto *EGEE – Enabling Grids for E-science in Europe*.

A Iniciativa Nacional GRID (INGRID) foi planeada, é acompanhada e é parcialmente financiada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), e é executada no que respeita a projectos de I&D através de financiamentos concedidos pela [FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP](#), na sequência de concurso público para projectos e avaliação internacional independente.

Os principais objectivos da INGRID são:

- Reforçar as competências e capacidades nacionais em Computação GRID devido à sua especial importância estratégica.
- Reforçar as competências e capacidades nacionais e prosseguir a integração de Portugal na rede internacional de Computação GRID.
- Melhorar as condições para as actividades científicas e para aplicações de interesse económico e social que envolvem computações complexas ou com elevadas quantidades de dados.
- Reforçar a multidisciplinaridade e a colaboração entre as comunidades de investigadores e utilizadores de meios computacionais de elevado desempenho.
- Reforçar as condições para as empresas encontrarem em Portugal instituições científicas e recursos humanos com conhecimentos e experiência de Computação GRID.

Estão presentemente em curso 15 projectos de I&D com um financiamento total concedido pela FCT de cerca de 1,7 milhões de euros, os quais foram aprovados em [concurso público aberto em Novembro de 2006](#) que recebeu 37 candidaturas. Estes projectos são dirigidos a aplicações da Computação GRID a áreas que vão de simulação e análise de dados de física de altas energias como os que serão produzidos pelo LHC e pela física de plasmas e fusão nuclear, a previsão da evolução da costa marítima, simulação de fogos florestais, mapeamento de poluição atmosférica, simulação da estrutura de proteínas, repositórios para aplicações médicas, imagiologia cerebral.

Na Cimeira Luso-Espanhola de Novembro de 2006 foi decidido integrar numa rede coerente as infraestruturas de Computação GRID dos dois países – a IBERGRID – Rede Ibérica de Computação Grid – amplificando a sua capacidade computacional e reforçando a cooperação das instituições e investigadores dos dois países com actividades neste domínio. Como um dos instrumentos para intensificar a colaboração entre instituições e investigadores de Espanha e de Portugal com actividades na Computação GRID, foi decidido promover a realização de uma série de conferências anuais, alternadamente em cada um dos países, iniciada com a presente conferência.

Portugal participa no projecto *EGEE – Enabling Grids for E-science in Europe* através do LIP – Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas (Lisboa e Coimbra), das universidades do Porto e do Minho, do Centro de Física de Plasmas do Instituto Superior Técnico, do Instituto de Engenharia Electrónica e Telemática (IEETA) da Universidade de Aveiro, e da Universidade Lusíada (Famalicão). O projecto EGEE junta cientistas e engenheiros de mais de 240 instituições científicas em 45 países para fornecer uma infraestrutura permanente de Computação GRID que consiste em 41.000 CPUs e 5 Petabytes de disco (5 milhões de Gigabytes), e mantém o funcionamento concorrente de 100.000 processos computacionais. O projecto começou por se dirigir a problemas da física de altas energias e das ciências da vida, e agora integra aplicações a várias outras áreas, como geologia, química computacional e processamento de imagem.

Em 2007 foi decidido criar com financiamento da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e do Programa Operacional Sociedade do Conhecimento (POSC) um nó principal para a infraestrutura GRID na FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional que envolve a criação de um grande *datacenter* para GRID, com 400 m², e o alargamento da infraestrutura Grid portuguesa para cerca de 650 CPUs até Junho de 2008 e para mais de 1.200 CPUs até ao final de 2008. Atinge-se, assim, uma dimensão em Portugal significativa no plano Europeu.

A Iniciativa Nacional GRID também previu um reforço da conectividade nacional e internacional com um significativo aumento da largura de banda da [Rede de Ciência e Educação](#) nacional, a RCTS – Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade, gerida pela FCCN e financiada pela [UMIC](#).

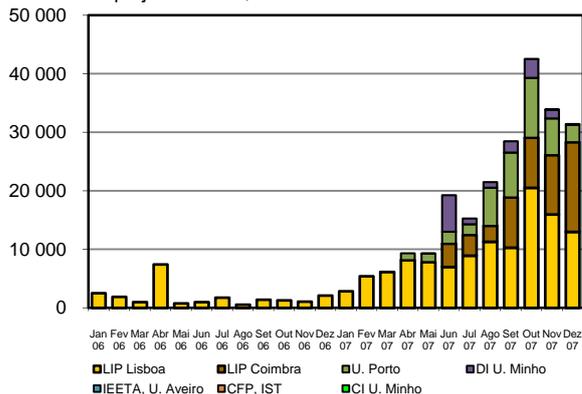
No plano da cooperação internacional, destaca-se a decisão tomada na Cimeira Luso-Espanhola de 2006 de integrar numa rede coerente as infraestruturas de Computação GRID dos dois países – a Rede Ibérica de Computação Grid (IBERGRID) – e a participação de Portugal, através do LIP, nos principais projectos Europeus de Computação GRID com financiamento da União Europeia (UE), nomeadamente nos já referidos *European DataGrid* (2001-2004) e *EGEE* (fases I, II e III, 2004-2010), e ainda nos projectos *CrossGrid* (2002-2005), *EELA* (2006-2007), *Int.Eu.Grid* (2006-2008). Note-se que o *EELA* é um projecto de cooperação da UE com a América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Cuba, México, Venezuela). É ainda de destacar a participação no projecto *LCG – LHC Computing Grid* (2003-2023) do CERN que constitui o maior sistema de Computação GRID mundial, no qual o LIP opera um dos cerca de 60 centros mundiais de *Tier2* (o LHC também tem 11 centros de *Tier1* e o centro de *Tier0* operado directamente pelo CERN). A junção de Portugal e Espanha na IBERGRID permitiu, em conjunto, constituir uma rede conhecida no projecto *EGEE* por Federação do Sudoeste Europeu, que passou a desempenhar um papel significativo na infraestrutura GRID da Europa.

Em 2007, foi iniciado um projecto de dois anos financiado pela UE para preparar a criação e o modelo de organização da Iniciativa GRID Europeia (*EGI – European Grid Initiative*). Este projecto envolve as iniciativas nacionais GRID de 38 países, incluindo os 27 países da UE e ainda Bielorrússia, Croácia, Israel, Moldávia, Montenegro, Noruega, Rússia, Sérvia, Suíça,

Turquia e Ucrânia. Portugal é representado pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e pelo LIP, cujos dirigentes máximos integram o Conselho de Políticas da Iniciativa Europeia GRID, para cujo Presidente foi eleito Professor Gaspar Barreira, Director do LIP.

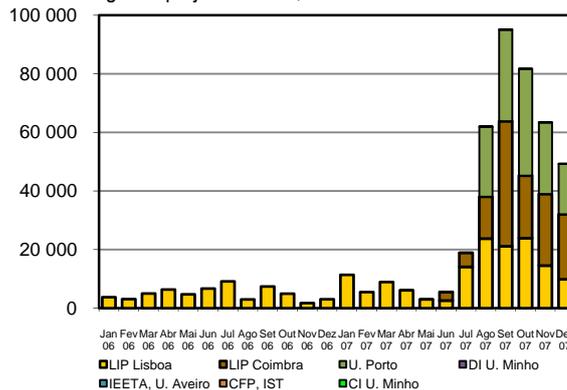
Realizou-se nos dias 14 a 16 de Maio de 2007, em Santiago de Compostela, Espanha, a [1ª Conferência no âmbito da IBERGRID – Rede Ibérica de Computação Grid](#). A IBERGRID foi criada por decisão conjunta dos governos de Espanha e Portugal na Cimeira Luso-Espanhola de Novembro de 2006 com o objectivo de integrar numa rede coerente as infraestruturas de Computação Grid dos dois países, amplificando a sua capacidade computacional e reforçando a cooperação das suas instituições e investigadores dos dois países com actividades nesta área. Como um dos instrumentos para intensificar a colaboração entre instituições e investigadores de Espanha e de Portugal com actividades na Computação Grid, foi decido promover a realização de uma série de conferências anuais, alternadamente em cada um dos países, iniciada com a presente conferência. A abertura oficial da Conferência contou com a participação da Ministra da Educação e Ciência de Espanha e do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal.

Jobs de Computação GRID Executados em Sítios de Portugal no projecto EGEE, Jan 2006 – Dec 2007



Fonte: EGEE.

Tempo de CPU de Computação GRID Executados em Sítios de Portugal no projecto EGEE, Jan 2006 – Dec 2007



Fonte: EGEE.

Nos dias 11 e 12 de Outubro de 2007 realizou-se em Lisboa, no Laboratório Nacional de Engenharia Civil, a propósito da Presidência Portuguesa da UE, a *Workshop Aberta em e-Infraestruturas (Open Workshop on e-Infrastructures)* do [Grupo de Reflexão em e-Infraestruturas \(e-IRG – e- Infrastructures Reflection Group\)](#), com o objectivo de estimular a interacção entre a comunidade científica e as entidades responsáveis pela coordenação, acompanhamento e aconselhamento das políticas científicas relativas a e-Infraestruturas. O [programa da workshop](#) previu intervenções sobre a Iniciativa Nacional GRID, o plano de cooperação IBERGRID – Rede Ibérica de Computação Grid, diversos aspectos de repositórios de dados e de segurança em redes de computação Grid, e perspectivas da Iniciativa Europeia Grid, das redes europeias da próxima geração GEANT3 e FEDERICA, do projecto [EGEE – Enabling Grids for E-science](#) e da *PACE – Partnership for Advanced Computing in Europe*, iniciativas em que Portugal participa através de várias instituições.

b-on: Biblioteca do Conhecimento Online



A Biblioteca do Conhecimento *Online* (b-on) disponibiliza o acesso ilimitado e permanente nas instituições de investigação e do ensino superior aos textos integrais de cerca de 17.000 publicações científicas internacionais de 16 editoras, através de assinaturas negociadas a nível nacional com essas editoras.

Em 2007, o número de artigos descarregados por utilizadores desta biblioteca foi 4,2 milhões, quando em 2006 tinha sido 3,6 milhões, em 2005 tinha sido 3,4 milhões e em 2004 tinha sido 2,1 milhões, números que ilustram uma utilização muito elevada e um crescimento de 2004 para 2007 que resultou numa multiplicação por cerca de 2,5.

Esta biblioteca começou a ser planeada em 1999, altura em que na programação do Quadro Comunitário de Apoio foi referida por "Biblioteca Nacional de C&T em Rede". Em 2000, o OCT – Observatório das Ciências e Tecnologias procedeu a um levantamento exaustivo das assinaturas de revistas científicas de todas as instituições portuguesas para preparar as negociações com as editoras, em 2001 foi disponibilizada a importante ferramenta de bibliografia científica [Web of Knowledge](#), do Instituto de Informação Científica de Filadélfia, que permitiu o acesso a títulos, resumos e informação de citações e impactos de cerca de 8.500 revistas, incluindo registos desde 1945. Também em 2001 foi iniciada pelo OCT a negociação com as principais editoras, tendo a disponibilização dos textos integrais das primeiras 3.500 publicações, de 6 editoras, ficado assegurada em 2004.

A Biblioteca do Conhecimento *Online* permite hoje em dia o acesso fácil da comunidade científica e tecnológica nacional às principais publicações científicas internacionais em todas as instituições de investigação e do ensino superior do país, rompendo uma barreira que anteriormente dificultava o acesso à literatura científica.

A coordenação, o financiamento público e o acompanhamento da *Biblioteca do Conhecimento Online* são assegurados pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e a respectiva infraestrutura técnica e de apoio aos utilizadores, bem como a relação comercial com os editores, é assegurada pela [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#).

A UMIC promoveu uma alteração profunda do modelo de financiamento e disponibilização da b-on em 2006, ano em que se procedeu à negociação de novos contratos com as editoras internacionais para o período 2007-2009. O novo modelo de financiamento, em vigor desde 2007, envolve o financiamento público central dos custos imputados a instituições públicas, a partir do orçamento da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), evitando-se que fossem transferidos das instituições centrais para as entidades públicas do sistema do ensino superior e do sistema científico para depois voltarem a ser transferidos dessas entidades para a FCCN ao longo do ano. O modelo de financiamento ficou de uma simplicidade absoluta ao mesmo tempo que eliminou as tendências de fragmentação que resultavam de tentativas das instituições reduzirem os seus custos reduzindo o conjunto de publicações a que tivessem acesso, reduziram-se os custos públicos administrativos e de cobrança, desapareceram as tendências de conflitualidade que vinham a despontar no “consórcio” de utilizadores. Como benefício adicional, praticamente sem aumento de custos para o país, foi possível assegurar o acesso universal à coleção completa da *Biblioteca do Conhecimento Online* a todas as instituições públicas do ensino superior e a todos os Laboratórios do Estado e unidades de investigação aprovadas pelo sistema de avaliação internacional da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, quando anteriormente alguns institutos politécnicos públicos, Laboratórios do Estado e unidades de investigação aprovadas nas avaliações da FCT não tinham acesso a esta biblioteca.

Um outro aspecto organizacional resolvido pela UMIC em 2007 foi a unificação da gestão da *Biblioteca do Conhecimento Online* (b-on) com a da *Web of Knowledge*, que até à altura era gerida pelo OCES – Observatório da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, ficando ambas na FCCN e sob a responsabilidade e com o financiamento da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), com vantagens administrativas e económicas evidentes.

A b-on: *Biblioteca do Conhecimento Online* tornou-se um instrumento imprescindível e de uso praticamente diário pela comunidade científica e académica portuguesa, mesmo quando insuspeitado pois simples pesquisas no Google a partir de computadores instalados nas redes das instituições científicas e do ensino superior, os quais têm acesso automático à b-on, podem dar acesso a conteúdos da b-on que não estariam disponíveis se a assinatura nacional dos conteúdos dessa biblioteca não estivesse assegurada, através da FCCN e com financiamento da UMIC (comparticipado pelo POSC até Junho de 2009), para utilização livre nas instituições científicas e do ensino superior público e nas instituições aderentes do ensino superior privado. Com a b-on, a comunidade científica e académica de Portugal dispõe de um dos mais abrangentes e fáceis de usar serviços de bibliotecas científicas *online* do mundo, dado que o sistema é disponibilizado à escala nacional e pode ser livremente utilizado a partir de qualquer computador instalado nas redes das instituições científicas e do ensino superior.

É mantido um sítio na Internet pela FCCN para a b-on: *Biblioteca do Conhecimento Online*:
<http://www.b-on.pt/>

Repositórios de Acesso Aberto

As vantagens da disponibilização e dinamização de Repositórios Científicos de Acesso Aberto de informação e dados científicos têm sido amplamente reconhecidas. A OCDE sublinhou-as na publicação de 2007 [OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding](#). É também de notar a política de acesso aberto da [Welcome Trust](#) que passou a exigir a partir de Outubro de 2006 a disponibilização em acesso aberto dos resultados dos projectos de I&D que financia total ou parcialmente, e dos [ESRC – Economic and Social Research Council](#), [MRC – Medical Research Council](#) e [NERC – Natural Environment Research Council](#) do Reino Unido que adoptaram políticas idênticas na mesma altura, tendo os [Research Councils do Reino Unido](#) adoptado uma política de encorajar o acesso aberto aos resultados dos projectos de I&D que financiam. Um número crescente de Universidades Norte-Americanas tem também optado por políticas de acesso aberto a conteúdos científicos e académicos, entre as quais o MIT, no âmbito do [MIT OpenCourseWare](#), e a [Harvard University](#). Os [NIH – National Institutes of Health](#) dos EUA também adoptaram uma política de acesso aberto aos resultados dos projectos de investigação que financiam.

São, ainda, de referir iniciativas no âmbito da União Europeia, em particular:

- O [Conselho da União Europeia reunido em 23 de Novembro de 2007](#), em Bruxelas, na sua formação de Competitividade dedicada à Investigação, sob a presidência do Ministro português da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, José Mariano Gago, e com os ministros da Ciência dos países da União Europeia e a Comissão Europeia, representada pelo Comissário para a Investigação, Janez Potočnik, e pela Comissária para a Sociedade da Informação e Media, Viviane Reding, aprovou por unanimidade a proposta da Presidência Portuguesa de conclusões sobre “Abertura dos Sistemas de Acesso à Informação Científica e Técnica” (*Scientific Information in the Digital Age*), em cuja preparação e negociação esteve envolvido o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#).
- O [ERC – European Research Council](#) aprovou em 17 de Dezembro de 2007 as [ERC Scientific Council Guidelines for Open Access](#), estabelecendo que todas as publicações resultantes dos projectos que financia teriam de ser depositadas em repositórios de acesso aberto.

- Com apoio do 7º Programa Quadro de Investigação da União Europeia decorre de Dezembro de 2007 a Dezembro de 2009 o projecto [DRIVER II – Digital Repository Infrastructure Vision for European Research](#), do qual a Universidade do Minho é membro participante, cujas actividades visam a criação de uma federação europeia de repositórios.

Em Portugal, a Universidade do Minho foi pioneira no movimento de Repositórios Científicos de Acesso Aberto, tendo criado em 2003 o [RepositóriUM](#), a que se seguiram em 2006 o [Repositório do ISCTE](#), e em 2007 o [Repositório da Universidade do Porto](#) e o [Repositório Científico da Universidade de Évora](#). Acresce que, em 27 de Novembro de 2006, o CRUP – Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas subscreveu a Declaração de Berlim sobre Acesso Aberto ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades ([Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities](#)).

Internet das Coisas

Estamos a entrar numa nova fase de desenvolvimento da sociedade da informação, muitas vezes denominada INTERNET DAS COISAS (*INTERNET OF THINGS*), baseada em redes de sensores ubíquos e em ambientes inteligentes, na qual a Internet liga não só computadores e terminais de comunicações, como, potencialmente, qualquer dos objectos que nos rodeiam todos os dias – vestuário, outros bens de consumo, equipamentos e instrumentos em hospitais, etc. – e é utilizada para a criação de ambientes sofisticados de interacção com as pessoas que lhes tragam maior qualidade de serviços e comodidade.

Uma das tecnologias mais promissoras como porta de entrada para a INTERNET DAS COISAS é a *RFID* (em inglês *Radio Frequency Identification*, e em português "Identificação por Radio-Frequência"). É considerada uma tecnologia madura potenciadora do desenvolvimento da INTERNET DAS COISAS e, portanto, é vista como uma porta de entrada para esta nova fase do desenvolvimento da Sociedade da Informação que claramente se desenvolverá também com base noutras tecnologias de identificação e especificação de objectos. A *RFID* permite captar automaticamente e com comunicação sem fios a identificação e outros dados de objectos em que se apõem etiquetas (*tags*) electrónicas que são uma espécie de "códigos de barras electrónicos" que também podem ter informações adicionais. Quando essas etiquetas são ligados a bases de dados através de sensores e redes de comunicação, como a Internet, esta tecnologia proporciona um poderoso modo de oferta de novos serviços e aplicações, praticamente em qualquer ambiente.

A Comissão Europeia revelou, em 2007, antecipações para 2020 de números de computadores da ordem de 1 milhão de milhões, utilizadores de sistemas de comunicações móveis da ordem de 5 milhares de milhões, aparelhos comunicantes da ordem de 10 milhares de milhões, sensores da ordem de 100 milhares de milhões, e etiquetas de identificação em objectos da ordem de 1 quadrilhão, a grande maioria dos quais interligados através da Internet.

Embora ainda muitíssimo longe destes números, a *RFID* já é amplamente utilizada em aplicações como a VIA VERDE nas auto-estradas, bilhetes em transportes urbanos, detecção de roubos de mercadorias em lojas, gestão do empréstimo de livros em bibliotecas, controlo de acesso a instalações, controlo de cadeias de produção e distribuição de certos produtos, logística, abertura e fecho sem chaves de portas de automóveis.

A *RFID* tem particular importância nas políticas tecnológicas actuais porque foi identificada como uma porta de entrada para a INTERNET DAS COISAS e porque tem um potencial muito elevado de se tornar um motor de crescimento e de aumento de empregos e, portanto, contribuir poderosamente para a Estratégia de Lisboa, se as barreiras que ainda dificultam a inovação puderem ser ultrapassadas e se induzir uma rápida disseminação e utilização desta tecnologia. Por exemplo, um estudo recente encomendado pelo governo alemão identificou o potencial do valor acrescentado relacionado com *RFID* nos sectores de produção, comércio, transportes e serviços públicos e privados atingir, apenas na Alemanha, 62 milhares de milhões de euros em 2010 quando em 2004 era 3 milhares de milhões de euros.

A UE tem prestado particular atenção à área de *RFID* desde 2006.

Em 15 de Março de 2007, a Comissão emitiu a Comunicação [Identificação por radiofrequências \(RFID\) na Europa: rumo a um quadro político](#).

No Conselho Europeu de Transportes, Telecomunicações e Energia de 7-8 de Junho de 2007 houve uma primeira troca de pontos de vista promovida pela Presidência Alemã da UE. Na altura, Portugal solicitou que as questões de I&D e inovação e os assuntos de concorrência económica, normalização e protecção do consumidor também fossem considerados no Conselho de Competitividade, e também sublinhou a necessidade de envolver o Conselho de Justiça e Assuntos Internos no debate das questões de privacidade, protecção de dados e segurança, com o objectivo de acelerar o processo de discussão e apoio ao desenvolvimento da *RFID* na UE que está previsto na Comunicação da Comissão decorrer até meados de 2009.

Em 25-26 de Junho de 2007, a Presidência Alemã em colaboração com a Comissão Europeia organizaram em Berlim a Conferência "[RFID: Towards the internet of things](#)", a qual teve como *background paper* a publicação [European Policy Outlook RFID](#). A sessão de encerramento desta conferência contou com uma [intervenção](#) do Presidente da UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, Luis Magalhães, em representação do Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, em que foi anunciada a Conferência [On RFID – The next step to THE INTERNET OF THINGS](#), a realizar em Lisboa em 15-16 de Novembro de 2007, e com a passagem simbólica de testemunho do Secretário de Estado no Ministério Federal de Economia e Tecnologia da Alemanha, Bernd Pfaffenbach, para Luis Magalhães.

A Comunicação da Comissão Europeia de 15 de Março de 2007 explicitou muitas maneiras em que a *RFID* tem o potencial de trazer benefícios às pessoas, nomeadamente:

- segurança (por exemplo, seguimento de circuitos de produtos alimentares, cuidados de saúde, combate à contrafacção de remédios);
- conveniência (por exemplo, redução de filas de espera em supermercados, manuseamento mais preciso e fiável de bagagem em aeroportos, pagamento de portagens em auto-estradas, parques de estacionamento, etc.);
- acessibilidade (por exemplo, para pessoas com deficiências).

Nos transportes a *RFID* pode contribuir para melhorar a eficiência e a segurança e para fornecer nova qualidade de serviço no transporte de pessoas e bens. Nos cuidados de saúde, a *RFID* tem o potencial para aumentar a qualidade dos cuidados e a segurança dos pacientes, e para melhorar o cumprimento de medicações e da associada logística. No comércio a retalho, a *RFID* pode ajudar a reduzir quebras de stocks e roubos. Em muitas indústrias, incluindo farmacêutica, de equipamentos médicos, entretenimento, electrónica de consumo, bens de luxo, componentes de automóveis, pode permitir retomar produtos com defeitos ou ilícitos. Espera-se que a marcação com *RFID* possa melhorar a separação e reciclagem de produtos e materiais, com benefícios para uma melhor protecção do ambiente e para o desenvolvimento sustentável.

A *RFID* e a INTERNET DAS COISAS enfrentam desafios e oportunidades que precisam de ser amplamente debatidos, como por exemplo quais são as soluções disponibilizadas pelas comunidades técnica e empresarial, as políticas públicas para a governação dos recursos partilhados (interoperabilidade, normalização, harmonização de espectro de radiofrequência, etc.), os aspectos que requerem contribuições de I&D (nomeadamente, novas tecnologias para redução de custos de etiquetas e sensores com a utilização de electrónica orgânica, miniaturização dos dispositivos com nanotecnologias, redução de consumos energéticos e novas formas de produção, captação e gestão de energia), as necessidades de formação de técnicos em números suficientemente elevados para assegurarem as necessidades da generalização desta tecnologia, as questões de concorrência associadas, os projectos-piloto que convém realizar para testes em larga escala de integração desta tecnologia em sistemas complexos, os requisitos de privacidade e segurança a serem adoptados, os novos aspectos de protecção dos consumidores que se revelem necessários.

Vários projectos considerados no âmbito das [Parcerias para o Futuro](#) (mais especificamente, com *MIT*, *Carnegie Mellon University*, *UT Austin* e *Fraunhofer Gesellshaft*) envolvem contribuições para a INTERNET DAS COISAS, nomeadamente em:

- Redes de Informação, Segurança de Informação, Infraestruturas Críticas e Avaliação de Risco, Políticas Públicas para as Indústrias em Rede e de Software, no Programa CMU – Portugal.
- Tecnologia, Aplicações e Serviços para Vida em Ambientes Assistidos., no Programa Fraunhofer – Portugal.
- Engenharia de Concepção e Sistemas Avançados de Produção Industrial, Engenharia Sistemas de Energia, Sistemas de Transporte, no Programa MIT – Portugal.
- Conteúdos Digitais, no Programa UT Texas – Portugal.

Realizou-se em 15-16 de Novembro de 2007, em Lisboa, no âmbito da Presidência Portuguesa da UE e com o apoio da Comissão Europeia, a Conferência [On RFID – The next step to THE INTERNET OF THINGS](#), organizada conjuntamente pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), o IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, IP, e a empresa portuguesa Link Consulting, e contando ainda com o patrocínio público da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, da ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, do IST – Instituto Superior Técnico, e da Universidade do Minho, bem como de várias empresas. A Comissão Organizadora da conferência foi constituída por: José Alves Marques (Link Consulting), Luís Magalhães (UMIC), Bráz Costa (IAPMEI), Rui Grilo (Gabinete de Coordenação da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico), Victor Barroso (Programa CMU-Portugal / IST), Manuel Cruz (Programa Fraunhofer-Portugal / IBERLOG), António Cunha (Programa MIT-Portugal / Universidade do Minho), Luis Correia (Instituto de Telecomunicações / IST), Paulo Magalhães (Modelo-Continente, SONAE), Carlos Mesquita (Link Consulting). A *RFID* e a INTERNET DAS COISAS enfrentam desafios e oportunidades que foram amplamente debatidos na conferência, como por exemplo quais são as soluções disponibilizadas pelas comunidades técnica e empresarial, as políticas públicas para a governação dos recursos partilhados (interoperabilidade, normalização, harmonização de espectro de radiofrequência, etc.), os aspectos que requerem contribuições de I&D (nomeadamente, novas tecnologias para redução de custos de etiquetas e sensores com a utilização de electrónica orgânica, miniaturização dos dispositivos com nanotecnologias, redução de consumos energéticos e novas formas de produção, captação e gestão de energia), as necessidades de formação de técnicos em números suficientemente elevados para assegurarem as necessidades da generalização desta tecnologia, as questões de concorrência associadas, os projectos-piloto que convém realizar para testes em larga escala de integração desta tecnologia em sistemas complexos, os requisitos de privacidade e segurança a serem adoptados, os novos aspectos de protecção dos consumidores que se revelem necessários. A Conferência contou com a participação de organizações da indústria e da sociedade civil europeias, e de investigadores europeus e de outras áreas do mundo, em particular alguns envolvidos em redes internacionais de conhecimento no âmbito da iniciativa de Portugal [Parcerias para o Futuro](#) (mais especificamente, com *MIT*, *Carnegie Mellon University* e *Fraunhofer Gesellshaft*), e com uma [solicitação aberta para apresentação de ideias mobilizadoras](#) em projectos-piloto com componentes tecnológicas e de negócio para selecção de alguns casos a serem apresentados na conferência.

Os principais objectivos da conferência foram:

- Divulgar e discutir os tópicos da *RFID* na UE (benefícios e preocupações)
- Discutir assuntos nas áreas de privacidade e segurança, no contexto do trabalho desenvolvido pelo [Expert Group on RFID](#) criado pela Comissão Europeia.
- Promover e reforçar redes de conhecimento e parcerias de investigação que contribuam para um progresso acelerado e continuado da *RFID* e da [INTERNET DAS COISAS](#).
- Identificar ideias para projectos de demonstração sobre a [INTERNET DAS COISAS](#) que sejam inovadores tanto na sua aplicação em negócios como no uso da tecnologia.
- Identificar ideias mobilizadoras para projectos-chave na investigação que procurem resolver as questões tecnológicas identificadas como barreiras para uma maior disseminação da *RFID* e da [INTERNET DAS COISAS](#).

Das respostas à [solicitação aberta para apresentação de ideias mobilizadoras](#) foram seleccionadas por um júri internacional 4 ideias de projectos mobilizadores:

- [Labelling assemblies and components for the production of exchange parts or reuse by means of RFID](#)
- [Safe transfusions and total blood traceability in the ward thanks to RFID technology](#)
- [Based on the technology of radio-frequency-identification \(RFID\), the things obtain an electronic identification and get connected wirelessly to the environment](#)
- [RFID for Wood traceability across the entire wood supply chain.](#)

A Conferência contou com um pouco mais de 400 participantes, entre os quais quase 200 de Portugal. Na exposição, cerca de 30 empresas apresentaram aplicações de RFID. Assim, a dimensão da Conferência foi semelhante à da Presidência Alemã da UE, realizada em Berlim em Maio de 2007. Foram recebidas cerca de 700 inscrições, pelo que houve a necessidade de rejeitar um elevado número dado que a conferência estava dimensionada para 400 pessoas. Verificou-se, também, uma participação internacional francamente maior do que na conferência de Berlim, o que ilustra o interesse alargado que o tema está a suscitar.

No conselho dos ministros de ciência da UE de 23 de Novembro de 2007 (reunião do Conselho de Competitividade da UE) e, também, no conselho dos ministros da EU dedicado à Sociedade da Informação de 29 de Novembro de 2007 (reunião do Conselho de Transportes, Telecomunicações e Energia), a Presidência Portuguesa apresentou uma informação escrita relativa à Internet das Coisas e RFID ([On RFID – The next step to The Internet of Things](#)), e prestou informações sobre a Conferência e Exposição "[On RFID – The next step to THE INTERNET OF THINGS](#)" que se realizou em Oeiras a 15-16 Novembro 2007.

Linguateca

A Linguateca é um [centro distribuído de recursos](#) para o processamento computacional da língua portuguesa com o objectivo de:

- facilitar o acesso aos recursos já existentes, através do desenvolvimento de serviços de acesso na rede, e mantendo um portal com informação útil,
- desenvolver, de forma harmoniosa, em colaboração com os interessados, os recursos considerados mais prementes,
- organizar avaliações conjuntas que envolvam a comunidade como um todo.

A Linguateca é apoiada por um projecto da [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#) cofinanciado com fundos comunitários do POSC – Programa Operacional Sociedade do Conhecimento e com fundos nacionais disponibilizados pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#).

A Linguateca, continua o projecto [Processamento computacional do português](#) que decorreu no SINTEF de Maio de 1998 a Maio de 2000, e teve em 2007 a seguinte estrutura distribuída: [Pólo de Oslo no SINTEF](#), com início em Maio de 2000; [Pólo de Braga no Departamento de Informática da Universidade do Minho](#), com início em Novembro de 2000; [Pólo de Odense no VISL](#), com início em Novembro de 2000; [Pólo do Porto no CLUP/FLUP](#), com início em Outubro de 2002; [Pólo de Lisboa do COMPARA na FCCN](#), com início em Novembro de 2002; [Pólo de Lisboa no XLDB/LasiGE/FCUL](#), com início em Janeiro de 2004; [Pólo de Coimbra na UC](#), com início em Julho de 2005.

O trabalho da Linguateca decorre nas três vertentes Informação - Recursos - Avaliação:

1. Informação: Mantém um portal sobre o processamento computacional da língua portuguesa, contendo
 - Catálogo de recursos ([Corpora](#), [Léxicos e dicionários](#), [Enciclopédias](#), [Serviços envolvendo o processamento computacional do português](#), [Material didáctico](#), [Comunicação social](#), [Textos em português](#), etc.);
 - Catálogo de actores ([Grupos, centros e institutos](#), [Projectos](#), [Projectos europeus](#), [Projectos internacionais](#), [Associações e instituições](#), [Empresas](#), [Páginas pessoais](#), [Ensino](#), [Revistas sobre o português](#), etc.);
 - Catálogo de [ferramentas computacionais](#);

- o Catálogo de [publicações](#) sobre o processamento computacional da língua portuguesa;
 - o um [fórum](#) sobre assuntos relacionados com o processamento computacional da língua portuguesa, contendo notícias, ofertas de emprego e anúncios de conferências e de cursos;
 - o um [repositório](#) na rede de teses e outros trabalhos na área;
 - o um [sistema de procura](#) sobre a área do processamento computacional do português, construído para facilitar a navegação no nosso portal (com quatro modalidades: procura por pessoas, procura por publicações, procura por palavras chave e procura em texto livre nas páginas apontadas pelo nosso portal).
2. Recursos: Disponibiliza [acesso a recursos](#) para a engenharia da linguagem em português, assim como serviços que disponibilizam recursos. Entre os mais conhecidos e usados encontram-se o [CETEMPúblico](#), o [COMPARA](#), o [Corpógrafo](#) e o [AC/DC](#). Refira-se também o jardim de ferramentas, que disponibiliza os próprios programas criados no âmbito da Linguateca.
 3. Avaliação: Promoção de um modelo de [avaliação conjunta](#) para o português.

4.3 Serviços Públicos

Cartão de Cidadão

O Cartão de Cidadão é um documento de identificação electrónica do cidadão que substitui o tradicional Bilhete de Identidade e outros cartões de identificação. O projecto do seu desenvolvimento foi iniciado em meados de 2005, com o objectivo de entrar numa fase de disponibilização aos cidadãos a partir do final de 2006. Os aspectos operacionais do projecto ficaram a cargo da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e a sua coordenação no âmbito da modernização administrativa do Estado ficou a cargo da [UCMA – Unidade de Coordenação da Modernização Administrativa](#).

Do ponto de vista físico, tem um formato *smart card* e substitui, logo no início, os actuais bilhetes de identidade, cartão do contribuinte, cartão de beneficiário da Segurança Social, cartão de eleitor e cartão de utente do Serviço Nacional de Saúde. Do ponto de vista visual, exhibe, na frente, a fotografia e os elementos de identificação civil. No verso, os números de identificação dos cinco cartões que agrega e substitui, uma zona de leitura óptica e um circuito electrónico de contacto. Do ponto de vista electrónico, tem um circuito electrónico de contacto, com a mesma informação do cartão físico registada electronicamente, incluindo a informação biométrica da fotografia e impressão digital, e com certificados de assinatura electrónica. É exclusivamente um documento de identificação, pelo que não contém dados dos serviços da Administração Pública a que permite o acesso. Assegura a compatibilidade com os novos documentos de identificação electrónica que estão a ser adoptados pela União Europeia e aumenta a segurança, com características adicionais que dificultam a sua falsificação ou usurpação, bem como o acesso a dados pessoais do cidadão.

Como cartão de identidade electrónico, permite a identificação electrónica por serviços informatizados e a autenticação de documentos electrónicos pela aposição de assinaturas electrónicas. Assim, torna possível a interacção do cidadão com diferentes serviços públicos e privados, independentemente do local onde se encontre. Em particular, permite a utilização de um balcão electrónico de acesso, nomeadamente através da Internet, aos serviços da Administração Pública sem necessidades de deslocações a repartições nem limitações desnecessárias de horários de atendimento. Permite, também, a autenticação de identidade para atendimento multicanal, nomeadamente presencial, através da Internet ou por telefone (com *one-time passwords* geradas com o cartão).

O projecto Cartão de Cidadão integra-se na política de desenvolvimento científico e tecnológico, permitindo:

- Melhoria da acessibilidade aos serviços públicos, reduzindo barreiras e diversificando os meios de acesso, com menor custo;
- Integração de serviços através da disponibilização de meios e recursos promotores da partilha de dados e informações; da integração de aplicações; da interoperabilidade entre sistemas e da colaboração entre organismos;
- Simplificação de processos e procedimentos administrativos, adaptando-os às exigências de funcionalidade, eficácia e rapidez das novas tecnologias;
- Satisfação das necessidades do cidadão, fornecendo-lhe informação de forma compreensível e útil, eliminando barreiras e obstáculos burocráticos à prestação dos serviços públicos de qualidade;
- Gestão prudente das bases de dados garantindo a sua fidedignidade e segurança, no respeito dos direitos, liberdades e garantias dos cidadãos.

O projecto do Cartão de Cidadão permitiu a Portugal integrar o grupo dos primeiros países da União Europeia a disponibilizar um cartão de identificação electrónico que substitui o documento de identificação nacional tradicional e ser um dos países com mais serviços desmaterializados que utilizam este tipo de cartões.

Este projecto é uma de várias iniciativas da Administração Pública no âmbito da identificação electrónica, nomeadamente:

- o [Passaporte Electrónico Português](#) disponibilizado desde 28 de Agosto de 2006 que, depois do respectivo projecto ter sido iniciado tardiamente no segundo trimestre de 2005, acabou por permitir a Portugal recuperar o atraso a ponto de ser o 11º país da União Europeia a emitir passaportes electrónicos;
- O [Sistema de Certificação Electrónica do Estado](#), criado em 16 de Junho de 2006 na sequência de um processo iniciado em Novembro de 2005, com o objectivo de assegurar a emissão e gestão de assinaturas electrónicas na Administração Pública, para assegurar o funcionamento de uma Infraestrutura de Chaves Públicas (*PKI – Public Key Infrastructure*) própria, o que, além de outras aplicações, vai permitir a desmaterialização completa do processo legislativo.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) articulou com o projecto do Passaporte Electrónico Português os requisitos dos equipamentos de recolha de dados biométricos, nomeadamente fotografia, impressões digitais e altura, de forma a assegurar a compatibilidade com os requisitos adoptados para o Cartão de Cidadão. Estes projectos vieram a estimular o desenvolvimento pela indústria nacional de uma máquina inovadora de aquisição de dados biométricos, num processo coordenado pela [Adl – Agência de Inovação](#) que contou com o apoio científico e tecnológico do [ISRLisboa – Instituto de Sistemas e Robótica, Lisboa](#). A [UMIC](#) integrou o grupo de trabalho que em Novembro de 2005 foi encarregado de preparar a criação da Entidade de Certificação Electrónica do Estado e integra o [Conselho Gestor](#) desta entidade.

A complexidade do projecto do Cartão de Cidadão exigiu a realização de uma [Prova de Conceito](#), coordenada pela [UMIC](#) e pela UCMA, para testar ideias e soluções e analisar os impactos e as transformações necessárias nos organismos públicos envolvidos. Neste âmbito foram estudados os projectos e as soluções desenvolvidas noutros países, foram rigorosamente definidos os requisitos do Cartão de Cidadão e foram obtidos elementos concretos necessários para a especificação do projecto.

O Cartão de Cidadão começou a ser disponibilizado em fase piloto na ilha do Faial, Açores, no dia 14 de Fevereiro de 2007, na sequência de ter sido oficialmente apresentado, no Teatro Faialense, na cidade da Horta, em cerimónia presidida pelo Primeiro-Ministro. Previu-se a expansão da disponibilização do Cartão de Cidadão a todo o país até ao final de 2008 e está planeado que, depois de ser generalizada a sua disponibilização nos Açores, passe a ser gradualmente disponibilizado no resto do País a partir de Junho de 2007.

Até ao fim de Abril de 2007 tinham sido entregues 1.595 Cartões de Cidadão, dos quais 683 com assinatura electrónica qualificada activa, e tinham sido recebidos 1.904 pedidos. Além disso, a fase piloto de disponibilização do Cartão de Cidadão, iniciada na ilha do Faial, foi alargada às ilhas de Pico, Flores e Corvo, tendo ficado disponível para mais de 19 mil cidadãos em 14 balcões de atendimento.

As atribuições da [UMIC](#) no projecto do Cartão de Cidadão transitaram para a [AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP](#) a 1 de Maio de 2007, com o início das actividades deste novo organismo para onde foram transferidas as atribuições que a [UMIC](#) tinha no domínio da administração pública electrónica, na sequência da publicação da lei orgânica e dos estatutos da [AMA](#) em Diário da República, respectivamente a 27 e 30 de Abril de 2007, com uma continuidade reforçada pela transição da vogal do Conselho Directivo da [UMIC](#) que dirigia os projectos de administração pública electrónica para presidente da [AMA](#).

Contudo, por razões de natureza prática, a [UMIC](#) continuou a assegurar a componente operacional que vinha desempenhando no projecto do Cartão de Cidadão até ao final de 2007.

A partir de 5 de Julho o Cartão de Cidadão passou a ser emitido nas nove ilhas dos Açores, num total de 27 balcões de atendimento, altura em que já tinham sido emitidos 3.629 cartões, 1.502 dos quais com assinatura electrónica qualificada activa.

No dia 31 de Julho de 2007, o Cartão de Cidadão passou a também ser emitido em Portugal Continental, com início em Castelo de Vide, em Portalegre, altura em que tinham sido emitidos 6.789 cartões, 40% dos quais com assinatura electrónica qualificada activa.

No dia 31 de Outubro de 2007, o Cartão de Cidadão passou também a poder ser pedido nas conservatórias de Vila Flor, em Bragança, e Mourão, em Évora, altura em que tinham sido emitidos 12.375 cartões.

Está disponível informação mais detalhada sobre o Cartão de Cidadão em <http://www.cartaodecidadao.pt/>.

Portal do Cidadão

O Portal do Cidadão é o canal central de acesso electrónico aos serviços públicos prestados aos cidadãos através da Internet, numa filosofia de balcão unificado de atendimento. Complementa em conveniência e disponibilidade as [Lojas do Cidadão](#) físicas. A [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) assegurou a criação do Portal do Cidadão, e o seu funcionamento e desenvolvimento contínuo até 1 Maio de 2007, altura em que disponibilizava o acesso a mais de 680 serviços (aproximadamente 1/2 informativos, 1/4 interactivos e 1/6 transaccionais) fornecidos por cerca de 125 organismos públicos.

Em Novembro de 2005, o Portal do Cidadão passou a dispor de um sistema de registo de utilizadores, incluindo também registos de subscritores da sua *Newsletter*, de alertas da "Agenda do Cidadão" e de alertas de notícias via SMS.

Em 2006, além de uma reorganização destinada a facilitar a utilização pelos cidadãos, passou a integrar uma plataforma de pagamentos electrónicos que, entre outras possibilidades, permite emitir referências para pagamentos pelo [MULTIBANCO](#) num dos postos dessa rede amplamente disponível em Portugal ou mesmo sem sair de casa ou do escritório para quem tenha *home banking*, permitindo neste caso a desmaterialização completa dos pagamentos.

A integração conseguida com o Portal do Cidadão exigiu uma extensa actividade de interacção da [UMIC](#) com os organismos de toda a Administração Pública e a constituição de parceiros activos nos vários sectores cujo empenho foi essencial para o desenvolvimento do projecto e continua a ser essencial para a sua manutenção, pois as necessidades de actualização são permanentes. A coordenação desta actividade é uma tarefa exigente que exige uma atenção regular.

O Portal do Cidadão tornou-se numa marca reconhecida por mais de 30% da população Portuguesa, sendo regularmente classificado entre os dez sítios Portugueses na Internet com melhor desempenho e disponibilidade (KPBI30, Índices de Desempenho e Disponibilidade da Internet em Portugal). Mais de meio milhão de utilizadores passaram a aceder ao portal regularmente, principalmente para serviços como informações sobre a Administração Pública, declarações de impostos, notificação simultânea de alteração de morada a 14 serviços públicos com um único formulário electrónico, pedidos de certidões (de registos civil, comercial ou predial), informações sobre ofertas de emprego.

Assegurou-se um serviço regular de atendimento para apoio aos utilizadores tanto por correio electrónico como por telefone. Desde Fevereiro de 2005 foram oferecidos serviços suportados em SMS e acesso através de protocolo WAP por telemóveis e PDAs. Os serviços disponibilizados vão ser consideravelmente expandidos com a adopção do [Cartão de Cidadão](#) que começou a ser disponibilizado a partir de 14 de Fevereiro de 2007.

Ainda em 2006, foi introduzido um acesso fácil por temas da vida dos Cidadãos: [a minha Casa](#), [a minha Cidadania](#), [a minha Educação](#), [a minha Família](#), [a minha Saúde](#), [a minha Segurança](#), [o meu Dinheiro](#), [o meu Emprego](#), [o meu Veículo](#), [os meus Documentos](#), [os meus Impostos e Contribuições](#), [os meus Tempos-Livres](#).

Com início em 1 de Dezembro de 2006 passou a estar acessível uma área de Dossiers que agrega informação prática e serviços orientada às necessidades dos cidadãos e que disponibiliza 17 dossiers: [Baixa Médica: O que fazer?](#), [Certificado de Matrícula: O seu Documento Único Automóvel](#), [Como criar uma Associação?](#), [Como exercer o Direito de Voto?](#), [Como funciona o Planeamento Familiar?](#), [Como obter Nacionalidade Portuguesa?](#), [Como registar um Recém-Nascido? Que Direitos estão associados à Maternidade?](#), [Conciliar Estudos e Trabalho](#), [Efeitos da Nova Lei do Arrendamento Urbano](#), [Ficou Desempregado? Saiba o que fazer...](#), [Impostos Online: Como funcionam?](#), [Informe-se sobre Planos Poupança Reforma](#), [Mobilidade na União Europeia](#), [O que fazer em Caso de Falecimento de um Familiar? Como tratar da Herança?](#), [Perdi os Meus Documentos!](#), [Precisa de uma Empregada Doméstica?](#), [Videovigilância: O que é e quais os Riscos?](#), [Vou casar! Quais os Procedimentos?](#).

A utilização do Portal do Cidadão cresceu muito durante 2005, nomeadamente 46% em tráfego, 32% em sessões e 29% em visitantes únicos, tendo-se observado em Janeiro de 2006 153 GB de tráfego, 3 milhões de vistas de páginas, 433 mil sessões, e 191 mil visitantes únicos de 33 países diferentes, o que ilustra as possibilidades que este recurso põe à disposição da grande comunidade portuguesa que vive noutros países.

Em 2006, a utilização do Portal do Cidadão voltou a crescer significativamente, com um aumento de 20% em sessões e 30% em visitantes únicos de Janeiro de 2006 para em Janeiro de 2007, tendo-se observado neste mês 3,6 milhões de vistas de páginas e 249 mil visitantes únicos de 51 países diferentes. Durante 2006 foram atendidos cerca de 250 mil pedidos de Certidões Online feitos através Portal do Cidadão.

No início de 2007, o Portal do Cidadão já tinha mais de 110.000 assinantes da Newsletter, 15.800 assinantes de alertas por SMS do serviço da Agenda do Cidadão e 22.000 assinantes de alertas por SMS do serviço de Notícias.

A responsabilidade do funcionamento e desenvolvimento contínuo do Portal do Cidadão passou da [UMIC](#) para a [AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP](#), a 1 de Maio de 2007, com o início das actividades deste novo organismo para onde foram transferidas as atribuições que a [UMIC](#) tinha no domínio da administração pública electrónica, na sequência da publicação da lei orgânica e dos estatutos da [AMA](#) em Diário da República, respectivamente a 27 e 30 de Abril de 2007.

O Portal do Cidadão está disponível em <http://www.portaldocidadao.pt/>

De acordo com o [EUROSTAT](#), no envio de formulários electrónicos a organismos públicos em países da UE15, Portugal encontrava-se em 2007 entre os 5 primeiros na percentagem de indivíduos e entre os 3 primeiros na percentagem de empresas.

Em 2007, as declarações de IRS entregues pela Internet chegaram a 60% do total de declarações.

Realizou-se no dia 9 de Julho de 2007, às 11 horas, na Presidência do Conselho de Ministros, uma conferência de imprensa a propósito da 4ª [Conferência Ministerial de Administração Pública Electrónica](#) (*4th Ministerial eGovernment Conference*) que se realiza em 19-21 de Setembro de 2007, com a Secretária de Estado da Modernização Administrativa, Maria Manuel Leitão Marques, e o Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães.

No dia 4 de Setembro de 2007 passou a ser possível solicitar o registo de compra e venda de automóvel pela Internet, assim como fazer o pagamento desse registo. A realização da transferência exige a autenticação do comprador e do vendedor no sítio [Automóvel Online](#), onde é solicitado e confirmado o registo, com base em certificados de assinaturas electrónicas. A

autenticação com assinatura electrónica pode ser feita no sítio [Automóvel Online](#) pelo próprio comprador ou vendedor, no caso de possuir [Cartão de Cidadão](#), ou através de representação por um advogado, solicitador ou notário possuidor de certificado de assinatura electrónica, situação que já se encontra generalizada em Portugal para estes profissionais. Assim, o sistema de autenticação de identidades é idêntico ao que já está a ser usado, desde 30 de Junho de 2006, para criação de empresas pela Internet através do [Portal da Empresa](#). Os serviços de registo realizam o registo do novo proprietário no prazo máximo de dois dias após concluído o processo solicitação de registo *online* e procedem à respectiva notificação por correio electrónico. O novo [Documento Único Automóvel](#) é enviado ao comprador pelo correio. Com este sistema, o comprador e o vendedor podem estar em locais diferentes, não precisam de se deslocar a conservatórias ou outros serviços públicos, o vendedor recebe por correio electrónico informação do registo em nome do comprador ficando com a respectiva confirmação, o registo é 15 euros mais barato, o que corresponde a uma redução de 25% em relação ao custo pelo sistema tradicional. Portugal ficou, assim, a ser um dos primeiros países do mundo a desmaterializar os registos de compra e venda de automóveis, com as vantagens acima indicadas. Em Portugal realizam-se anualmente cerca de um milhão destes registos, pelo que a desmaterialização deste acto tem potencialidades de ter um impacto de muito grande dimensão, tanto económico como de conveniência para as pessoas envolvidas.

No âmbito da Presidência Portuguesa da União Europeia, realiza-se nos dias 19 a 21 de Setembro de 2007, em Lisboa, a [4ª Conferência Ministerial de Administração Pública Electrónica](#) (*4th Ministerial eGovernment Conference*), organizada pela Presidência do Conselho de Ministros, pela [AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP](#), e pela [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), em conjunto com a Comissão Europeia.

Esta conferência subordinou-se ao tema "Colher os Benefícios da Administração Pública Electrónica" ("*Reaping the Benefits of eGovernment*") e tem os seguintes quatro temas principais: Melhores Serviços Públicos para Crescimento e Emprego, Participação e Transparência, Impacto Social e Coesão, Administração Eficiente e Eficaz.

O programa considerou várias vertentes da administração pública electrónica, como: as dimensões regional e local, o papel da *Web 2.0*, a conveniência e a segurança, a redução da burocracia, a prestação multicanal de serviços, o impacto no mercado interno, as compras públicas electrónicas, a participação de cidadãos e a transparência.

A conferência contou com a participação de vários ministros de países da União Europeia, incluindo da parte de Portugal o Ministro da Presidência e o Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, e com o Vice-Presidente da Comissão Europeia e Comissário para os Assuntos Administrativos Siim Kallas. Também participaram ministros de alguns países que não pertencem à União Europeia, como o Ministro da Economia, Crescimento e Competitividade de Cabo Verde, o Ministro para a Administração e Reforma Governamental da Noruega, e o Ministro para a Informação, Comunicação e Artes da República de Singapura, com a participação de individualidades de organizações multilaterais como as Nações Unidas e a OCDE, de algumas das mais destacadas empresas mundiais com actividades na área e de organizações não-governamentais.



Entrada para o Pavilhão da Conferência



Vista Geral da Exposição



Pormenor do Espaço de Exposição



Stand de Portugal na Exposição

É de destacar a intervenção, em gravação vídeo, de Sir Timothy Berners-Lee, o inventor da *World Wide Web* em 1989, quando trabalhava no [CERN – Organização Europeia para Investigação Nuclear](#), e actual Director do [World Wide Web](#)

[Consortium \(W3C\)](#) e Cientista Investigador Sénior do [Laboratório de Ciência de Computadores e Inteligência Artificial](#) do [Massachusetts Institute of Technology \(MIT\)](#).

No dia anterior à Conferência realizou-se uma Reunião Informal de Ministros da União Europeia para apreciar a [Declaração Ministerial](#) que foi preparada por representantes dos Estados Membros e da Comissão Europeia, sob coordenação de Portugal, e veio a ser aprovada por unanimidade na Reunião Informal de Ministros referida. Nessa reunião também foi apresentado o relatório [eGovernment Progress in EU27+ – Reaping the benefits](#).

Os eventos paralelos à 4ª Conferência Ministerial de Administração Pública Electrónica incluíram, uma exposição de [52 projectos de boas práticas em Administração Pública Electrónica](#), seleccionados num concurso lançado pela Comissão Europeia a 2 de Abril de 2007 a que se candidataram 311 projectos e que culminou com a atribuição dos prémios finais na própria Conferência (*"i2010 Awards for Innovation in eGovernment"*), e as *workshops* seguintes:

- Investigação, Tecnologia e Desenvolvimento em Administração Pública Electrónica para Serviços, Participação e Transparência, Impacto Social e Coesão;
- Papel da Normalização;
- Administração Pública Electrónica: Benefícios para Todos;
- Os benefícios das e-Infraestruturas para *eGov*, *eHealth*, *eLearning*.



Stand da Comissão Europeia na Exposição



Vista Geral do Pavilhão da Conferência

A [Conferência Ministerial de Administração Pública Electrónica de Lisboa](#) foi a quarta de uma série iniciada com a [Conferência de Bruxelas](#) em 29-30 de Novembro de 2001, e continuada com a [Conferência de Como](#) em 7-8 de Julho de 2003 e a [Conferência de Manchester](#) em 24-25 de Novembro de 2005.

O relatório [eGovernment Progress in EU27+ - Reaping the benefits](#) foi publicado no dia 19 de Setembro de 2007, na [Conferência Ministerial de Administração Pública Electrónica](#) que se realizou em Lisboa de 19 a 21 de Setembro de 2007 e contou com a presença de 22 Ministros com a pasta da Administração Pública electrónica em vários países Europeus. Este relatório considera o progresso que se verificou na UE relativamente ao [Plano de Acção "Administração em linha i2010": Acelerar a Administração em Linha na Europa para Benefício de Todos](#) e aos objectivos definidos na Declaração Ministerial da Conferência de Administração Pública Electrónica de Manchester, realizada em Novembro de 2005. Relativamente a Portugal, o relatório sublinha os aspectos seguintes:

- A [Rede de Espaços Internet](#), uma das maiores na Europa, com mais de 1.030 Espaços Internet em todo o país.
- A atenção prestada aos cidadãos com necessidades especiais, nomeadamente através do [Programa Acesso](#), desde o lançamento da Iniciativa Nacional para os Cidadãos com Necessidades Especiais em 1999 e do Programa Nacional para a Participação dos Cidadãos com Necessidades Especiais na Sociedade da Informação em 2003.
- A disponibilização multi-canal de serviços públicos, incluindo um ponto de acesso universal na Internet através do [Portal do Cidadão](#), combinado com comunicação por telefone móvel (incluindo mensagens de alerta por SMS) e o tradicional atendimento presencial, por carta e telefone. É dada ênfase especial à Rede de Lojas do Cidadão.
- O Programa SIMPLEX, lançado em 2006, de simplificação administrativa.
- A introdução do Índice Europeu de Satisfação do Consumidor prevista para passar a ser feita anualmente.
- A Empresa na Hora, lançada em 2005, com mais de 28.000 empresas criadas até Maio de 2007, e que já correspondem à maioria das empresas que são criadas no país, com uma média de 49 minutos para criação de uma empresa, e o serviço completamente desmaterializado de criação de empresas no [Portal da Empresa](#) na Internet, lançado em Junho de 2006 (Empresa *Online*), pelo qual foram criadas mais de 400 empresas.
- Os progressos verificados nas [Compras Públicas Electrónicas](#).

A avaliação da disponibilização de serviços públicos *online* encomendada pela Comissão Europeia à Capgemini ([The User Challenge – Benchmarking the Supply of Online Public Services – 7th Measurement](#)) também foi publicada no dia 19 de Setembro de 2007, na qual [Portugal sobe a 3º e 4º no Ranking Europeu de Disponibilização Online de Serviços Públicos](#).

Esta evolução resultou essencialmente das acções realizadas no âmbito do Plano de Acção [Ligar Portugal](#), integrado no Plano Tecnológico e lançado no final de Julho de 2005, no período em que a coordenação das acções de Administração

Pública Electrónica (*eGovernment*) esteve a cargo da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) no período de 21 de Fevereiro de 2005 a 1 de Maio de 2007. Acresce que dos 7 aspectos positivos em Portugal explicitamente sublinhados no relatório que foram acima referidos, 5 são resultados de projectos desenvolvidos pela própria [UMIC](#), nomeadamente: [Rede de Espaços Internet](#), [Programa Acesso](#), [Portal do Cidadão](#), [Portal da Empresa](#), [Compras Públicas Electrónicas](#).

A Comissão Europeia disponibilizou a 20 de Setembro de 2007 os dados da última [avaliação da disponibilização online dos serviços públicos básicos](#), correspondentes a observações realizadas em Abril-Maio de 2007. As figuras seguintes ilustram os resultados dos dois indicadores. Portugal atingiu 90% em ambos os indicadores. Os 20 serviços públicos básicos considerados nestes estudos são agrupados em dois conjuntos, conforme se destinam a cidadãos ou a empresas. Nos serviços destinados a empresas Portugal já atingiu o valor máximo possível (100%) tanto no indicador de sofisticação como de disponibilização completa, situação que só foi alcançada por um outro país – a Áustria. A avaliação imediatamente anterior foi publicada em Junho de 2006. Antes dessa avaliação houve outras quatro, todas no mês de Outubro, em 2001, 2002, 2003 e 2004. Estas três avaliações abrangeram os países da UE15 e mais três países: Noruega, Islândia e Suíça. Depois de em Outubro de 2001 Portugal ter ficado muito bem posicionado, a sua posição veio a decair progressivamente até Outubro de 2001 a Outubro de 2004, para depois recuperar decisivamente em ambos os indicadores nas avaliações de 2006 e de 2007. Esta recuperação permitiu a Portugal retomar, nos apenas dois anos de 2005 a 2007, a 2ª posição que ocupava em 2001 nos países da UE15 relativamente aos dois indicadores considerados (sofisticação de serviços e disponibilização completa *online*), depois de ter decaído entre 2002 e 2004 para o 11º lugar na UE15. Esta grande recuperação, finalmente observada em Abril-Maio de 2007, resultou essencialmente das acções realizadas no âmbito do Plano de Acção [Ligar Portugal](#), integrado no Plano Tecnológico e lançado no final de Julho de 2005, quando a coordenação das acções de Administração Pública Electrónica (*eGovernment*) esteve a cargo da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) no período de 21 de Fevereiro de 2005 a 1 de Maio de 2007.

No relatório da avaliação de 2007, Portugal é apontado como tendo sido o país que melhorou mais de 2006 para 2007 (*“fast mover”*), melhorando inclusivamente neste aspecto em relação ao período anterior, de 2004 para 2006, quando foi o 5º país com a maior subida nos indicadores referidos.

Registaram-se as seguintes subidas de Portugal no *Ranking* de Sofisticação da Disponibilização *Online* de Serviços Públicos, de 2006 para 2007:

- De 12º para 4º nos 30 países da UE27 + Islândia, Noruega e Suíça,
- De 11º para 4º na UE27,
- De 9º para 2º na UE15,

ultrapassando Dinamarca, Estónia, Finlândia, França, Irlanda, Noruega, Reino Unido e Suécia.

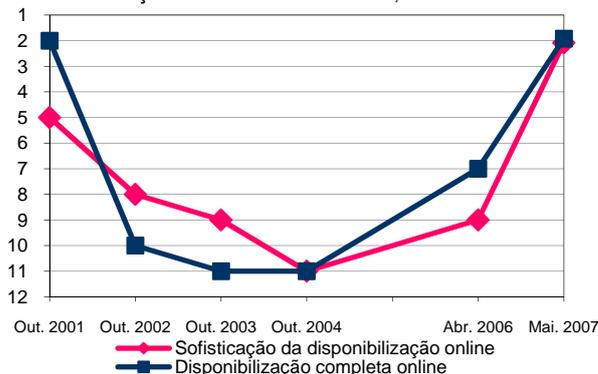
As subidas de Portugal no *Ranking* de Disponibilização Completa *Online* de Serviços Públicos, de 2006 para 2007, foram também grandes:

- De 11º para 3º nos 30 países da UE27 + Islândia, Noruega e Suíça,
- De 10º para 3º na UE27,
- De 7º para 2º na UE15,

ultrapassando Dinamarca, Eslovénia, Estónia, Finlândia, França, Noruega, Reino Unido e Suécia.

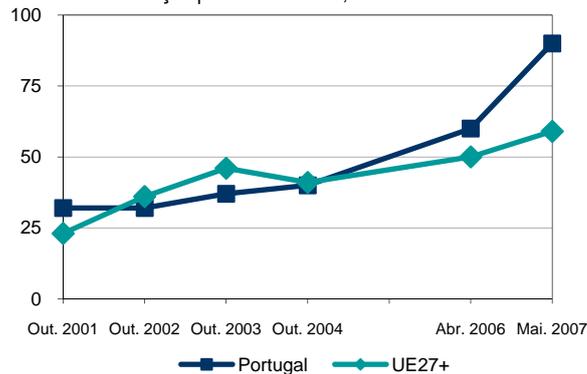
Os valores de Portugal, que ultrapassaram em 2006 a média dos países em todos os grupos considerados nos dois indicadores, são agora muito superiores a essas médias.

Evolução do lugar de Portugal nos Rankings de Disponibilização de Serviços Públicos Online na UE15, 2001-2007



Fonte: Relatórios da Capgemini preparados para a Direcção-Geral de Sociedade da Informação e Media da Comissão Europeia. Em 2005 e 2008 não houve avaliações.

Evolução do indicador de disponibilização completa online de serviços públicos básicos, 2001-2007

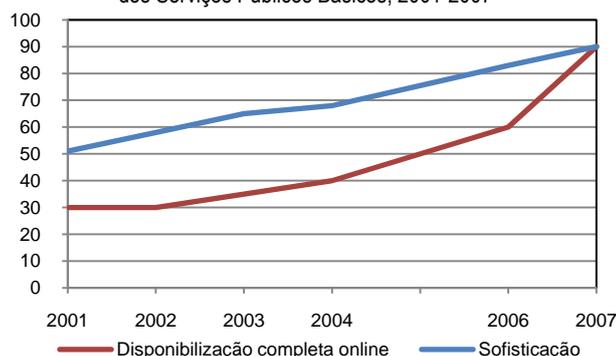


Fonte: Relatórios da Capgemini preparados para a Direcção-Geral de Sociedade da Informação e Media da Comissão Europeia. Em 2005 e 2008 não houve avaliações.

É de notar que [do final de 2004 para 2006 Portugal já tinha registado subidas significativas](#) nestes indicadores, quando ultrapassou Espanha, Irlanda, Islândia e Itália na sofisticação da disponibilização *online* de serviços públicos e estes países e também a Alemanha na disponibilização completa *online* de serviços públicos.

Assim, no curto período de menos de 3 anos entre as avaliações de 2004 e de 2007 Portugal deu em cada um dos indicadores os enormes saltos de 16º para 4º lugar e de 15º para 3º lugar, respectivamente, nos correspondentes *rankings* dos 30 países da EU27 + Islândia, Noruega e Suíça, isto é, saltou de meio da tabela para o grupo de três ou quatro países do topo.

Evolução dos indicadores de Disponibilização Completa *Online* e Sofisticação dos Serviços Públicos Básicos, 2001-2007



No dia 24 de Setembro de 2007 passou a ser possível solicitar registo de patentes pela Internet, no sítio do [INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial](#) na Internet. Este serviço facilita a vida aos cidadãos e às empresas, já que evita deslocações e beneficiam de uma redução de custos de 50%. Portugal passou a ser um dos poucos países europeus onde este serviço está disponível.

Desde 22 de Dezembro de 2006, é possível solicitar o registo de marcas no sítio do [INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial](#) na Internet, um serviço que tem sido muito utilizado, já que 76% dos pedidos de registo de marca (13.834) que se verificaram desde essa data até 19 de Setembro de 2007 foram realizados pela Internet. A modernização dos serviços permitiu uma grande redução no tempo de concessão do registo de uma marca: em 2002 a média era de 15 meses, em 2006 ficou reduzida para metade e em 2007 a média até agora é inferior a 5 meses, o que tornou Portugal num dos países europeus onde é mais rápido obter o registo de uma marca.

Portal da Empresa

O Portal da Empresa é o canal central de acesso electrónico aos serviços públicos prestados às empresas através da Internet, numa filosofia de balcão unificado de atendimento. Foi disponibilizado publicamente no final de Junho de 2006, facilitando o acesso aos serviços públicos prestados às empresas e estendendo consideravelmente os mais de 400 serviços para empresas que estavam a ser disponibilizados através do Portal do Cidadão.

Entre outros serviços, foram disponibilizados pela primeira vez a criação completa de uma empresa pela Internet – [Empresa Online](#) – correspondente à desmaterialização do serviço [Empresa na Hora](#) que permitiu constituir uma empresa em menos de uma hora a partir de Julho de 2005, um consultório electrónico para assuntos relacionados com as actividades das empresas em que a resposta a solicitações é assegurada pelo [IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento](#), e o Dossier Electrónico da Empresa onde os vários processos de cada empresa com a Administração Pública são reunidos e disponibilizados de forma fácil e segura aos sócios da empresa ou aos seus representantes, mediante autenticação de identidades por certificados de assinaturas electrónicas avançadas, assegurando a transparência completa sobre o estado dos respectivos processos.

A criação de uma empresa passou a ser possível sem requerer que os sócios se encontrem num mesmo lugar e sem ser necessário que alguém se desloque a uma repartição pública. Na verdade, os sócios podem inclusivamente estar em países diferentes. A desmaterialização do pagamento ao Estado para criação de uma empresa *online* ficou assegurada através da utilização da mesma plataforma de pagamentos que foi desenvolvida para o [Portal do Cidadão](#).

O Portal da Empresa reúne um vasto conjunto de informações de interesse para a actividade empresarial relacionadas com a criação, gestão, expansão e extinção de empresas, e informa sobre oportunidades empresariais. Além disso, disponibiliza um vasto directório de vários grupos de entidades que podem ter especial interesse para empresas. Disponibiliza, também, ferramentas de apoio como: (i) uma agenda com datas relevantes para relações com a Administração Pública, nomeadamente com a administração fiscal, a segurança social e as entidades reguladoras das relações de trabalho; (ii) guiões para diversas actividades empresariais, por exemplo como fazer um *benchmarking*, adquirir direitos de *franchising*, registar uma marca ou patente, implementar um sistema de comércio electrónico; (iii) simuladores para vários fins.

O Portal da Empresa também disponibiliza serviços para o terceiro sector: associações sem fins lucrativos, cooperativas e organizações não-governamentais.

Até Março de 2007, o número total de vistas de páginas do Portal da Empresa foi mais de 450 mil por mais de 39.400 visitantes únicos. Na mesma data, o Portal da Empresa fornecia 465 serviços, 9 simuladores (consumo de água, facturação de electricidade, IRS, percursos de transportes públicos intermodais, prestações de segurança social em caso de incapacidade resultante de doença profissional, pensões, tarifários de serviço telefónico móvel, taxas de redes de radiocomunicação privativa) e 21 guiões (Criação da Empresa *Online*, Criação da Empresa na Hora, Criação da Empresa, Extinção de Sociedades na Hora, Cartão de Cidadão – O Novo Documento de Cidadania, Criação da Empresa para Jovens, Trabalhar por Conta Própria: Obrigações a Cumprir, Como obter Microcrédito?, Como criar uma Associação?, Como adquirir uma Marca na Hora?, Registrar uma Marca, Registrar uma Patente, Como fazer *Benchmarking*?, Adquirir um *Franchising*, Como fazer um Plano de *Marketing*?, Arrendar um Espaço para uma Empresa, Obrigações Fiscais e Contribuições, Registrar

um Domínio Internet, Como implementar um Sistema de Comércio Electrónico?, Como obter Certificação para a minha Empresa, Certificado de Matrícula: O seu Documento Único Automóvel).

Desde que foi criado em Julho de 2006 até Setembro de 2007, foram constituídas pelo Portal da Empresa 540 novas sociedades comerciais, anónimas ou por quotas, tendo-se passado a verificar uma média de duas empresas criadas por dia. O número de registos comerciais online desde que este serviço foi disponibilizado em 20 de Dezembro de 2006, atingiu 1.500, e o número de Certidões Permanentes emitidas ultrapassou 265.000.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) assegurou o desenvolvimento do Portal da Empresa, e o seu funcionamento e expansão, até 1 de Maio de 2007, passando então esta actividade para a [AMA – Agência para a Modernização Administrativa](#), quando esta ficou estatutariamente constituída na sequência da publicação da sua lei orgânica e estatutos em Diário da República, respectivamente a 27 e 30 de Abril de 2007, acolhendo os projectos de administração pública electrónica iniciados na [UMIC](#).

No dia 30 de Abril de 2007, foi apresentada a [IES – Informação Empresarial Simplificada](#), com o início da possibilidade de apresentação numa declaração electrónica única, transmitida pela Internet, de quatro informações que tinham de ser prestadas a quatro entidades distintas: a declaração anual de informação contabilística e fiscal a entregar à Administração Fiscal, o registo da prestação de contas a entregar nas Conservatórias do Registo Comercial, e as informações para efeitos estatísticos destinadas ao INE e ao Banco de Portugal. Deixaram, assim, de ser necessárias deslocações das empresas às instalações dessas entidades, reduziram-se os próprios custos de registo de prestação de contas e eliminou-se a entrega de documentos em papel, ao mesmo tempo que se aumentou o rigor, a coerência e a transparência das informações prestadas.

O número de pedidos de marca pela Internet desde que este serviço foi disponibilizado em 22 de Dezembro de 2007 até Julho de 2007 ultrapassou 13.800, correspondendo a cerca de 80% de todos os pedidos de registo de marca.

Os actos de vida das empresas que, a partir de 1 de Janeiro de 2007, deixaram de ser publicados no Diário da República em papel e passaram a ser publicados electronicamente de forma automática na Internet com redução de preços, ultrapassaram 570.000 em Setembro de 2007, estimando-se que as empresas possam poupar através da utilização deste sistema entre 15 a 17 milhões de euros por ano.

Com o serviço de Informação Empresarial Simplificada (IES), o registo da prestação de contas às 4 diferentes previstas na Lei (Administração Fiscal, Conservatórias do Registo Comercial, Instituto Nacional de Estatística, Banco de Portugal) passou a ser feito num acto único pela Internet, incluindo já todas as prestações de contas de 2006. Já foram entregues mais de 158.000 registos de prestação de contas pela Internet, depois de este serviço ter sido disponibilizado em 30 de Abril de 2007 até Setembro de 2007.

O Voto Electrónico

A votação electrónica tem revelado propensão para vulnerabilidades de segurança cuja resolução é complexa, como se verificou em [experiências de votação electrónica noutros países](#), com particular destaque para as da Alemanha, EUA, Holanda e Irlanda, onde a votação electrónica foi suspensa ou substancialmente reformulada.

O principal interesse em considerar um projecto de voto electrónico em Portugal seria a sua possível contribuição para permitir a votação de cidadãos que se encontrem longe do local da sua mesa de voto no Dia das Eleições, o chamado "voto em mobilidade". Na verdade, uma possível facilitação da contagem de votos por meios electrónicos tem pouco interesse em Portugal, já que a contagem dos votos tradicionais em papel termina em geral menos de 6 horas após encerradas as urnas, e a introdução generalizada de votação electrónica tem elevados custos, envolve uma organização logística complexa e levanta problemas de segurança informática e de garantia de secretismo do voto.

Acontece que também é possível criar um sistema de "voto em mobilidade" em papel realizando-o uns dias antes do Dia das Eleições, pelo que a introdução de voto electrónico só é necessária para o "voto em mobilidade" se for considerado que este se deve realizar também no Dia das Eleições. Contudo, mesmo neste caso, deverá ser cuidadosamente ponderado se essa possibilidade compensa os custos e problemas de um sistema de voto electrónico.

Apesar da utilização de votação electrónica em eleições políticas ter sido iniciada há mais de 30 anos – na Holanda – e cerca de 25 países terem realizado experiências de votação electrónica de vários tipos, em quase metade deles iniciadas há mais de 10 anos, a sua utilização regular é presentemente muito restrita. Apenas 4 países (Brasil, Índia, Estónia, Venezuela) usam hoje em dia (em 2008) votação electrónica directa em todos os locais (na Estónia pela Internet), e só dois outros países a usam com razoável incidência (cerca de 50% na Bélgica em 2004 e 2007; 38% nos Estados Unidos da América, em 2006). Destes países, só na Estónia a votação pode ser feita pela Internet, exigindo os outros países a votação em máquinas instaladas em assembleias de voto sem ser possível o "voto em mobilidade". Assim, só na Estónia a votação electrónica trouxe a possibilidade de "voto em mobilidade" a todos os eleitores, apesar de ser pouco utilizado, dado que até agora o máximo de eleitores a votarem pela Internet foi apenas 3,4%.

A Suíça tem vindo a alargar a possibilidade de votação pela Internet desde 2003 em 3 dos 26 cantões. Em Junho de 2007 chegou a 17% de votantes utilizarem a Internet num referendo federal, e decidiu prosseguir a generalização gradual da votação pela Internet a todo o país.

Mesmo a disponibilização da votação pela Internet para cidadãos residentes no estrangeiro em países onde podem votar por correspondência tem sido rara: além obviamente da Estónia, e em parte dos 3 cantões Suíços onde foi iniciada a introdução da votação pela Internet, foi possível na Holanda em 2004 e na França em 2006.

Os problemas de segurança que podem ocorrer levaram vários países a atrasar ou interromper a introdução de votação electrónica e, alguns, a abandoná-la, sendo o caso mais marcante a Holanda que, depois de um crescimento progressivo ao longo de mais de 30 anos ter levado em 2002 à disponibilização quase plena de votação electrónica em máquinas nas assembleias de voto, é muito provável que regresse à votação em papel em 2008.

A 1ª experiência-piloto de voto electrónico em Portugal foi realizada nas [Eleições Autárquicas de 1997](#), na freguesia de São Sebastião da Pedreira (Lisboa), pelo [STAPE – Secretariado Técnico dos Assuntos para o Processo Eleitoral](#) e sem contarem para os resultados oficiais. Assim, Portugal foi o 5º país europeu a fazer experiências de votação electrónica, depois de apenas Holanda, Bélgica, França e Espanha, e o 8º do mundo depois destes e dos Estados Unidos da América, do Brasil e das Filipinas.

A 2ª experiência-piloto de voto electrónico foi também realizada pelo STAPE nas [Eleições Autárquicas de 2001](#), nas freguesias de Sobral de Monte Agraço (Sobral de Monte Agraço) e Campelo (Baião), sem contarem para os resultados oficiais.

Foram realizadas uma 3ª e 4ª experiências-piloto de voto electrónico nas [Eleições Europeias de 2004](#), testando três tecnologias diferentes com cerca de 150.000 eleitores em 9 freguesias onde votaram 61.083 pessoas 9% das quais participaram na experiência, e nas [Eleições Legislativas de 2005](#), esta última melhorando as plataformas de voto anteriores incluindo tecnologias de suporte à votação de cidadãos com necessidades especiais, e realizada em 5 freguesias com cerca de 38.000 eleitores onde votaram 26.515 pessoas das quais 33% participaram na experiência, e também testando a votação pela Internet com os cerca de 147.000 eleitores recenseados no estrangeiro, dos quais participaram na experiência 3%. As votações realizadas nestes projectos também não contaram para os resultados oficiais.

O sistema de votação não presencial a partir de qualquer acesso à Internet pode vir a ser uma alternativa para votações que sejam aceites por correspondência, mas, como não permite testemunhar a não coacção do eleitor no acto da votação, é difícil aceitar a possibilidade da sua generalização.

As outras alternativas testadas apontavam para uma possível futura generalização com máquinas de voto electrónico em todas as assembleias eleitorais, o que se revelou inoportuno tanto logisticamente, pela necessidade de assegurar a instalação e o funcionamento ininterrupto de um parque de máquinas de voto de grande dimensão e dispersão territorial sem falhas de energia eléctrica nem de conectividade, como em termos dos elevados custos com os bens e serviços envolvidos.

Acresce que tanto a votação em máquinas de voto electrónico como através da Internet tem revelado propensão para vulnerabilidades de segurança cuja resolução é complexa, como se verificou em [experiências de votação electrónica noutros países](#), com particular destaque para as da Alemanha, Estados Unidos da América, Holanda e Irlanda, onde a votação electrónica foi suspensa ou substancialmente reformulada.

Por outro lado, na Estónia a votação electrónica não presencial através de qualquer acesso à Internet foi iniciada em Outubro de 2005 e prossegue, assim como em alguns cantões da Suíça, e a Letónia pretende introduzir este tipo de votação electrónica em breve, apesar da votação generalizada pela Internet ter sido excluída em muitos dos países europeus por se considerar que não satisfaz os requisitos de segurança e garantia de independência e secretismo de voto para utilização geral e que, quanto muito, deve ser considerada apenas nas situações de eleitores residentes no estrangeiro e semelhantes.

Experiências que foram a certa altura consideradas exemplares, como a disponibilização de 80% de possibilidade de votação electrónica não presencial pela Internet na Estónia em 2005, vieram a revelar sérias dificuldades, que no caso da Estónia ficaram amplamente ilustradas nas eleições locais de 16 de Outubro de 2005 quando apenas 0,9% dos eleitores votaram electronicamente. Estas dificuldades foram confirmadas nas eleições legislativas de 4 de Março de 2007 onde votaram electronicamente apenas 3,4% dos eleitores quando a disponibilização de votação electrónica já era 100%.

Em eleições políticas parece afirmar-se, presentemente, a necessidade de manter a generalidade da votação em locais onde possa ser testemunhado que o voto é exercido pelo próprio e sem coacção. Além disso, em vários países que testaram sistemas de voto electrónico, como por exemplo na Irlanda e na Holanda, foi considerado necessário dispor de sistemas que permitam a verificação e a recontagem de votos em papel.

São amplamente conhecidas situações, como no Brasil ou na Índia, de disponibilização de máquinas de voto em todas as mesas eleitorais mas que não permitem a votação em mobilidade, com o objectivo de encurtarem o período de contagem de votos de muitos dias para menos de um dia. Mas este é um problema que não temos em Portugal, onde a contagem dos votos tradicionais em papel termina em geral em menos de 6 horas, e as soluções apontadas não resolvem o problema do "voto em mobilidade". O nosso objectivo presente deve claramente ser encontrar uma solução de "voto em mobilidade" com custos reduzidos.

É de notar que um dos relatórios das auditorias às experiências-piloto realizadas nas Eleições Autárquicas de 2004 ([Relatório de Consultadoria no âmbito do experiência piloto de Votação Electrónica efectuada a 13 de Junho de 2004](#)), André Ventura

Zúquete, IEETA / UA e Paulo Jorge Pires Ferreira, INESC ID / IST) refere:

“A mais-valia dos sistemas em consideração, quando comparada com a solução actual (i.e., tradicional, baseada em papel) é muito reduzida, uma vez que se limita, grosso modo, a apresentar uma interface (talvez) mais agradável ao votante e a potenciar a diminuição do tempo de apuramento dos resultados. Nenhum destes aspectos nos parece justificar o investimento, por mais reduzido que seja, nas tecnologias em causa. Com efeito, na nossa opinião, uma solução de cariz informático justifica-se se permitir a mobilidade do votante, i.e. se for permitido que este exerça o seu direito de voto num local que não a mesa de voto por onde se encontra registado.”

O “voto em mobilidade” não exige necessariamente votação electrónica. Na verdade, como se sabe da votação de eleitores residentes no estrangeiro, é viável introduzir no país um [sistema simples e económico de “votação em mobilidade” em papel](#), com a previsão de uma antecipação de poucos dias entre a “votação em mobilidade” e o Dia das Eleições, processo que seria facilitado pela informatização dos cadernos eleitorais.

A possível contribuição das tecnologias de informação e comunicação para o “voto em mobilidade” no país resulta essencialmente de permitir a simultaneidade do “voto em mobilidade” com os votos tradicionais, no próprio Dia das Eleições. Na verdade, esta possibilidade exige um caderno eleitoral electrónico para todas as assembleias de voto, e mecanismos de comunicação instantânea segura entre assembleias de voto que podem ser viabilizados com comunicação electrónica encriptada com o objectivo de verificar se um determinado eleitor que se apresente numa assembleia de voto para “votar em mobilidade” já votou ou não noutro lugar e, em caso negativo, registar no caderno eleitoral que “votou em mobilidade”.

A votação generalizada em urnas electrónicas situadas em assembleias de voto tem o inconveniente de exigir operações de logística tecnológica de grande dimensão e complexidade, de levantar problemas técnicos de segurança e secretismo de voto e de obscurecer a transparência do acto eleitoral para o cidadão comum, e tem as vantagens de facilitar e encurtar o processo de contagem de votos com rigor máximo. A outra possível vantagem da votação electrónica é a de facilitação da “votação em mobilidade” nos casos de eleições locais ao permitir que o secretismo de um pequeno número de “votos em mobilidade” seja efectivamente assegurado pela sua junção electrónica a um grande número de votos.

Neste contexto, com o objectivo de obter elementos para ponderar a adopção de um sistema de votação electrónica presencial em assembleias de voto a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) encomendou em 2006 à *Deloitte* um estudo cujo relatório foi concluído em Março de 2007 sob o título “[Relatório Final – Análise de Impacto Financeiro do Voto Electrónico em Portugal](#)”.

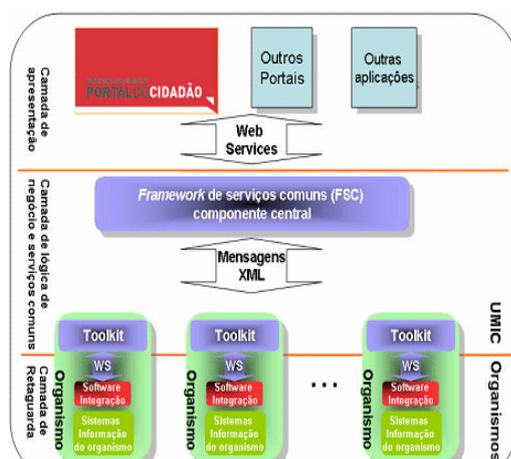
A promoção do desenvolvimento de serviços de voto electrónico passou da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) para a [AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP](#), a 1 de Maio de 2007, com o início das actividades deste novo organismo para onde foram transferidas as atribuições que a [UMIC](#) tinha no domínio da administração pública electrónica, na sequência da publicação da lei orgânica e dos estatutos da [AMA](#) em Diário da República, respectivamente a 27 e 30 de Abril de 2007.

Plataforma de Interoperabilidade

A Plataforma de Interoperabilidade para a Administração Pública (AP) é um sistema que facilita a inter-operação de diferentes sistemas de informação, tendo por base princípios de interoperabilidade e segurança. Permite sinergias e redução das necessidades de desenvolvimento, pois visa integrar os diferentes sistemas de informação existentes sem exigir desenvolvimentos significativos de novo software ou reconfigurações específicas de hardware. Ao mesmo tempo, a plataforma assegura:

- (i) a credenciação, autenticação e autorização electrónicas de utilizadores, com federação de identidade através de *tokens* (assegurando em cada sessão uma única identificação perante a AP, por qualquer uma de várias tecnologias/especificações de credenciais (nomeadamente, certificado de assinatura electrónica, utilizador/palavra-chave e outras) e impedindo a possibilidade de cruzamento entre dados residentes em diferentes organismos);
- (ii) a orquestração de processos e combinação de serviços e sistemas de informação da Administração Pública (assegurando ao utilizador uma visão integrada dos serviços disponibilizados pela AP);
- (iii) a integração da Plataforma de Pagamentos Electrónicos;
- (iv) a privacidade, confidencialidade e segurança de dados (assegurando registo de eventos, monitorização e detecção de incidentes de segurança, repositório de utilizadores e credenciais, criptografia, repositório de permissões, sincronização temporal, transmissão segura).

A comunicação da Plataforma de Interoperabilidade (também designada por *Framework* de Serviços Comuns), com os serviços de diferentes organismos é feita através de *toolkits* apropriados que permitem relacionar o modelo de dados adoptado pela Plataforma de Interoperabilidade expresso em XML com o modelo de dados específico do serviço e organismo em questão de forma a permitir que a comunicação se faça através dos serviços *web* do organismo (ver a arquitectura de referência na figura junta). Cada *toolkit* terá duas versões, uma que pode ser instalada localmente no organismo e outra instalada no sistema que suporta a própria Plataforma de Interoperabilidade para os organismos em que tal seja mais apropriado face aos recursos que dispõem. Podem ser desenvolvidos e adicionados novos *toolkits* à Plataforma de Interoperabilidade há medida que tal se revele necessário para novos serviços ou sistemas de informação de organismos.



A Plataforma de Interoperabilidade usa *standards* abertos, tais como XML – eXtensible Markup Language, http, SOAP WSDL, WS-Security – Web Services Security, WS-Addressing, WS-reliable messaging, adopta *open source* nas versões de Java e .Net utilizadas nos *toolkits*, e foi disponibilizada com licenciamento *open source*.

A Plataforma de Interoperabilidade foi concebida pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) que também assegurou o seu desenvolvimento e funcionamento e a começou a disponibilizar no âmbito do lançamento do [Cartão de Cidadão](#) em 14 de Fevereiro de 2007. Esta plataforma vai ser utilizada para alargar a prestação de serviços a partir do [Portal do Cidadão](#) e do [Portal da Empresa](#), nomeadamente os que envolverem autenticação de identidade com o [Cartão de Cidadão](#).

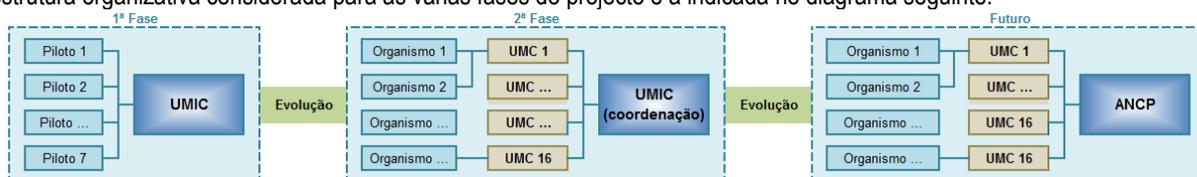
A responsabilidade pelo funcionamento e expansão da Plataforma de Interoperabilidade transitou em 1 de Maio de 2007 da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) para a [AMA – Agência para a Modernização Administrativa](#), quando esta ficou estatutariamente constituída na sequência da publicação da sua lei orgânica e estatutos em Diário da República, respectivamente a 27 e 30 de Abril de 2007, acolhendo os projectos de administração pública electrónica iniciados na [UMIC](#). Contudo, por razões de natureza prática, a [UMIC](#) continuou a assegurar a componente operacional de finalização do projecto de desenvolvimento e expansão da Plataforma de Interoperabilidade até ao final de 2007.

Programa Nacional de Compras Electrónicas

O Programa Nacional de Compras Electrónicas (PNCE) foi aprovado em Junho de 2003, com o objectivo de introduzir ferramentas electrónicas como instrumentos correntes dos processos de compras públicas. O PNCE estimula simultaneamente a adopção de práticas de negócio e comércio electrónico pelas empresas, e uma visão global do processo de compras orientada para aumentar a sua eficiência e transparência. O programa, cuja definição e coordenação ficou a cargo da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), conduziu a profundas mudanças nos processos de compras públicas em Portugal.

A 1ª fase do programa, que decorreu até ao fim de 2005, envolveu directamente 7 ministérios e a Presidência do Conselho de Ministros, 52 processos de agregação e negociação, 370 organismos e 12 categorias de produtos. Em 2005 verificou-se um alargamento significativo do programa, pois desde o início até ao fim desse ano: o número de processos de agregação e negociação realizados desde o início do programa em 2003 passou de 27 para 52, o número de organismos envolvidos passou de 19 para 370 e o número de categorias de produtos consideradas passou de 4 para 12.

Na segunda fase, com início no princípio de 2006, o programa passou a abranger todos os 14 ministérios e a Presidência do Conselho de Ministros, o número de processos de agregação e negociação realizados desde o início do e foi generalizado a todas as entidades dos ministérios da primeira fase. No final de 2006, o programa já envolvia 918 organismos e o número de processos de agregação e negociação realizados desde o início do programa totalizava 103. Foram constituídas Unidades Ministeriais de Compras (UMC) que centralizaram os processos de compra ao nível dos correspondentes Ministérios e foi preparada a constituição da Agência Nacional de Compras Públicas (ANCP), com o intuito desta vir a assumir a coordenação das compras públicas em ligação directa com as Unidades Ministeriais de Compras. A evolução da estrutura organizativa considerada para as várias fases do projecto é a indicada no diagrama seguinte.



No início do programa, a criação de núcleos de compras de âmbito ministerial numa lógica de serviços partilhados, os quais são servidos por plataformas de compras electrónicas mediante contratos de aquisição próprios, revelou-se particularmente eficaz pois levou, na maior parte dos casos, à constituição de grupos no âmbito dos vários ministérios altamente motivados e com vontade inovadora. Além disso, conduziu ao desenvolvimento de basicamente três prestadores de serviços de

incluir em Contratos Públicos de Aprovisionamento (CPA), categorias a excluir de CPA, categorias a considerar numa 2ª etapa – como se indica na figura seguinte.

Organização de Categorias de Compra e de Contratos de Aprovisionamento Público (CPA)

A. Alimentação e Vestuário	B. Espaço físico de trabalho	C. Materiais e equipamentos administrativos	D. IT e Comunicações	E. Mobilidade de recursos	F. Assessorias e serviços especializados
Vestuário profissional	Electricidade	Papel	Comunicações de voz e dados - serviços	Combustíveis e lubrificantes	Recrutamento e selecção
Alimentação – serviço completo	Matérias primas e subsidiárias	Material de escritório standard	Comunicações de voz e dados - activos	Viaturas de utilização permanente (inclui conservação parque actual)	Trabalho temporário
	Ferramentas e utensílios	Estacionário/ artes gráficas e impressos	Equipamento informático	Alojamento e refeições externas	Formação e livros técnicos
	Vigilância e segurança (física e humana)	Impressão e cópia	Licenciamento de Software	Aluguer de viaturas	Estudos e pareceres
	Ventilação, refrigeração e aquecimento	Mobiliário administrativo	Desenvolvimento e manutenção aplicacional	Transporte aéreo	Promoção e divulgação
	Assist. técnica, conservação e eq. básico		Serviços em infraestruturas tecnológicas	Seguros auto	
	Seguros de edifícios				
	Limpeza – serviço completo				

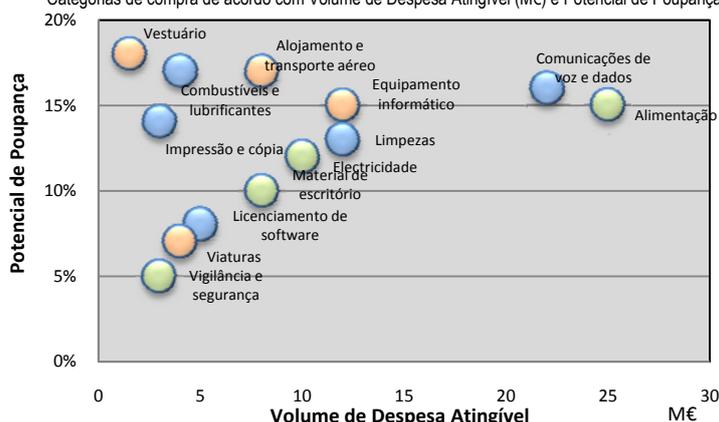
Legenda:	Verde	Categorias a incluir em CPA
	Laranja	Categorias a excluir dos CPA
	Amarelo	Categorias a considerar

Fonte: Capgemini, 2006, estudo encomendado pela UMIC.

No estudo da Capgemini, é estimado que a poupança realizável nas categorias que podem ser abrangidas por CPA se situe entre 61 e 174 milhões de euros, a realizar em três fases, conforme se indica na figura seguinte.

Faseamento de Contratos de Aprovisionamento Público (CPA)

Categorias de compra de acordo com Volume de Despesa Attingível (M€) e Potencial de Poupança (%)

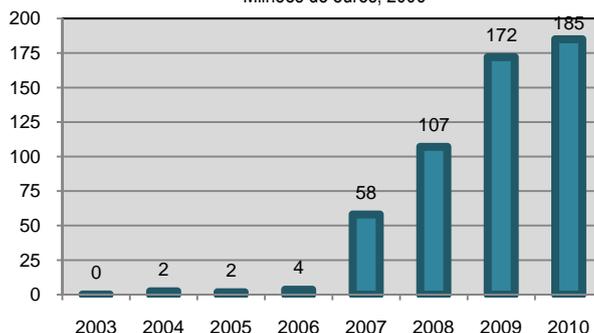


Fonte: Capgemini, 2006, estudo encomendado pela UMIC.

O estudo aponta para a possibilidade das poupanças aumentarem gradualmente até 2010 como se ilustra na figura abaixo. Estas estimativas dependem fortemente da previsão da realização bem sucedida dos 16 CPA em 2007, alguns dos quais tiveram vicissitudes que resultarão em atrasos na concretização das poupanças indicadas. É essencial dar prioridade máxima aos processos de concurso e contratualização dos CPA, corrigindo os aspectos que se revelaram inadequados nos procedimentos adoptados, para que seja possível atingir as poupanças estimadas.

A realização dos concursos internacionais para os 16 CPA considerados assume prioridade máxima, de forma a ser possível alcançar rapidamente as poupanças realizáveis e ultrapassar os problemas verificados nos concursos lançados pela Direcção Geral do Património em 2006 que resultaram em significativos atrasos para o progresso das compras públicas.

Evolução Temporal da Poupança Realizada (2003-2006) e Estimada (2007-2008) Milhões de euros, 2006



Fonte: Capgemini, 2006, estudo encomendado pela UMIC.

É de notar que os CPA em vigor – desactualizados e montados numa estratégia de montra – não permitem a realização de poupanças significativas e na maioria dos casos promovem o facilitismo no processo de aquisição pública. Na verdade, os correspondentes processos foram essencialmente concebidos para facilitar os procedimentos de compra pelos organismos públicos, sem preocupações de racionalização dos processos de compra e da realização de poupanças estimulando a concorrência. As portarias que homologaram os CPA celebrados pela Direcção Geral de Património ultrapassaram, na sua maioria, o prazo de vigência de três anos nelas previsto, mantendo-se em vigor até à data de homologação de novos Contratos Públicos de Aprovisionamento. Esta desactualização tem distorcido o funcionamento do mercado, uma vez que muitos dos principais fornecedores actuais do mercado não estão considerados e, além disso, não aproveita a concorrência que, para ser estimulada, requer uma muito maior dinâmica, selectividade e períodos de validade mais curtos dos CPA – dir-se-ia quase a filosofia oposta da que tem vigorado tradicionalmente.

Assim, a situação relativa aos CPA tem efectivamente contrariado o desenvolvimento do PNCE. Ainda por cima, toda a estratégia do PNCE, assim como dos programas semelhantes noutros países, está baseada na gestão adequada dos seus CPA. A maior parte das poupanças realizáveis no PNCE, requer a actualização dos CPA, o seu alargamento a outras categorias e uma nova filosofia de concursos mais dinâmicos, frequentes e selectivos que estimule a concorrência.

Em conclusão, a concretização do novo modelo de compras públicas compreende três dimensões principais:

- **Reformulação do modelo organizacional de compras públicas**, com a criação de Unidades Ministeriais de Compras (UMC's) e da Agência Nacional de Compras Públicas (ANCP), esta última sediada no Ministério das Finanças e da Administração Pública, sendo o principal objectivo centralizar nas secretarias-gerais o processo de *sourcing* de cada um dos ministérios, o que permitirá a racionalização do número de estruturas de compras, eliminando duplicações orgânicas e de processos.
- **Lançamento de novos Contratos Públicos de Aprovisionamento.**
- **Desenvolvimento do Modelo Tecnológico de suporte às compras públicas electrónicas.**

A concretização do Modelo Tecnológico incluiu os seguintes projectos geridos de forma centralizada (iniciados pela [UMIC](#) e que transitarão para Agência Nacional de Compras Públicas):

- Portal das Compras Públicas – disponibilizado publicamente pela [UMIC](#) em Abril de 2005, com um subsequente progressivo alargamento de serviços;
- Plataforma de Pagamentos – partilhada com o [Portal do Cidadão](#) e com o [Portal da Empresa](#);
- Ferramenta de Agregação de Necessidades de Compra da AP – modelo conceptual aprovado e em desenvolvimento, com 10 pilotos em Agosto/ Setembro de 2006;
- Ferramenta de *Download* de Cadernos de Encargos – desenvolvimento concluído, com 15 pilotos em Agosto/ Setembro de 2006;
- Registo Nacional de Fornecedores – desenvolvimento adjudicado com início do projecto em Setembro de 2006;
- Sistemas de Gestão de Catálogos e Compra por Catálogo – realizado procedimento de aquisição em 2006 (em análise de propostas);
- Ferramenta de Gestão de Contratos (projecto a lançar em 2007);
- Sistema de Gestão de Informação de Compras – procedimento lançado em 2006 (em piloto).

Além das ferramentas anteriores, há a considerar ferramentas geridas sectorialmente por unidades ministeriais de compras (UMC's) ou organismos, as quais já se encontram disponíveis no mercado:

- Plataformas de Concursos Públicos Electrónicos (ferramentas usadas pelas UMC's da fase piloto, presentemente em fase de adaptação);
- Ferramentas de Negociação Dinâmica (ferramentas usadas pelas UMC's da fase piloto, disponibilizadas por três fornecedores);
- Plataformas de Gestão Transaccional de Compras (ferramentas usadas pelas unidades ministeriais de compras da fase piloto, disponibilizadas por três fornecedores).

A [UMIC](#) assegurou, também, o desenvolvimento de um conjunto de projectos de suporte, dos quais se destacam até ao momento:

- Contribuição para o enquadramento legislativo da Agência Nacional de Compras Públicas;
- Contribuição para a legislação de reforma da contratação pública, nomeadamente transposição das directivas comunitárias e preparação do projecto de Código da Contratação Pública que tem decorrido no IMOPPI – Instituto Mercados de Obras Públicas e Particulares e Imobiliário;
- Desenvolvimento da estratégia nacional de *sourcing*;
- *Estimativas de poupanças*;
- *Sistema de monitorização do PNCE*;
- Acções de formação sobre negociação leccionadas por um Professor da Universidade Nova de Lisboa e formador do INSEAD, das quais usufruíram 90 quadros da Administração Pública.

O Portal das Compras Públicas foi disponibilizado em Abril de 2005, numa primeira fase com natureza principalmente informativa mas estando previsto o seu futuro alargamento como ponto de entrada para os sistemas de informação de suporte às compras públicas. A versão em inglês deste portal passou também a ser disponibilizada em Setembro de 2006.

O Portal das Compras Públicas foi concebido para conter informação sobre:

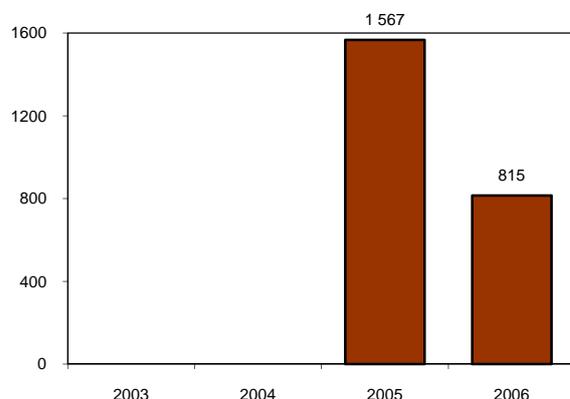
- Plano Nacional de Compras Electrónicas e a sua concretização;
- Anúncios de aquisições publicados no Diário da República;
- Catálogos existentes e os contactos dos responsáveis pelo aprovisionamento nos diferentes organismos da Administração Central;
- Notícias nacionais e internacionais sobre compras públicas;
- Evolução dos projectos que se integram no PNCE;
- Prestadores de serviços B2B envolvidos nos projectos do PNCE;
- Legislação nacional e comunitária mais relevante para as compras públicas;
- Boas práticas e indicadores relativos a compras públicas e comércio electrónico.

Este portal também passou a disponibilizar um conjunto de serviços, incluindo:

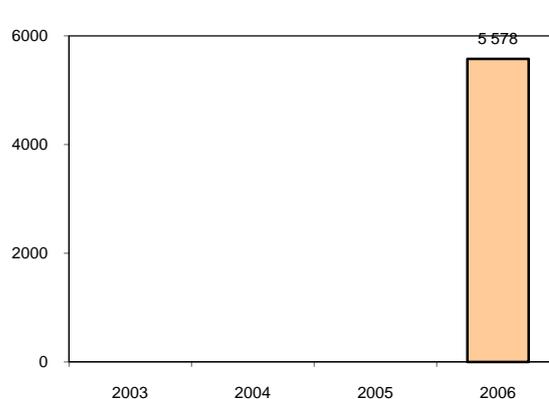
- Alertas de anúncios de aquisições públicas publicados no Diário da República a receber em caixa de correio electrónico ou por SMS em telemóvel, conforme indicado;
- Pré-registo de fornecedores por sua própria iniciativa;
- Motores de pesquisa;
- *Newsletter*;
- Respostas a perguntas frequentes.

Em meados de 2007, quando foi transferido para a ANCP, o Portal das Compras Públicas contava com 1.500 subscrições de newsletter, 1.340 subscrições de alertas por correio electrónico, 1.360 pré-registos válidos de fornecedores e 405 pré-registos para analisar, 10.730 anúncios de concursos públicos, 27.500 alertas de SMS enviados.

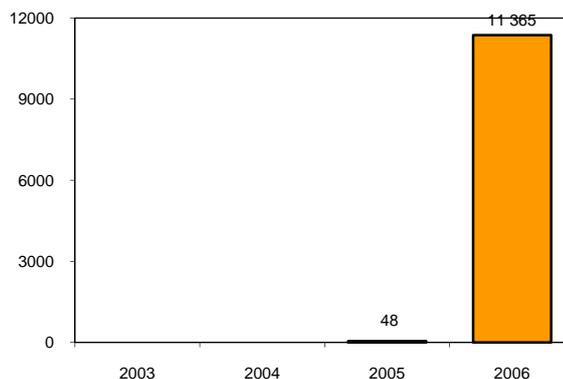
Número de pré-registos de fornecedores solicitados por ano, no âmbito do PNCE (desde o início do PNCE em 2003 até 2006)



Número de concursos públicos anunciados no Portal de Compras por ano (desde o início do PNCE em 2003 até 2006)



Alertas de SMS enviados por ano, no âmbito do serviço de alertas de anúncios de procedimentos aquisitivos do PNCE (desde o início do PNCE em 2003)



Um outro aspecto de actividade com reflexo nas compras públicas respeita à Redução de Custos de Comunicações. Pelo [Decreto-Lei n.º 1/2005](#), de 4 de Janeiro, foi atribuída à [UMIC](#) a capacidade de permitir excepções à regra de que os contratos de prestação de serviços de comunicações não deverem exceder três anos, incluindo extensões e renovações, bem como à regra de não renovação dos contratos iniciados em data anterior à entrada em vigor do referido Decreto-Lei. Além disso, a [UMIC](#) tem sido solicitada a colaborar com outros organismos públicos para preparação e acompanhamento de processos de aquisição de comunicações. Neste âmbito, destaca-se a contratação do Serviço Móvel Terrestre de Voz e Dados GPRS para a Secretaria-Geral do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, iniciada com um concurso anunciado em Setembro de 2006, foi concluída a 14 de Junho de 2007 com a assinatura do respectivo contrato com a OPTIMUS – Telecomunicações, SA.

Este concurso foi preparado com o apoio da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), no âmbito da racionalização dos custos de comunicações, num processo que teve início em Maio de 2006 com os trabalhos de definição de objectivos e planeamento de concursos.

São de salientar os seguintes resultados:

- Redução de tarifário em 61%, mantendo as mesmas gamas e quantidades de terminais e os mesmos perfis de utilização.
- Potencial de poupança de mais de 1 milhão de euros, com base nos perfis de utilização considerados e na duração plurianual do contrato.
- Obrigação do fornecimento regular pelo Operador, de indicadores relativos à utilização do serviço.
- Introdução da utilização de requisição dos serviços contratados pelas entidades abrangidas, por meios electrónicos através da plataforma de compras electrónicas utilizada pelo Ministério no âmbito do [Programa Nacional de Compras Electrónicas](#).
- Execução do projecto de aquisição em um ano (concebido em finais de Maio de 2006 e finalizado com assinatura do contrato em meados de Junho de 2007).
- Levantamento efectuado em cerca de um mês, com 97% de respostas positivas.

A estratégia escolhida para a negociação das comunicações foi a de considerar faseadamente as diferentes tecnologias (Serviço Móvel Terrestre de Voz e Dados GPRS, Serviço Fixo de Telefone e Serviço de Redes de Dados), com os seguintes objectivos:

- Concluir com sucesso todo o processo de negociação centralizada em menos de um ano (prazo definido à partida), desde o levantamento do cenário de concurso, ao fecho do contrato com um Operador;
- Focar na redução de custos, garantindo retorno no primeiro ano face a quaisquer custos incorridos;
- Manter a interacção necessária com todas as entidades envolvidas, de modo a minimizar o impacto de um contrato centralizado nas necessidades específicas de cada entidade.

O primeiro caso de sucesso de negociação centralizada de comunicações acompanhado pela [UMIC](#) ocorreu no Ministério da Economia e Inovação (MEI), tendo sido efectuados os procedimentos de negociação dos Serviço Móvel Terrestre, Serviço Fixo de Telefone e Serviço de Redes de Dados. Estes três primeiros procedimentos provaram a viabilidade e o valor da negociação centralizada, tendo permitido ao MEI uma grande redução (da ordem de 50%) dos tarifários de comunicações.

No caso da Secretaria-Geral do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, assumiu-se como base de partida a experiência adquirida no caso do MEI, redesenharam-se os métodos de levantamento e de condução do projecto, reforçou-se a estrutura jurídica das peças procedimentais e investiu-se fortemente no rigor e na credibilidade do cenário alvo apresentado para avaliação. Terão sido estes os factores operacionais que permitiram uma negociação empenhada entre todos os concorrentes e a obtenção de resultados que comprovadamente beneficiam todas as entidades associadas ao projecto.

A responsabilidade da continuação da adopção de métodos de compras electrónicas, assegurada pela [UMIC](#) no âmbito do [Programa Nacional de Compras Electrónicas \(PNCE\)](#) passou para a ANCP – Agência Nacional de Compras Públicas, EPE, a partir de 9 de Maio de 2007, com o início das actividades desta nova entidade para onde foram transferidas as atribuições que a UMIC tinha no [PNCE](#), na sequência da publicação da lei orgânica e dos estatutos da ANCP em Diário da República, a 19 de Fevereiro de 2007, e da tomada de posse dos membros do seu Conselho de Administração, a 9 de Maio de 2007, com uma continuidade reforçada pela transição do vogal do Conselho Directivo da [UMIC](#) que dirigia os projectos do [PNCE](#) para vogal do Conselho de Administração da ANCP.

A informação sobre compras públicas electrónicas passou a ficar disponível na Internet no sítio da [ANCP – Agência Nacional de Compras Públicas, EPE](#) e no [Portal de Contratos Públicos](#).

5. Promover a observação e o *benchmarking* da utilização e desenvolvimento das TIC

Os projectos de Observação e *Benchmarking* visam promover uma cultura de avaliação e rigor e sustentar as políticas públicas, nomeadamente garantindo:

- O acompanhamento das actividades;
- A avaliação aberta, rigorosa e independente;
- A transparência de procedimentos e resultados.

Exemplos de resultados e acções a assegurar são:

- Garantir a efectiva monitorização e o acompanhamento de projectos no âmbito da Sociedade da Informação e Conhecimento;
- Adoptar mecanismos contínuos de observação e comparação internacional.

O planeamento, a coordenação e o desenvolvimento da sociedade da informação exigem a realização sistemática de estudos, análises estatísticas e prospectivas em âmbito nacional e internacional, inclusivamente assegurando o *benchmarking* internacional de indicadores.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) assegura estas actividades através do Observatório da Sociedade da Informação e do Conhecimento (OSIC), uma sua equipa de projecto com funções de recolha, compilação, tratamento, produção e difusão de indicadores estatísticos e outras informações sobre a sociedade da informação e do conhecimento.

Uma das actividades centrais respeita a séries de grandes operações de inquérito, algumas em colaboração com o [INE – Instituto Nacional de Estatística](#), nomeadamente à utilização das TIC pelas famílias, pelas empresas, nos estabelecimentos hoteleiros, pela Administração Pública Central, pela Administração Pública das Regiões Autónomas, nas Câmaras Municipais, nos hospitais.

Uma outra linha de actividade é a especialização e o aprofundamento dos dados relativos às TIC obtidos no âmbito de estatísticas sectoriais, nomeadamente de economia (INE), de emprego ([GEP – Gabinete de Estratégia e Planeamento](#), do Ministério do Trabalho e Solidariedade Social), recenseamento escolar ([GEPE – Gabinete Estudos e Planeamento da Educação](#), do Ministério da Educação), infraestrutura das comunicações ([ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações](#)).

Periodicamente, são realizadas avaliações dos sítios na Internet da Administração Pública, nomeadamente dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado e das Câmaras Municipais.

A [UMIC](#) participa no Conselho Superior de Estatística e na Secção Permanente de Planeamento, Coordenação e Difusão, na Secção Permanente do Segredo Estatístico e no [Grupo de Trabalho de Acompanhamento das Estatísticas sobre a Sociedade da Informação](#).

Em 2007, a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) publicou os relatórios seguintes que fazem parte da compilação “A Sociedade da Informação em Portugal 2007”:

- [Apresentação e Síntese dos Principais Resultados](#);
- [Comunicações Electrónicas – *Electronic Communications* \(Português, English\)](#);
- [A População e as TIC – *Population and ICT* \(Português, English\)](#);
- [Administração Pública Electrónica – *e-Government* \(Português, English\)](#);
- [Educação e Formação em TIC – *Education and ICT Training* \(Português, English\)](#);
- [As TIC nos Hospitais – *ICT in Hospitals* \(Português, English\)](#);
- [As TIC nas Empresas – *ICT in Enterprises* \(Português, English\)](#).

Os inquéritos têm sido realizados anualmente, com excepção do que respeita aos hospitais que se tem realizado de dois em dois anos.

O conjunto de dados publicados para 2007 permite ter uma perspectiva bastante completa da situação e do progresso de Portugal na Sociedade da Informação. Destacam-se os dados seguintes:

1. Relativamente às Famílias

- 90%, 81% e 24% das pessoas (de 16 a 74 anos) com, respectivamente, educação superior, secundária, e de 9º ano ou inferior, utilizam Internet. Portugal ocupa nestes indicadores, respectivamente o 7º, 5º e 21º lugar na UE, nos dois primeiros casos apenas junto aos países nórdicos, Holanda, Luxemburgo, França e Reino Unido.
- A utilização de computador nos indivíduos com nível de educação superior, secundária e de 9º ano ou inferior é, respectivamente, 94%, 88% e 30%. Estes valores em 2005 eram, respectivamente, 90%, 86% e 24%. Também aqui se verifica um maior crescimento (média anual de 12%) no grupo de nível educacional mais baixo, com os valores nos grupos de educação secundária e superior a crescerem moderadamente, mas tendo atingido já percentagens muito elevadas. Na verdade, em 2007 Portugal situou-se nestes dois grupos, respectivamente, na 4ª e na 6ª melhor posição entre os países da UE27, no primeiro grupo apenas abaixo da Holanda, Luxemburgo e Suécia, e no segundo apenas abaixo destes países e dos outros dois países nórdicos, *ex-aequo* com o Reino Unido.
- 97% e 99% dos estudantes usam, respectivamente, Internet e computador. Portugal ocupa nestes indicadores, respectivamente, o 8ª e o 4ª lugar na UE27, *ex-aequo* com Áustria, Dinamarca e Letónia na utilização da Internet, e com Alemanha, Áustria, Luxemburgo e Suécia na utilização de computador. São sinais de uma eficaz introdução da Internet e de computadores nas escolas, depois de Portugal ter sido em 2001 um dos países pioneiros na Europa na ligação de todas as escolas à Internet, assim como no início de 2006 foi um dos países pioneiros na Europa na ligação de todas as escolas públicas em banda larga.
- 77% dos agregados familiares com Internet estão ligados em banda larga. Os agregados familiares com banda larga cresceram 27% no último ano.
- As actividades realizadas na Internet indicadas por mais utilizadores são as actividades de comunicação, interacção e colocação de conteúdos – correio electrónico (84%), *chats*, *messenger* e semelhantes (57%), colocação de conteúdos em sítios como hi5, Myspace, Youtube ou SapoVideo (53%) –, de pesquisa de informação sobre bens e serviços (83%), de consulta da Internet com o propósito de aprender (67%), de pesquisa de informação sobre saúde (45%), e de obtenção de informações de organismos da Administração Pública (42%). Os maiores aumentos de 2005 para 2007 observaram-se em telefonar/contactar por vídeoconferência (crescimento médio anual de 47%), no desenvolvimento de *blogs* (crescimento médio anual de 43%), na pesquisa de informações sobre a saúde (crescimento médio anual de 20%).
- 67% das pessoas utilizam o Multibanco (o inquérito incluiu pela primeira vez dados sobre a utilização de Multibanco para comércio electrónico). As transacções de comércio electrónico pelo Multibanco realizadas por estas pessoas incluíram: carregamentos de telemóvel com saldo (76%), compra de bilhetes para espectáculos (9%), compra de bilhetes para transportes (9%). Os utilizadores de Multibanco também usaram bastante este meio para pagamentos de serviços de fornecimento de água, luz, telefone, TVcabo, etc. (57%), pagamentos de outras encomendas realizadas por outro meio que não a Internet (ex. compras por catálogo (14%), pagamentos de compras efectuadas através da Internet (10%).
- A percentagem de indivíduos entre os 16 e os 74 anos que faz encomendas ou compras através de transacções em páginas na Internet é apenas 6%, apesar de ter aumentado 50% desde 2005, e contrasta com 33% (83% dos utilizadores da Internet) pesquisarem informações sobre bens e serviços na Internet, e com as pessoas que utilizam o Multibanco para comércio electrónico (51% para carregamentos de telemóvel com saldo, 6% para Compra de bilhetes para espectáculos, 6% Compra de bilhetes para transportes, que correspondem a, respectivamente, 76%, 57%, 34%, 14%, 10%, 9% e 9% dos utilizadores de Multibanco).
- 22% das pessoas realizam pagamentos ao Estado pelo Multibanco (34% dos utilizadores de Multibanco).

2. Relativamente às Comunicações Electrónicas

- A penetração do Serviço Telefónico Móvel na população é 122%.
- Os subscritores do serviço de distribuição de televisão por cabo representam cerca de 27% do total dos alojamentos portugueses.
- No final de 2007, a penetração do acesso à Internet em banda larga na população era 28% (2,5 vezes o valor do final de 2005), em acessos fixos era 14% (mais 27% do que no final de 2005), e em acessos móveis era 14% (quando no final de 2005 era praticamente nula).
- O crescimento da penetração do acesso em banda larga móvel foi 69% do 1º para o 4º trimestre de 2007, um crescimento muito elevado que ainda fica reforçado observando que no 2º trimestre de 2006 este valor era apenas 1,8%, ou seja, em um ano e meio este valor quase octuplicou. Face a esta nova evolução, a observação

da penetração do acesso à Internet em banda larga tem de ter em conta o acesso móvel, visto que este está a assumir um valor muito significativo em relação ao fixo.

3. Quanto à utilização de TIC pelas pequenas, médias e grandes empresas, salienta-se:

- 90% do conjunto das pequenas, médias e grandes empresas de todos os sectores menos o financeiro tem acesso à Internet, e 77% em banda larga. Estes números sobem para 98% e 89% para médias empresas, e para 100% e 97% para grandes empresas. Nas empresas do sector financeiro o acesso à Internet é de 99% e em banda larga 95%.
- No indicador de acesso a Internet em banda larga para grandes empresas de todos os sectores menos o financeiro, segundo o EUROSTAT, Portugal ocupa o 7º lugar da UE27, depois de Chipre, Eslovénia, Espanha, Finlândia, Áustria e Bélgica e *ex-aequo* com Alemanha, Luxemburgo, Reino Unido e Suécia. Para médias empresas de todos os sectores menos o financeiro, também segundo o EUROSTAT, Portugal ocupa o 9º lugar, depois de Espanha, países nórdicos, Bélgica, Alemanha, Eslovénia e Itália.
- Nos sectores da Construção e do Comércio, o aumento das empresas com ligação em banda larga de 2006 para 2007 foi de 33%, e o aumento da percentagem de empresas de Construção com presença na Internet foi de 80%.
- 73% do conjunto das pequenas, médias e grandes empresas de todos os sectores menos o financeiro utiliza a Internet para interagir com o Estado, o que corresponde a um aumento de 20% de 2006 para 2007. No sector financeiro, a utilização da Internet para interacção com o Estado sobe para 95%.
- 66% do conjunto das pequenas, médias e grandes empresas de todos os sectores menos o financeiro preenchem e enviam formulários *online* para o Estado, o que põe Portugal no 3º lugar da UE27 neste indicador, logo depois da Finlândia e da Irlanda, e muito acima da média da UE27 que é 43%. No sector financeiro, o valor deste indicador sobe para 92%.

4. Relativamente aos Hospitais (dados de 2006)

- 97% dos hospitais tem ligações à Internet, principalmente por banda larga (94%), com 38% a terem ligações com larguras de banda maiores ou iguais a 2 Mbps.
- Aproximadamente 17% dos hospitais com ligação à Internet disponibilizam acesso à rede aos doentes internados.
- Nas funcionalidades disponibilizadas nos sítios dos hospitais na Internet, as expansões principais de 2004 para 2006 foram: duplicação da disponibilização de informação sobre prevenção e cuidados de saúde (agora em 50% dos sítios), quadruplicação de indicações sobre procedimentos em caso de emergência médica (agora 30% dos sítios), duplicação de tabelas de custos sobre serviços prestados (agora em 19% dos sítios).
- 23% dos hospitais tem telemedicina, principalmente telediagnóstico e teleconsulta.

5. Relativamente à Administração Pública Central

- Todos os organismos da Administração Pública Central dispõem de ligação à Internet, 87% com uma velocidade superior ou igual a 512 Kbps, sendo que 63% dos organismos tem ligações superiores ou iguais a 2 Mbps tendo-se verificado neste tipo de ligações um crescimento de 29% em relação ao ano anterior.
- 89% dos Organismos da Administração Pública Central tem presença na Internet, sendo este valor consideravelmente superior para organismos com 50 a 249 trabalhadores (93%) e com mais de 250 trabalhadores (97%), e tendo atingido 100% dos institutos públicos.
- Nas actividades desenvolvidas na Internet pelos Organismos da Administração Pública Central, tiveram aumentos particularmente elevados de 2006 para 2007 as de Comunicação Externa com Cidadãos (a percentagem de organismos com esta actividade mais do que duplicou atingindo agora 60%), de Comunicação Externa com Empresas (aumentou 71% atingindo agora 65%), e de Consulta de Catálogos de Aprovisionamento (mais do que triplicou atingindo agora 60%).
- Os serviços mais disponibilizados nos sítios de Organismos da Administração Pública Central na Internet são: informação (sobre o próprio organismo 98%, acerca dos serviços prestados 96%, legislação 95%), correio electrónico (97%), disponibilização de formulários para *download* (71%), acesso a bases de dados (62%), disponibilização gratuita de bens ou serviços em formato digital (51%), disponibilização de formulários para preenchimento e submissão *online* (49%), oportunidades de recrutamento/bolsa de emprego (29%).
- 38% e 20% dos Organismos da Administração Pública Central efectuou através da Internet, respectivamente, encomendas e pagamento de encomendas, o que corresponde a aumentos de, respectivamente, 41% e 25% em relação ao ano anterior.
- Respectivamente 29%, 28% e 37% dos Organismos da Administração Pública Central usa software de código aberto para, respectivamente, sistemas operativos, servidores de Internet e outro tipo de aplicações.

- Na área da segurança informática, verificou-se de 2006 para 2007 um aumento de 22% na utilização de servidores seguros (protocolos shttp) e de 16% na utilização de filtros anti-spam, o que levou a percentagem de Organismos da Administração Pública Central com estes serviços a atingir, respectivamente, 60% e 80%.

6. Relativamente à Administração Pública Regional

- Todos os Organismos da Administração Pública Regional dispõem de ligação à Internet. Os organismos das Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores com velocidades de ligação à Internet superiores ou iguais a 512 Kbps são, respectivamente, 76% e 78%, e os organismos com ligações superiores ou iguais a 2 Mbps são, respectivamente, 52% e 44%, tendo-se verificado neste tipo de ligações um crescimento desde o ano anterior de, respectivamente, 73% e 76%.
- Os Organismos da Administração Pública Regional que têm presença na Internet são, respectivamente, 87% e 93%.
- Nas actividades desenvolvidas na Internet pelos Organismos da Administração Pública regional, tiveram aumentos particularmente elevados de 2006 para 2007 as de Comunicação Externa com Cidadãos (a percentagem quase duplicou nos Açores e quase triplicou na Madeira, atingindo agora, respectivamente, 68% e 76%), de Comunicação Externa com Empresas (mais do que triplicou nos Açores e mais do que quadruplicou na Madeira, atingindo agora 78% nas duas regiões), e de Consulta de Catálogos de Aprovisionamento (mais do que septuplicou nos Açores e quase quintuplicou na Madeira, atingindo agora, respectivamente, 37% e 54%).
- As encomendas através da Internet são efectuadas por 6% dos organismos da Madeira e por 10% dos Açores.
- A utilização de software de código aberto na Administração Pública Regional para os sistemas operativos, para os servidores de Internet e para outro tipo de aplicações é, respectivamente, de 10%, 7% e 20% nos Açores, e 19%, 21% e 22% na Madeira.

7. Relativamente às Câmaras Municipais

- Todas as Câmaras Municipais dispõem de ligação à Internet, 78% com uma velocidade superior ou igual a 512 Kbps, sendo que 78% tem ligações superiores ou iguais a 2 Mbps tendo-se verificado neste tipo de ligações um crescimento de 22% em relação ao ano anterior.
- A Internet é fundamentalmente utilizada para actividades de pesquisa e de comunicação: procura e recolha de informação/documentação (97%), correio electrónico (99%) e troca electrónica de ficheiros (94%). A actividade com maior crescimento foi a de compras electrónicas que quase duplicou, passando a ocorrer em 29% das Câmaras Municipais.
- 97% das Câmaras Municipais tem presença na Internet.
- Nos serviços disponibilizados em sítios das Câmaras Municipais na Internet prevalece o correio electrónico (78%), sendo que 77% das Câmaras Municipais com presença na Internet disponibiliza o *download* e a impressão de formulários, e 47% disponibiliza a subscrição de *newsletters* na Internet.
- Respectivamente 51%, 36% e 47% das Câmaras Municipais usa software de código aberto para os sistemas operativos, para os servidores de Internet e para outro tipo de aplicações.
- 25% das Câmaras Municipais efectua encomendas através da Internet.

8. Relativamente à Educação e Formação em TIC

- Todas as escolas públicas do ensino básico e secundário estão ligadas à Internet em banda larga desde 2006.
- O número de computadores ligados à Internet nos estabelecimentos de ensino cresceu 22% de 2005/2006 para 2006/2007.
- Em 2006/2007 o número de alunos por computador ligado à Internet no conjunto das escolas do ensino básico e secundário era 11,7, tendo decrescido mais de 16% em relação ao ano anterior.
- O número de alunos inscritos pela 1ª vez no ensino superior em cursos de TIC cresceu 25% de 2005/2006 para 2006/2007, invertendo a tendência decrescente que se verificava desde 2002/2003 e ultrapassando o valor desse ano lectivo.

6. Relações internacionais e representação internacional

As políticas públicas ocorrem, hoje em dia, num ambiente de globalização e de rápidas mudanças que exigem um reforço da internacionalização e da participação em comissões e grupos internacionais. Este aspecto tem uma importância reforçada nas áreas da Sociedade da Informação e do Conhecimento, que são simultaneamente agentes e consequências desse ambiente geral.

Além disso, na sequência da Presidência Portuguesa da União Europeia em 2000, as políticas da Sociedade da Informação assumiram um papel central na União Europeia, primeiro com as iniciativas [eEurope 2002](#) e [eEurope 2005](#), e agora com a iniciativa [i2010 – A European Information Society for growth and employment](#). Estas iniciativas envolvem a concertação de perspectivas e acções dos Estados Membros da UE que requerem a articulação em várias comissões e grupos de trabalho de âmbito Europeu.

O objectivo das acções no âmbito das Relações Internacionais e Representação Internacional é assegurar a cooperação internacional e a participação no âmbito da UE e de organizações multilaterais nas áreas da Sociedade da Informação e do Conhecimento, e a cooperação bilateral, com vista a promover a cooperação internacional, obter em primeira mão informações sobre desenvolvimentos noutros países e contribuir para o desenvolvimento da Sociedade da Informação e do Conhecimento na União Europeia e no Mundo, afirmando a voz de Portugal nos principais fóruns internacionais de políticas públicas desta área.

Uma importantíssima contribuição da UMIC em 2006 que foi concretizada em 2007 teve consequências na política europeia do maior alcance. O Conselho Europeu e o Programa de Haia tinham estabelecido o objectivo político de assegurar a possibilidade de adesão dos novos Estados Membros (EM) da UE25 ao Espaço Schengen até Outubro de 2007. Estava planeado que os novos EM viessem a usar uma nova versão tecnológica do [Sistema de Informação de Schengen \(SIS II\)](#) que se encontrava em desenvolvimento para substituir em meados de 2007, já depois de alargamento de prazo de 17 meses em relação ao inicialmente considerado, a versão inicial do Sistema de Schengen (SIS I) que tinha sido desenvolvida nos anos 1990. Porém, este projecto sofreu atrasos e a Comissão Europeia informou em Setembro de 2006 que seria tecnicamente impossível ter o SIS II em funcionamento antes de meados de 2008, o que teria como consequência adiar para o final de Dezembro de 2008 ou mesmo para 2009 a entrada dos novos EM no Espaço Schengen.

Uma vez expressa a vontade política do Governo Português de procurar encontrar do Conselho Informal de Tampere, marcado para 21-22 de Setembro de 2006, uma solução técnica que permitisse assegurar ainda em 2007 a entrada dos novos EM para o Espaço Schengen, quando a única tentativa de solução que estava a ser considerada era estudar se seria possível acelerar o processo de desenvolvimento do SIS II de modo a que o sistema ficasse operacional antes do fim da Presidência Portuguesa da UE no final de 2007, a [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) propôs a solução alternativa de alargamento da utilização do SIS I aos novos EM, tal como tinha sido feito para a entrada dos países nórdicos no Espaço Schengen, uma vez que esta era a única solução claramente exequível e o processo poderia ser conduzido por Portugal minimizando os problemas de articulação técnica e funcional com outras entidades dado que o SIS II se encontrava ainda numa fase precoce de desenvolvimento. Esta proposta veio a revelar-se tecnicamente possível, foi viabilizada politicamente pelo forte empenho do Governo de Portugal no Conselho Europeu, e foi concretizada tecnicamente pela empresa [Critical Software](#) em colaboração com o [Serviço de Estrangeiros e Fronteiras \(SEF\)](#) do [Ministério da Administração Interna](#). Assim, Portugal desenvolveu uma versão modificada do SIS I, que designou [SISone4ALL](#), e propôs aos novos EM a sua utilização para ser possível entrarem no Espaço Schengen ainda em 2007. Nove dos novos EM aceitaram esta proposta de utilização do sistema SISone4ALL desenvolvido em Portugal, nomeadamente Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Malta, Polónia, República Checa, Eslováquia e Eslovénia. Além disso, a Suíça, embora não pertença à UE, decidiu aproveitar esta possibilidade e planear a sua entrada para o Espaço Schengen com o SISone4ALL sem ficar à espera do SIS II. Assim, Portugal anunciou no Conselho Informal de Tampere em 21-22 de Setembro de 2006 que estava a preparar uma solução técnica transitória para o problema, com base no que se fez na altura do alargamento do Espaço Schengen com a entrada dos países nórdicos. No Conselho Europeu de 4-5 de Dezembro de 2006 foi decidido aceitar a proposta de Portugal, já que a alternativa de esperar pela disponibilização do SIS II só permitiria a entrada dos novos países para o Espaço Schengen em 2009, não sendo ainda certo se poderiam ou não ocorrer atrasos adicionais.

Em 27 de Março de 2007, decorreu em Lisboa uma cerimónia de [entrega aos Ministros do Interior dos novos EM mencionados de um kit com o SISone4ALL](#) e instruções para o instalar nesses Estados. No dia 31 de Agosto de 2007 foram [dados por concluídos os trabalhos de instalação, migração e teste dos sistemas nos EM clonados a partir do SIS I português](#) e do sistema central instalado em França. Numa cerimónia no SEF, foi assinalada a conclusão dos testes técnicos, formais e informais, bem como da migração para o SISone4ALL. Em Setembro de 2007 começou a avaliação da boa utilização deste sistema em cada Estado Membro, e a abertura das fronteiras terrestres e marítimas, com o sistema português SISone4ALL, foi realizada no dia 21 de Dezembro de 2007 para 9 países: Estónia, República Checa, Lituânia, Hungria, Letónia, Malta, Polónia, Eslováquia e Eslovénia. A abertura das fronteiras nos aeroportos para estes países, também com o sistema português SISone4ALL, foi planeada para Março de 2008, e o alargamento à Suíça foi planeado para se concretizar até ao final de 2008.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) assegura representações em aspectos da Sociedade da Informação e das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e em aspectos específicos de C&T em várias instâncias internacionais, principalmente no âmbito da União Europeia, da Organização das Nações Unidas (ONU), da OCDE, do INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia, da cooperação bilateral e de parcerias com instituições estrangeiras:

I. União Europeia

I.A. União Europeia – Apoio a Conselhos de Ministros

Conselho TTE (Telecomunicações e Sociedade da Informação)

- Preparação de Reuniões do Conselho TTE
- Reuniões de preparação da Presidência Portuguesa do Conselho da UE
 - Bruxelas, 24 de Janeiro de 2007: Reunião com Fábio Colasanti, Director-Geral da DG INFSO: Luis Magalhães.
 - Bruxelas, 30 de Maio de 2007: Guida Ramos.
- Reuniões durante a Presidência Portuguesa do Conselho da UE, Julho-Dezembro 2007
 - Lisboa, 18 de Setembro de 2007, Reunião Informal de Ministros de Administração Pública Electrónica, na delegação do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior: Luis Magalhães.
 - Lisboa, 19-21 de Setembro de 2007, 4ª Conferência Ministerial de Administração Pública Electrónica, co-organizada pela AMA – Agência para a Sociedade do Conhecimento, UMIC e Comissão Europeia. Participações de: Luis Magalhães, Manuel Ricou e Graça Simões.
 - Bruxelas, 29 de Novembro de 2007. Conselho TTE (Telecomunicações e Sociedade da Informação), onde foram aprovadas sob proposta da Presidência Portuguesa da UE conclusões na área da inclusão digital para pessoas idosas (*Ageing Well in the Information Society*) e apresentadas informações escritas da Presidência Portuguesa sobre: (1) Internet das Coisas e RFID e Conferência e Exposição "On RFID – The next step to THE INTERNET OF THINGS" realizada em Oeiras a 15-16 Novembro 2007, (2) 4ª Conferência Ministerial de Administração Pública Electrónica realizada em Lisboa a 19-21 Setembro 2007, (3) 2º Forum de Governação da Internet (IGF) realizado no Rio de Janeiro, Brasil, a 12-15 Novembro 2007, para as quais a UMIC contribuiu de forma decisiva, dado que foi co-organizadora da 1ª e da 2ª e assegurou a presidência das reuniões de coordenação da UE no IGF do Rio de Janeiro onde foi preparada uma declaração da UE. Foram ainda prestadas informações sobre a Reunião Ministerial sobre Política Europeia de Inclusão Digital a realizar em Lisboa a 2-3 de Dezembro de 2007 e co-organizada pela UMIC e pela Comissão Europeia.
 - Lisboa, 2-3 de Dezembro de 2007. Conferência Ministerial sobre a Política de e-Inclusão (Inclusão Digital), co-organizada pela UMIC e Comissão Europeia.
- Grupo Telecom/INFSO. Delegada: Guida Ramos.
 - Bruxelas, 3 de Maio de 2007.
 - Bruxelas, 10 de Maio de 2007.
 - Bruxelas, 13 de Junho de 2007.
 - Bruxelas, 6 de Julho de 2007.
 - Bruxelas, 13 de Julho de 2007.
 - Lisboa, 27 de Julho de 2007. Visita dos Conselheiros do Grupo Telecom/INFSO a Portugal, incluindo visitas a YDreams, com boas vindas pelo Presidente da UMIC, Luis Magalhães, e à FCCN.
 - Bruxelas, 7 de Setembro de 2007.
 - Bruxelas, 14 de Setembro de 2007.
 - Bruxelas, 21 de Setembro de 2007.
 - Bruxelas, 17-19 de Outubro de 2007: Elisabete Pires.
 - Bruxelas, 7 de Dezembro de 2007.

Conselho Competitividade (Investigação)

- Reuniões de preparação da Presidência Portuguesa do Conselho da UE
 - Bruxelas, 18 de Julho de 2007: Reunião com José Silva Rodrigues, Director-Geral da DG RTD: Luis Magalhães.
- Reuniões durante a Presidência Portuguesa do Conselho da UE, Julho-Dezembro 2007
 - Lisboa, 3-4 de Julho de 2007, Reunião do Conselho Científico do *ERC – European Research Council*, na delegação do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior: Luis Magalhães.
 - Lisboa, 19-20 de Julho de 2007, Reunião Informal de Ministros de Competitividade – Investigação, na delegação do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior: Luis Magalhães.
 - Bruxelas, 23 de Novembro de 2007, Reunião do Conselho de Competitividade (Investigação) onde foi aprovado o acordo preparado pela Presidência Portuguesa da UE para o lançamento das primeiras parcerias estratégicas público-privado entre os Estados, a Comissão Europeia e a Indústria designadas por "Iniciativas Tecnológicas Conjuntas" (*JTI – Joint Technology Initiatives*) para:
 - (1) Nanoelectrónica (*ENIAC – European Nanoelectronics Initiative Advisory Council*);
 - (2) Sistemas informáticos embebidos noutros produtos (*ARTEMIS – Advanced Research and Technology for Embedded Intelligence and Systems*);
 - (3) Medicamentos inovadores (*IMI – Innovative Medicines Initiative*);
 - (4) Aeronáutica respeitadora do ambiente (*Clean Sky*).

O Conselho também aprovou a iniciativa europeia para o desenvolvimento de novas aplicações das TIC à melhoria da qualidade de vida das pessoas idosas (*AAL – Ambient Assisted Living*) e o regulamento do novo Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia (*EIT – European Institute of Innovation and Technology*). Foram ainda aprovadas por unanimidade, sob proposta da Presidência Portuguesa, um conjunto de 4 conclusões estratégicas sobre:

- (1) Futuro da Ciência e da Tecnologia na Europa;
- (2) Desenvolvimento das nanotecnologias;
- (3) Abertura dos sistemas de acesso à informação científica e técnica;
- (4) Modernização das Universidades para a Competitividade da Europa numa Economia Baseada no Conhecimento Global.

A Presidência Portuguesa apresentou uma informação escrita relativa à Internet das Coisas e RFID, e prestou informações sobre as conferências seguintes:

- (1) Conferência e Exposição "*On RFID – The next step to THE INTERNET OF THINGS*" que se realizou em Oeiras a 15-16 Novembro;
- (2) Conferência de Alto Nível "O Futuro da Ciência e Tecnologia na Europa" (Lisboa, 8-10 Outubro);
- (3) Reunião de Alto Nível sobre a Modernização das Universidades na Europa (Lisboa, 6 Novembro 2007);
- (4) Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias (Braga, 20-21 Novembro 2007).

A UMIC teve, através do seu Presidente, uma acção determinante para viabilizar a aprovação da iniciativa AAL num momento em que as negociações com a Comissão Europeia tinham atingido um impasse, assim como para a fundamentação e a negociação das conclusões sobre a "Abertura dos sistemas de acesso à informação científica e técnica" centradas no acesso a bibliotecas científicas digitais e no desenvolvimento de repositórios científicos de acesso aberto. Além disso, a UMIC preparou a informação escrita relativa à Internet das Coisas e RFID, e sobre a Conferência e Exposição "*On RFID – The next step to THE INTERNET OF THINGS*" de que foi uma das entidades organizadoras, assim como sobre a Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias que co-organizou com a FCT, a Comissão Instaladora do INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia, e as Direcções-Gerais da Comissão Europeia: Sociedade da Informação e Media, e Investigação, Tecnologia e Desenvolvimento. A delegação do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior nesta reunião do Conselho de Competitividade (Investigação) incluiu o Presidente da UMIC: Luis Magalhães.

- Grupo Investigação
 - Bruxelas, 5 de Novembro de 2007: Luis Magalhães.
- Comité de Aconselhamento do Conselho e da Comissão sobre Investigação Científica e Técnica (*CREST – Scientific and Technical Research Committee*). Delegado nacional ao nível de Director-Geral em representação da Presidência do Conselho da UE: Luis Magalhães.
 - Bruxelas, 6 de Julho de 2007 (ao nível de Directores-Gerais).
 - Ponta Delgada, 11-12 Outubro de 2007.
 - Bruxelas, 6-7 de Dezembro de 2007.

I.B. União Europeia – Comitês/Grupos ao nível de Director-Geral

- Grupo de Alto Nível i2010 (*i2010 HLG – i2010 High Level Group*)
Delegado nacional: Luis Magalhães.
 - Bruxelas, 20 de Abril de 2007.
 - Bruxelas, 28 de Novembro de 2007.
- Grupo de Alto Nível sobre a Governação da Internet (*HLIG – High Level Group on Internet Governance*)
Delegado nacional: Luis Magalhães. Delegado nacional suplente: Pedro Ferreira.
 - Bruxelas, 30 de Janeiro de 2007: Pedro Ferreira.
 - Berlim, 4 de Maio de 2007: Pedro Ferreira.
 - Bruxelas, 17-18 de Julho de 2007: Pedro Ferreira.
 - Bruxelas, 26 de Setembro de 2007: Pedro Ferreira.
 - Bruxelas, 20 de Outubro de 2007: Pedro Ferreira.
- Fórum de Directores Nacionais de Investigação em ICT (*Forum of National ICT Research Directors*)
Delegado nacional: Luis Magalhães.
 - Bona, 18-19 de Janeiro de 2007 (reunião preparatória).
 - Berlim, 22-24 de Fevereiro de 2007.
 - Bruxelas, 20 de Março de 2007 (reunião preparatória): Guida Ramos.
 - Bruxelas, 15 de Junho de 2007 (reunião preparatória): Guida Ramos.
 - Bruxelas, 31 de Agosto de 2007 (reunião preparatória): Guida Ramos.
 - Braga, 19 de Novembro de 2007.
- Assembleia Geral da Associação *Ambient Assisting Living (AAL)* do Programa comum AAL (Assistência à Autonomia no Domicílio)
Delegado nacional: Luis Magalhães. Delegado nacional suplente: António Mendes dos Santos.
 - Berlim, 22 de Outubro de 2007: António Mendes dos Santos.

- Bruxelas, 19 de Setembro de 2007 (Sessão de Constituição): Paula Ávila.
- Viena, 5 de Dezembro de 2007: António Mendes dos Santos.

I.C. União Europeia – Subgrupos do Grupo de Alto Nível i2010 e grupos e comités associados

- **Grupo de Preparação do Grupo de Alto Nível i2010**
 - Bruxelas, 19 de Junho de 2007: Guida Ramos.
 - Bruxelas, 17-19 de Outubro de 2007: Elisabete Pires.
- **Grupo de Trabalho sobre as Estatísticas relativas à Sociedade da Informação – EUROSTAT (*Information Society Statistics Working Group*)**
Delegada nacional: Raquel Mata.
 - Luxemburgo, 13-14 de Março de 2007.
 - Luxemburgo, 8-10 de Outubro de 2007.
- **Sub-Grupo de Inclusão do Grupo de Alto Nível i2010**
Delegado nacional: António Mendes dos Santos.
 - Bruxelas, 25-26 de Janeiro de 2007.
 - Istambul, 26 de Abril de 2007.
 - Bruxelas, 24-25 de Maio: Guida Ramos.
 - Bruxelas, 2 de Outubro de 2007.
- **Sub-Grupo de Peritos ad hoc “*Inclusive eGovernment*”**
Delegado nacional: António Mendes dos Santos.
 - Bruxelas, 28 de Março de 2007.
 - Bruxelas, 20 de Junho de 2007.
 - Bruxelas, 11 de Dezembro de 2007.

I.D. União Europeia – Conselho de Administração da *ENISA – European Network and Information Security Agency*

Delegado nacional: Pedro Veiga. (FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional).
Reuniões asseguradas pelo presidente da FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional:
Pedro Veiga.

I.E. União Europeia – Grupos/Comités no âmbito do Programa de Apoio às Políticas de TIC (*ICT Policy Support Program (PSP)*) do Programa-Quadro para a Competitividade e Inovação (*CIP – Competitiveness and Innovation Framework Programme*) (2007-2013)

Delegado nacional ao Comité de Gestão e Ponto de Contacto nacional: António Mendes dos Santos.
- Bruxelas, 26 de Janeiro de 2007. Comité de Gestão: Elisabete Pires.
- Bruxelas, 28 de Março de 2007. Comité de Gestão: Manuel Ricou
- Bruxelas, 23-24 de Abril de 2007. Comité de Gestão: Manuel Ricou
- Bruxelas, 28 de Junho de 2007: Pontos de Contacto Nacionais: Guida Ramos. e António Mendes dos Santos.
- Bruxelas, 9 de Novembro de 2007. Pontos de Contacto Nacionais.
- Bruxelas, 5-7 de Dezembro de 2007. Comité de Gestão.

I.F. União Europeia – Grupos/Comités no âmbito da Associação *Ambient Assisted Living (AAL)* do Programa comum AAL (Assistência à Autonomia no Domicílio)

Delegado nacional ao Comité de Gestão e Ponto de Contacto nacional: António Mendes dos Santos.
- Bruxelas, 4 de Julho de 2007: Reunião Preparatória do Registo Oficial da Associação AAL.
- Berlim, 22 de Outubro de 2007. Pontos de Contacto Nacionais da Associação AAL.
- Helsínquia, 15-16 de Novembro de 2007. Grupo de Trabalho "AAL Contents".

I.G. União Europeia – Grupos/Comités no âmbito do Programa Internet Mais Segura (*Safer Internet Plus*)

- **Comité de Gestão do Programa Internet Mais Segura**
Delegado nacional ao Comité de Gestão: Bruno Fragoso.
 - Luxemburgo, 28 de Fevereiro de 2007.
 - Luxemburgo, 25-26 de Outubro de 2007.
- **Rede de cooperação dos projectos financiados pelo Programa Internet Mais Segura - *Insafe* (*Insafe – European network of e-safety awareness nodes*)**
Representante nacional junto do Insafe: Bruno Fragoso.
 - Viena, 22-23 de Março de 2007.
 - Luxemburgo, 19 de Junho de 2007.
 - Chipre, 17-19 de Setembro de 2007.

I.H. União Europeia – Outros Grupos/Comités

- Grupo de Orientação da Plataforma Tecnológica Europeia e-Mobilidade (*Steering Board of the eMobility ETP – European Technology Platform*)
Delegado nacional: Luis Correia (IT, IST) (IT – Instituto de Telecomunicações e IST – Instituto Superior Técnico, UTL).
 - Bruxelas, 23 de Março de 2007.
 - Bruxelas, 5 de Junho de 2007.
 - Bruxelas, 20 de Setembro de 2007.
 - Bruxelas, 14 de Novembro de 2007.
 - Bruxelas, 9 de Dezembro de 2007.
- Comité de e-Conteúdos Mais (*eContent Plus Committee*)
Delegado nacional: Bruno Fragoso.
 - Luxemburgo, 1 de Março de 2007.
 - Luxemburgo, 25-26 de Outubro de 2007.

II. ONU – Organização das Nações Unidas

- Forum de Governação da Internet (*IGF – Internet Governance Forum*)
 - Genebra, 13 de Fevereiro de 2007. Coordenação comunitária e consultas abertas do IGF: Guida Ramos.
 - Genebra, 22-25 de Maio de 2007. Coordenação comunitária e consultas abertas do IGF: Guida Ramos.
 - Genebra, 3-4 de Setembro de 2007. Consultas abertas do IGF: Luis Magalhães e Guida Ramos.
 - Genebra, 2 de Novembro de 2007. Coordenação comunitária de preparação do IGF do Rio de Janeiro: Guida Ramos.
 - IGF Rio de Janeiro, 12-15 de Novembro de 2007, integrando a Delegação do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, José Mariano Gago, que fez uma [intervenção na sessão de abertura](#) como presidente em exercício do Conselho de Ministros da UE responsável pelas políticas para a Sociedade da Informação. A delegação também integrou o Presidente da UMIC que assumiu a respectiva chefia a partir da tarde do dia 12 de Novembro, presidindo a reuniões das delegações dos Estados Membros da UE e da Comissão Europeia para preparação de uma [intervenção em nome da UE](#) na sessão "*Taking Stock and the Way Forward*", a última sessão plenária antes do encerramento da reunião, a 15 de Novembro. A delegação incluiu: Luis Magalhães, Pedro Ferreira, Guida Ramos, Pedro Veiga
 - Genebra, 14 de Dezembro de 2007. Coordenação comunitária do IGF: Guida Ramos.
- *Advisory Group Internet Governance Forum*
Membro por designação pelo Secretário-Geral da ONU, Kofi Annan: Luis Magalhães.
 - Genebra, 2-5 de Setembro de 2007.
 - Rio de Janeiro, 12-15 de Novembro de 2007.
- Reuniões no âmbito do processo da Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação (*WSIS – World Summit on Information Society*)
 - Genebra, 14-16 de Maio de 2007. *WSIS Action Line Facilitation (C5): Building Confidence and Security in the Use of ICT's*, "*Joint Facilitation Meeting on Action Lines C2, C4 e C6*" e "*World Telecommunication and Information Society Day 2007 Ceremony*": Guida Ramos.

III. OCDE – Organização para a Cooperação Económica e Desenvolvimento

- Comité para Políticas de Informação, Computadores e Comunicação (*ICCP – Committee for Information, Computer and Communications Policy*)
Delegado nacional: Luis Magalhães.
 - Otawa, 4-5 de Outubro de 2007.
- Grupo de Trabalho sobre Indicadores para a Sociedade da Informação (*WPIIS – Working Party on Indicators for the Information Society*)
 - Londres, 21-22 de Maio: Raquel Mata.
- Grupo de Trabalho sobre a Economia da Informação (*WPIE – Working Party on the Information Economy*)
 - Paris, 4 de Dezembro de 2007: Guida Ramos.

IV. ICANN – Internet Corporation for Assigned Names and Numbers

- 28ª Reunião da ICANN
 - Lisboa, 26-30 de Março de 2007: Luis Magalhães.

V. INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia

- Assembleia Geral da Comissão Instaladora do INL
Presidente: Luis Magalhães.
 - Lisboa, 10 de Maio de 2007, 1ª Reunião (por conferência telefónica).
 - Lisboa e Madrid, 27 de Julho de 2007, 2ª Reunião (por conferência telefónica).
 - Lisboa, 8 de Outubro de 2007, 3ª Reunião.
- Conselho Científico Internacional do INL
Acompanhamento pelo Presidente da Assembleia Geral da Comissão Instaladora: Luis Magalhães.
 - Lisboa, 3 de Dezembro de 2007.

VI. Cooperação Iberoamericana

- Lisboa, 26-27 de Novembro de 2007. “Jornadas Ibero-americanas de Tecnologias de Apoio para Pessoas com Deficiência” e “Mini-Forum Iberoeka” sobre o mesmo tema, organizados pelo Centro de Análise e Processamento de Sinais do Instituto Superior Técnico em colaboração com a Agência de Inovação, reuniões que foram apoiadas pela UMIC: Luis Magalhães, António Mendes dos Santos, Jorge Fernandes, Cláudia Cardoso.

VII. Cooperação Bilateral

Com Espanha

- Braga, 23 de Fevereiro de 2007. Reunião Hispano-Portuguesa de Laboratórios de Nanotecnologia que teve como participantes representantes dos principais laboratórios de nanociência e nanotecnologia, os coordenadores da Rede de Nanotecnologia de Espanha e da Rede de Nanotecnologia de Portugal, e representantes dos ministérios de ciência dos dois países, realizada nas instalações da Comissão Instaladora do INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia, no Convento dos Congregados em Braga: Luis Magalhães.
- Santiago de Compostela, 14 de Maio de 2007. Reunião "IBERGRID - 1st Iberian Grid Infrastructure Conference": Luis Magalhães.
- Valência, 24 de Julho de 2007. Reunião de Coordenação dos Trabalhos Inerentes à Iniciativa IBERGRID: Pedro Ferreira.

Com Índia

- New Delhi, Goa, Bombaim, Bangalore, 9-17 de Janeiro de 2007, na comitiva do Presidente da República em visita oficial: Luis Magalhães.

VIII. Parcerias com Instituições Estrangeiras

- Programa MIT – Portugal
Membro do Conselho de Administração: Luis Magalhães.
 - Lisboa, 24 de Abril de 2007. 2ª Reunião do Conselho de Administração: Luis Magalhães.
 - Lisboa, 10 de Outubro de 2007. 3ª Reunião do Conselho de Administração : Luis Magalhães.
- Programa Carnegie Mellon – Portugal
Membro do Conselho de Administração: Luis Magalhães.
 - Lisboa, 20 de Julho de 2007. 1ª Reunião do Conselho de Administração: Luis Magalhães.
- Programa UT Austin – Portugal
Membro do Conselho de Directores: Luis Magalhães.
 - Almada, 2 de Março de 2007. Lançamento do Programa UT Austin – Portugal com a assinatura do respectivo acordo, de que a UMIC foi um dos subscritores, e 1ª Reunião do Conselho de Directores: Luis Magalhães, Manuel Ricou, Pedro Ferreira.
 - Lisboa, 10 de Julho de 2007. 2ª Reunião do Conselho de Directores.
- Programa Fraunhofer – Portugal
Membro do *Steering Committee*: Luis Magalhães.
 - Porto, 18 de Abril de 2007. Lançamento do Programa Fraunhofer – Portugal, com a assinatura dos respectivos acordos, de que a UMIC é um dos subscritores.
 - Porto, 18 de Abril de 2007. 1ª Reunião do *Steering Committee*.
 - Darmstadt, Alemanha, 8 de Maio de 2007, 2ª Reunião do *Steering Committee*.
 - Lisboa, 5 de Junho de 2007. 3ª Reunião do *Steering Committee*.
 - Munique, Alemanha, 25 de Junho de 2007. 4ª Reunião do *Steering Committee*.
 - Porto, 31 de Julho de 2007. 5ª Reunião do *Steering Committee*.
 - Estugarda, Alemanha, 29 de Novembro de 2007. 6ª Reunião do *Steering Committee*.

- IX. Conferências/Encontros e outras Iniciativas Internacionais Organizadas ou Co-organizadas pela UMIC. Inclui os eventos organizado no âmbito da Presidência Portuguesa do Conselho da UE, de Julho a Dezembro de 2007
- Coimbra, 24-25 de Maio de 2007. “11th Porvoo Group Conference”, organizada pela AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP e pela UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, com apresentação da comunicação *“Information and Knowledge Society Policies in Portugal”*: Luis Magalhães.
 - Oeiras, Centro de Conferências do Lagoas Park, 15-16 de Novembro de 2007. Conferência sobre RFID “O Próximo Passo para a Internet das Coisas” organizada pela UMIC com o IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação e a com a empresa Link Consulting, no âmbito da Presidência Portuguesa do Conselho da UE.
 - Reuniões de preparação: Luis Magalhães.
 - Lisboa, 5 de Junho de 2007.
 - Lisboa, 14 de Junho de 2007.
 - Lisboa, 18 de Junho de 2007.
 - Lisboa, 4 de Julho de 2007.
 - Lisboa, 23 de Julho de 2007.
 - Lisboa, 26 de Julho de 2007.
 - Lisboa, 29 de Agosto de 2007.
 - Lisboa, 6 de Setembro de 2007.
 - Lisboa, 24 de Setembro de 2007.
 - Braga, 19 de Novembro de 2007. Reuniões de 9 comissões e conselhos de vários programas da UE, entre as quais a reunião semestral do Forum de Directores-Gerais Nacionais de Investigação em TIC da UE e reuniões de 3 comissões ou conselhos de Plataformas Tecnológicas Europeias, nomeadamente: Presidium da Plataforma Tecnológica Europeia ARTEMIS (Embedded Systems), Plataforma Tecnológica Europeia de Nanomedicina, Grupo de Orientação da Plataforma Tecnológica Europeia EPoSS (Smart Systems). As outras 4 reuniões foram: Comité de Programa para o Tema 4 “Nanociências, Nanotecnologias, Materiais e Novas Tecnologias de Produção (NMP)” do Programa “Cooperação” do 7º Programa Quadro de Investigação da UE; Workshop Aberta do Projecto HEALTHY AIMS sobre Aplicações de Saúde para Demonstração da Convergência Micro-Nano-Bio; Workshop sobre Sistemas de Computação da rede HIPEAC – European Network of Excellence on High-Performance Embedded Architecture and Compilation; Workshop de Peritos Europeus em Microfluidica da Associação NEXUS; Comité TIC do 7º Programa Quadro de Investigação da UE. Estas reuniões foram organizadas conjuntamente por: UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, Comissão Instaladora do Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia (INL), e as Direcções-Gerais da Comissão Europeia: Sociedade da Informação e Media, e Investigação, Tecnologia e Desenvolvimento.
 - Braga, 20-21 de Novembro de 2007. Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias, organizada conjuntamente pela UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, a Comissão Instaladora do Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia (INL), e as Direcções-Gerais de Investigação e de Sociedade de Informação e Media da Comissão Europeia, no âmbito da Presidência Portuguesa do Conselho da EU. Participaram na conferência, os ministros da ciência de Portugal e de Espanha, os Comissários de Investigação e de Sociedade da Informação e Media, dirigentes de cerca de 25 laboratórios de investigação de 10 países e do próprio Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia (INL), bem como investigadores de universidades e gestores de mais de 15 empresas com actividades em nanotecnologias, entre as quais se contam grandes empresas como ABB, Bosch, EADS, IBM, FIAT, Infineon, Philips, STMicroelectronics, Vaisala Group, Zeiss.
 - Lisboa, Feira Internacional de Lisboa (Parque das Nações), 19-21 de Setembro de 2007. 4ª Conferência Ministerial sobre eGovernment sob o tema “Reaping the benefits of eGovernment”, organizada no âmbito da Presidência Portuguesa do Conselho da UE pela AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP, pela UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, e pela Direcção-Geral da Sociedade de Informação e Media da Comissão Europeia. Participações de: Luis Magalhães, Manuel Ricou, Graça Simões.
 - Reuniões de preparação com UCMA – Unidade de Missão de Coordenação da Modernização Administrativa e Comissão Europeia: Luis Magalhães.
 - Lisboa, 6 de Fevereiro de 2007.
 - Lisboa, 20 de Março de 2007.
 - Lisboa, 3 de Abril de 2007.
 - Lisboa, 11 de Abril de 2007.
 - Lisboa, 3 de Maio de 2007.
 - Lisboa, 10 de Maio de 2007.

- Lisboa, 2-3 de Dezembro de 2007. Reunião Ministerial sobre a Política de e-Inclusão (Inclusão Digital), co-organizada pela UMIC e Comissão Europeia.
Reuniões de preparação com Comissão Europeia: Luis Magalhães, António Mendes dos Santos.
 - Lisboa, 29-30 de Janeiro de 2007.
 - Lisboa, 7 de Novembro de 2007.
- X. Outras Conferências/Encontros Internacionais. Inclui os eventos organizados no âmbito da Presidência Portuguesa do Conselho da UE, de Julho a Dezembro de 2007
- Berlim, 11 de Janeiro de 2007. Conferência "*Visual Information Engineering 2007 - Bridging the Gap between Theory and Applications*": Matilde Cardoso.
 - Bruxelas, 15-16 de Janeiro de 2007. "*eInclusion Information Days*": Francisco Godinho (UTAD).
 - Paris, 29 de Janeiro de 2007. Reunião "*SCOAP Working Party*": Maria Jordão.
 - Paris, 29-30 de Janeiro de 2007. "*First European e-Accessibility Forum: Accessible On-line Services, a Benefit for All*": Jorge Fernandes e Cláudia Cardoso.
 - Badajoz, 7-9 de Fevereiro de 2007. Evento "*Open Source Observatory and Repository*": Maria Jordão.
 - Bruxelas, 15-16 de Fevereiro de 2007. Conferência "*Access, Dissemination and Preservation in the Digital Era*": Maria Jordão.
 - Berlim, 1 de Março de 2007. Conferência "*International Conference Advancing eGovernment*": Matilde Cardoso.
 - Seattle, 12 de Março de 2007. Reunião no âmbito do Acordo celebrado com a Microsoft em 2006: Manuel Ricou.
 - Hannover, 15-17 de Março de 2007. Evento "*CeBIT 2007_Hannover*". Feira de Tecnologias da Informação e da Comunicação: Pedro Tavares.
 - Madrid, 16-17 de Março de 2007. Reunião "*SELL - Southern European Libraries*": Pedro Ferreira.
 - Lisboa, 25-30 de Março de 2007. 28ª Reunião da *ICANN – Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*.
 - Bruxelas, 26 de Março de 2007. "*Workshop on Open Access - Legal and Economic Questions Raised by the Establishment and Sustainability of European e-Infrastructure for e-Science Digital Repositories*": Maria Jordão.
 - Genebra, 18-20 de Abril de 2007. Evento "*CERN Workshop on Innovations and Scholarly Communication (OAI5)*": Maria Jordão.
 - Berlim, 23-24 de Abril de 2007. Evento "*ICT R&D and Globalisation*": Manuel Ricou.
 - Berlim, 24 de Abril de 2007. Evento de Alto Nível sobre I&D em TIC e Globalização (*High Level Event on ICT R&D and Globalisation*) no âmbito da Presidência Alemã da UE. Portugal teve uma grande participação neste evento, incluindo:
 - Uma das 4 comunicações plenárias, "*A national strategy for linking multinational cooperations to SMEs and regional excellence*", por Pedro Guedes de Oliveira (FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Membro do Comité Conjunto de Orientação Fraunhofer – Portugal), focada nos projectos de Parcerias para o Futuro que têm vindo a ser lançadas entre Portugal e MIT, Carnegie Mellon University, University of Texas at Austin, Fraunhofer Gesellschaft, Harvard Medical School.
 - A co-coordenação de uma das 3 sessões paralelas: "*Working Session 3 – National Research and Innovation Strategies in an International Context*", por Luis Magalhães, Presidente da UMIC, conjuntamente com Wolfgang Tostmann do Ministério dos Assuntos Económicos da Holanda e Sofie Nørager da DG INFSO da Comissão Europeia. Nesta sessão, um dos oradores foi o Português radicado na Alemanha há muitos anos, José Luís Encarnação, fundador e Director da *GraphicsNet Stiftung, INIT-GraphicsNet Investitions Holding GmbH, INI.GraphicsNet Foundation*.
 - A participação de 2 intervenientes numa das outras 3 sessões paralelas: "*Working Session 1 – European SMEs & Globalisation*":
 - Luis Magalhães, Presidente da UMIC, como um dos 2 representantes de Estados Membros que apresentaram exemplos de estratégias e histórias de sucesso para favorecer o desenvolvimento e crescimento de PMEs com elevado desempenho em I&D em TIC e o impacto da globalização crescente sentida a nível nacional (o outro representante de Estado Membro era Reinhard Goebel do Ministério dos Transportes, Inovação e Tecnologia da Áustria);
 - Epifânio da Franca, CEO da empresa Chipidea, que apresentou o ponto de vista de uma bem sucedida PME de alta tecnologia na área da microelectrónica.
 - Luxemburgo, 26 de Abril de 2007. Participação na Acção de Formação "*eContent Plus 2007 Work Programme and Call: NCP Training*": Bruno Fragoso.
 - Brühl, 2 de Maio de 2007. Conferência "*Expert Conference on Demographic Change*": Matilde Cardoso
 - Bona, 2-4 de Maio de 2007. "*OECD Workshop on Digital Management*". Trondheim, 8-9 de Maio: André Vasconcelos.
 - Bona, 4 de Maio de 2007. "*EPAN – Innovative Public Services Group*": Matilde Cardoso.
 - Bruxelas, 14-15 de Maio de 2007. Conferência "*Bridging the Broadband GAP: Benefits of Broadband for Rural Areas and Less Developed Regions*": Elisabete Fei.

- Bruxelas, 15 de Maio de 2007. "*Workshop on Possible Themes for the CIP ICT Work Programme 2008 and Beyond*": Antonio Mendes dos Santos.
- Londres, 21-22 de Maio de 2007. *Workshop "The Economic and Social Impacts of Broadband Communications: From ICT Measurement to Policy Implications"*: Raquel Mata.
- Roma, 21-22 de Maio de 2007. "*Regional European Forum on Reinventing Government - Transformational Government Creating the Public Administration on the Future*": Sónia Santos.
- Londres, 23 de Maio. Evento "*Security Document World*" para apresentação do Cartão do Cidadão: José Macieira.
- 24-25 de Maio de 2007. "*Information Day on the First Call for Proposals of the ICT PSP*": Guida Ramos.
- Moscovo, 20 de Junho de 2007. Reunião "*Public Sector Institutional Reform Project*": André Vasconcelos.

- Berlim, 25-26-Junho de 2007. Conferência "*RFID – Towards the Internet of Things*": Luis Magalhães (em representação do Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior), Pedro Ferreira e João Paulo Costeira (ISR Lisboa, IST).

- Grenoble, 26-29 de Junho de 2007. Participação com apresentação de comunicação no Congresso EUNIS 2007: Maria Jordão.
- Londres, 25-27 de Julho de 2007. Conferência "*Visual Information Engineering 2007 - Bridging the Gap between Theory and Applications*": Pedro Ferreira.
- Bruxelas, 26 de Julho de 2007. 4ª Conferência Europeia de Governo Electrónico "*Workshop eGov Awards 2007*": Pedro Tavares.
- Bruxelas, 10 de Setembro de 2007. *Workshop "eCapacity Building and Digital Local Agenda"*: António Mendes dos Santos.

- Lisboa, 16-19 de Setembro de 2007. 1ª Conferência Mundial sobre Integridade na Investigação Científica – Promoção da Investigação Responsável, organizada pela *European Science Foundation (ESF)* e pelo *US Office of Research Integrity (ORI) do Department of Health and Human Services, USA*. A organização contou, em Portugal, com o apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES), da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e da Fundação Calouste Gulbenkian (FCG). O Presidente da UMIC co-presidiu a uma das sessões: Luis Magalhães.

- Lisboa, 18 de Setembro de 2007. "3ª *Workshop* de Sensibilização da ENISA", co-organizada pela ENISA e pela FCCN: Luis Magalhães.
- Pádua, 19-21 de Setembro de 2007. Conferência "*Berlin 5 Open Access: From Practice to Impact: Consequences of Knowledge Dissemination*": Pedro Ferreira e Maria Jordão.
- Washington, 30 de Setembro de 2007. Conferência "*Telecommunication Policy Research Conference*": Pedro Ferreira.

- Lisboa, 8-10 de Outubro de 2007. Conferência de Alto Nível "O Futuro da Ciência e Tecnologia na Europa", organizada pela Presidência Portuguesa da União Europeia, com o apoio da Comissão Europeia, e com o objectivo constituir um fórum de debate em profundidade sobre o futuro da política de ciência e tecnologia na Europa, com a participação de mais de 400 dos protagonistas das políticas ciência e tecnologia da Europa. O Presidente da UMIC co-presidiu com o Director-Geral para Investigação da Comissão Europeia à sessão de sumário do debate sobre o Livro Verde "O Espaço Europeu de Investigação: Novas Perspectivas": Luis Magalhães.
 Reuniões de preparação: Luis Magalhães.
 - Lisboa, 7 de Julho de 2007.

- Lisboa, 11-12 de Outubro de 2007. *Workshop* Aberta em e-Infraestruturas do Grupo de Reflexão em e-Infraestruturas (*e-IRG – e-Infrastructures Reflection Group*), que incluiu intervenções sobre a INGRID – Iniciativa Nacional GRID portuguesa planeada pela UMIC e o plano de cooperação IBERGRID – Rede Ibérica de Computação Grid cuja coordenação pela parte portuguesa é assegurada pela UMIC, diversos aspectos de repositórios de dados e de segurança em redes de computação Grid, e perspectivas da Iniciativa Europeia Grid (*EGI – European Grid Initiative*) onde a representação de Portugal no Comité de Políticas é assegurada pela UMIC e pelo LIP, das redes europeias da próxima geração GEANT3 e FEDERICA, do projecto EGEE – Enabling Grids for E-science e da *PACE – Partnership for Advanced Computing in Europe*, iniciativas em que Portugal participa através de várias instituições. Participação da UMIC: Pedro Ferreira e Maria Jordão.

- Bruxelas, 16-17 de Outubro de 2007. "*Co-creative Research, Development and Innovation to Connect the Lisbon Strategy to People: Launch of the 2nd wave of the European Network of Living Labs*", com uma sessão de abertura com intervenções do Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), e do Director de Tecnologias e Infraestruturas Emergentes da Direcção-Geral Sociedade de Informação e Media da Comissão Europeia. De Portugal, participaram também no evento o Coordenador da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico, e o Presidente do IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas. O evento foi co-organizado pelo *Living Labs Portfolio Leadership Group*, os projectos financiados pela Comissão Europeia relacionados com *Living Labs (CoreLabs, CLOCK, OpenFutures, Collaboration@Rural, CoSpaces, ECOSPACE, Laboranova and WearIT@Work)* e a Direcção-Geral Sociedade de Informação e Media da Comissão Europeia.

- Bruxelas, 18 de Outubro de 2007. *Workshop "Steering Group on e-Skills Multistakeholders Partnerships - Workshop for Presentation of Results"*: João Vasconcelos.
- Bruxelas, 23-24 de Outubro de 2007. "EU-MED Event" sobre infraestruturas de investigação, incluindo as redes nacionais de investigação e educação (EUMEDCONNECT) e as suas ligações à rede Europeia GÉANT, Computação GRID (EUMEDGRID) e outras e-Infraestruturas que contou, entre outras, com as intervenções de *HRH Princess of Jordan Sumayya Bint Al Hassan, Dr. Najib Abdul Wahed, Deputy Minister of Higher Education for Scientific Research, Syria*, Mr. Mashour Abudaka, *Minister, Palestine*, e, por parte da Presidência Portuguesa da UE, o Presidente da UMIC: Luis Magalhães.
- Bruxelas, 25 de Outubro de 2007. 2ª Reunião do Forum EUROMED sobre a Sociedade da Informação, cuja abertura foi iniciada com uma intervenção do Presidente da UMIC, representando a Presidência do Conselho da UE: Luis Magalhães.
- Lisboa, 29-30 de Outubro de 2007. *Workshop on Technologies, Contents and Services for Social Inclusion: Facing the digital divide and the emergence of ambient assisted living*, no âmbito da série "Workshops de Lisboa em Investigação e Políticas sobre Ciência, Tecnologia e Mudanças Sociais" organizada na Presidência Portuguesa da União Europeia, a qual contou com a colaboração do Programa UT Austin – Portugal e a participação da Fraunhofer Gesellschaft, em que UMIC participou de forma determinante: Luis Magalhães, Pedro Ferreira.
- Milton Keynes, Reino Unido, 29-30 de Outubro de 2007. Conferência "OpenLearn2007: Researching Open Content in Education": Maria Jordão.
- Lisboa, 6 de Novembro de 2007. Realizou-se na reitoria da Universidade Nova de Lisboa, a propósito da Presidência Portuguesa da UE, a Reunião de Alto Nível sobre a Modernização das Universidades na Europa. A reunião prosseguiu os objectivos políticos definidos desde o Conselho de Lisboa de Março de 2000 e desenvolveu-se com base em compromissos políticos definidos a nível Europeu, nomeadamente na Cimeira Informal de Chefes de Estado e de Governo Europeus em Hampton Court, Reino Unido, realizada em Outubro de 2005, onde foi salientada a relevância do ensino superior, da investigação e da inovação para a competitividade da UE. Esta reunião considerou as principais tendências de reforma das universidades com o objectivo de clarificar a diversidade de desafios e oportunidades que enfrentam, especialmente como atraírem e manterem novos talentos na Europa e como podem responder aos desafios globais de investigação e concorrência internacional por recursos humanos altamente qualificados. A reunião contou com a participação do Ministro e do Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal e dos Comissários Europeus para a Ciência e Investigação e para a Educação, Formação, Cultura e Juventude, bem como de reitores e outros responsáveis de topo de destacadas universidades europeias como: *Karlsruhe University, RWTH Aachen University, Technical University of Darmstadt e Technical University of Munich* da Alemanha, *Paris Tech de Paris e University Cergy-Pontoise* da França, *Delft University of Technology* da Holanda, *Politécnico di Milano* da Itália, *Imperial College London, University of Cambridge e University of Oxford* do Reino Unido, *Chalmers University of Technology e Royal Institute of Technology (KTH)* da Suécia, *École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)* e *ETH Zürich* da Suíça.
- Bruxelas, 13 de Novembro de 2007. *Workshop "European eSkills and Career Portal"*: Margarida Ribeiro.
- Bruxelas, 21 de Novembro de 2007. *Workshop "eLearning and Exchange Mechanisms for e-Skills Training Resources"*: João Vasconcelos.
- Bruxelas, 28 de Novembro de 2007. Dia Nacional de Portugal *do Executive Briefing Center* da Microsoft em Bruxelas que inclui uma sessão com um painel dedicado ao tema "2007-2013: Empregabilidade e Inovação". O Presidente da UMIC, Luis Magalhães, é um dos oradores convidados da sessão.
- Bruxelas, 30 de Novembro de 2007. *Workshop "New eCompetence CV Guidelines"*: Margarida Ribeiro.
- Bruxelas, 6-7 de Dezembro de 2007. Reunião "Insafe Plus - Annual Stakeholder Meeting": Bruno Fragoço.
- Lisboa, 10-11 de Dezembro de 2007. *Workshop on Why do we need graduate schools to enlighten science and promote research universities? ... A dialogue across different experiences in Europe*, no âmbito da série "Workshops de Lisboa em Investigação e Políticas sobre Ciência, Tecnologia e Mudanças Sociais" organizada na Presidência Portuguesa da União Europeia. Um dos aspectos considerados foi a tendência de cada vez mais as escolas de pós-graduação serem vistas como forma eficiente de localização da organização da investigação básica e como catalisadores de inovação, e de serem reforçadas as suas ligações com a indústria e o empreendedorismo.
- Bruxelas, 14 de Dezembro de 2007. Distribuição na reunião do Conselho Europeu (chefes de Estado e de Governo) o livro [*The Future of Science and Technology in Europe*](#) editado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, com contribuições dos ministros de Ciência dos países europeus sobre a forma como as diversas políticas nacionais se desenvolvem e contribuem para o progresso científico e tecnológico europeu. Este livro inseriu-se no contexto da [Conferência de Alto Nível "O Futuro da Ciência e Tecnologia na Europa"](#) que se realizou em Lisboa no âmbito da Presidência Portuguesa da UE em 8-10 de Outubro de 2007. A Presidência Portuguesa da UE pretendeu contribuir com um novo impulso na concretização da Estratégia de Lisboa em matéria de Ciência e Tecnologia atribuindo-lhe uma renovada prioridade nas agendas nacionais e comunitária.

7. Representações em estruturas nacionais

● Rede de Coordenação da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico

A representação do MCTES – Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior na Rede de Coordenação da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico é assegurada pelo Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#). Esta representação envolve a participação nas reuniões de pontos de contactos da Rede, a participação nas reuniões do Conselho Consultivo do Plano Tecnológico, a participação nas reuniões de acompanhamento do PNACE – Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego 2005-2008 associado à Estratégia de Lisboa com delegações da Comissão Europeia, a coordenação e concretização da contribuição do MCTES para o relatório anual do PNACE submetido ao Governo para envio à Comissão Europeia, a coordenação e concretização da contribuição do MCTES para o relatório semestral do Plano Tecnológico, a coordenação e concretização da alimentação regular dos dados do MCTES no sistema de informação de acompanhamento do Plano Tecnológico e da Estratégia de Lisboa.

Reuniões de pontos de contacto da Rede:

- 1 de Fevereiro de 2007.
- 7 de Fevereiro de 2007.
- 27 de Fevereiro de 2007.
- 21 de Março de 2007.
- 15 de Maio de 2007.
- 28 de Junho de 2007.
- 11 de Setembro de 2007.
- 25 de Setembro de 2007.

Reuniões do Conselho Consultivo do Plano Tecnológico:

- 3 de Julho de 2007.

Reuniões com Delegações da Comissão Europeia:

- 20 de Junho de 2007.

Reuniões com a *Task Force* para a Estratégia de Lisboa no âmbito da Presidência Portuguesa da UE, presidida pela Professora Maria João Rodrigues:

- 28 de Fevereiro de 2007.
- 26 de Março de 2007.
- 13 de Abril de 2007.
- 11 de Maio de 2007.
- 15 de Maio de 2007.
- 24 de Maio de 2007.
- 8 de Junho de 2007.
- 15 de Junho de 2007.
- 13 de Julho de 2007.
- 20 de Julho de 2007.
- 16 de Outubro de 2007.
- 19 de Dezembro de 2007.

● Preparação do Programa e.escolas

O Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) participou em várias reuniões destinadas a conceber o Programa e.escolas, para facilitação massificada da aquisição de computadores pessoais por alunos e professores do ensino básico e secundário e por formandos do Programa Novas Oportunidades, e propôs duas das ideias centrais para o programa: adoptar por computadores portáteis com ligação móvel em banda larga em vez de *desktops* como estava inicialmente pensado, utilizar os compromissos de promoção da Sociedade da Informação estabelecidos pelas operadoras de comunicações móveis aquando da concessão de licenças UMTS.

Reuniões:

- 2 de Janeiro de 2007.
- 1 de Fevereiro de 2007.
- 12 de Março de 2007.

- **Participação em reuniões relacionadas com a actividade da FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional**
 A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra o Conselho Consultivo da FCCN, sendo destacadamente a principal entidade financiadora da FCCN desde 2005. A FCCN gere a RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade e os serviços avançados associados que servem o sistema científico e do ensino superior. A RCTS é a primeira e a mais avançada Rede de Nova Geração de Portugal.
 Reuniões do Conselho Consultivo da FCCN:
 - 10 de Abril de 2007.
 - 11 de Abril de 2007.
 Reuniões com FCCN e o Ministério da Educação de preparação de concurso para aquisição de serviços de comunicação em banda larga para as escolas do ensino básico e secundário em ligação à RCTS:
 - 21 de Fevereiro de 2007.
 - 18 de Junho de 2007
 Reunião de preparação da disponibilização parcial da b-on à Universidade de Cabo Verde, com o Reitor desta universidade:
 - 21 de Junho de 2007.
- **Conselho Gestor do SCEE – Sistema de Certificação Electrónica do Estado - Infraestrutura de Chaves Públicas**
 O SCEE – Sistema de Certificação Electrónica do Estado - Infraestrutura de Chaves Públicas (*PKI – Public Key Infrastructure*) foi estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 116-A/2006, de 16 de Junho, destinado a estabelecer uma estrutura de confiança electrónica, de forma que as entidades certificadoras que lhe estão subordinadas disponibilizem serviços que garantam: (a) A realização de transacções electrónicas seguras; (b) A autenticação forte; (c) Assinaturas electrónicas de transacções ou informações e documentos electrónicos, assegurando a sua autoria, integridade, não repúdio e confidencialidade. O SCEE opera para as entidades públicas e para os serviços e organismos da Administração Pública ou outras entidades que exerçam funções de certificação no cumprimento de fins públicos daquela. O Conselho Gestor do SCEE que é presidido pelo Ministro da Presidência, com faculdade de delegação, e também composto por representantes de cada uma das seguintes entidades: (a) [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#); (b) Centro de Gestão da Rede Informática do Governo (CEGER); (c) Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN); (d) Gabinete Nacional de Segurança (GNS); (e) ICP—Autoridade Nacional de Comunicações (ICP—ANACOM); (f) Instituto de Informática do Ministério das Finanças e Administração Pública; (g) Instituto de Telecomunicações (IT); (h) Instituto das Tecnologias de Informação na Justiça (ITIJ); (i) Rede Nacional de Segurança Interna; (j) Agência para a Modernização Administrativa (AMA). A UMIC é representada no Conselho Gestor do SCEE pelo seu Presidente.
 Reuniões do Conselho Gestor do SCEE:
 - 28 de Fevereiro de 2007.
 - 10 de Abril de 2007.
 - 17 de Dezembro de 2007.
- **Conselho Consultivo da COTEC**
 O Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães, integra o Conselho Consultivo da COTEC.
 Reuniões do Conselho Consultivo da COTEC:
 - 11 de Dezembro de 2007.
- **Conselho Superior de Estatística**
 A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra o Conselho Superior de Estatística, em cujas reuniões é representada pela Professora Graça Simões, Vogal do Conselho Directivo.
 Reuniões do Conselho Superior de Estatística:
 - 11 de Julho de 2007, 33ª reunião (plenária).
 - 17 de Dezembro 2007, 34ª reunião (plenária).
- **Secção Permanente de Planeamento, Coordenação e Difusão do Conselho Superior de Estatística**
 A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra a Secção Permanente de Planeamento, Coordenação e Difusão do Conselho Superior de Estatística, em cujas reuniões é representada pela Professora Graça Simões, Vogal do Conselho Directivo.
 Reuniões da Secção Permanente de Planeamento, Coordenação e Difusão do Conselho Superior de Estatística:
 - 13 de Fevereiro de 2007, 51ª reunião, Graça Simões, Roberto Carneiro.
 - 21 de Maio de 2007, 53ª reunião, Graça Simões.
 - 20 de Junho de 2007, 54ª reunião, Graça Simões.

- 18 de Setembro de 2007, 55ª reunião, Graça Simões.
- 27 de Novembro de 2007, 56ª reunião, Graça Simões.

- **Secção Eventual para Acompanhamento dos CENSOS 2011 do Conselho Superior de Estatística**

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integrou a Secção Eventual para Acompanhamento dos CENSOS 2011 do Conselho Superior de Estatística, em cujas reuniões foi representada pela Professora Graça Simões, Vogal do Conselho Directivo.

Reuniões da Secção Eventual para Acompanhamento dos CENSOS 2011 do Conselho Superior de Estatística:

- 5 de Dezembro de 2007, 3ª reunião.

- **Secção Permanente de Estatísticas de Base Territorial do Conselho Superior de Estatística**

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) participou em reuniões da Secção Permanente de Estatísticas de Base Territorial do Conselho Superior de Estatística, em que foi representada por Nuno Valente.

Reuniões da Secção Permanente de Estatísticas de Base Territorial do Conselho Superior de Estatística:

- 10 de Maio de 2007, 4ª reunião.
- 4 de Dezembro de 2007, 5ª reunião.

- **Grupo de Trabalho para Acompanhamento das Estatísticas sobre a Sociedade da Informação no âmbito do Conselho Superior de Estatística**

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra o Grupo de Trabalho para Acompanhamento das Estatísticas sobre Sociedade da Informação no âmbito do Conselho Superior de Estatística, presidido pela Professora Graça Simões, Vogal do Conselho Directivo da UMIC.

Reuniões do Grupo de Trabalho para Acompanhamento das Estatísticas sobre Sociedade da Informação no âmbito do Conselho Superior de Estatística:

- 30 de Março de 2007, 25ª reunião, Graça Simões e Raquel Mata.
- 1 de Junho de 2007, 26ª reunião, Graça Simões e Raquel Mata.
- 8 de Outubro de 2007, 27ª reunião, Graça Simões e Raquel Mata.
- 12 de Novembro de 2007, 28ª reunião, Graça Simões e Raquel Mata.

- **Grupo de Trabalho sobre Estatísticas da Educação e Formação no âmbito do Conselho Superior de Estatística**

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra o Grupo de Trabalho sobre Estatísticas da Educação e Formação no âmbito do Conselho Superior de Estatística, em que foi representada por Raquel Mata.

Reuniões do Grupo de Trabalho sobre Estatísticas da Educação e Formação no âmbito do Conselho Superior de Estatística:

- 15 de Novembro de 2007, 1ª reunião.

8. Principal legislação do âmbito de actividades da UMIC publicada em 2008

8.1 Educação e Formação

- [Resolução do Conselho de Ministros nº 137/2007](#) - 18.09.2007
Aprova o Plano Tecnológico da Educação.

8.2 Inclusão e Acessibilidade

- [Resolução de Conselho de Ministros nº 9/2007](#) - 17.01.2007
Aprova o Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade, atribui ao Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência (SNRIPD) competência para acompanhar e dinamizar a execução das medidas constantes do Plano.
- [Resolução de Conselho de Ministros nº 155/2007](#) - 02.10.2007
Estabelece orientações relativas à acessibilidade dos sítios do Governo e dos serviços e organismos públicos da Administração Central na Internet a cidadãos com necessidades especiais.

8.3 Conteúdos Digitais

- [Lei nº 46/2007](#) - 24.08.2007
Regula o acesso aos documentos administrativos e a sua reutilização e transpõe a Directiva nº 2003/98/CE, do Parlamento e do Conselho, de 17 de Novembro, relativa à reutilização de informações do sector público

8.4 Empresas

- [Decreto-Lei nº 196/2007](#) - 15.05.2007
Regula as condições técnicas para a emissão, conservação e arquivamento das facturas ou documentos equivalentes emitidos por via electrónica, nos termos do Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado, aprovado pelo Decreto-Lei nº 394-B/84, de 26 de Dezembro.

8.5 Conhecimento

- [Decreto-Lei nº 66/2007](#) - 19.03.2007
Constitui, como associação privada sem fins lucrativos, a Comissão Instaladora do Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia (INL) e aprova os respectivos estatutos, tendo como associados, do lado de Portugal, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, e da UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, e, do lado de Espanha, o Ministério da Educação e Ciência, representado pela sua Secretaria-Geral de Política Científica e Tecnológica.
- [Resolução da Assembleia da República nº 59/2007](#) - 22.11.2007
Aprova o Estatuto do Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia, assinado em Badajoz em 25 de Novembro de 2006, durante a XXII Cimeira Luso-Espanhola.
- [Decreto do Presidente da República nº 125/2007](#) - 22.11.2007
Ratifica o Estatuto do Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia, assinado em Badajoz em 25 de Novembro de 2006, durante a XXII Cimeira Luso-Espanhola.

8.6 Serviços Públicos

- [Decreto-Lei nº 8/2007](#) - 17.01.2007
Elimina a intervenção judicial obrigatória para a redução do capital social das sociedades comerciais. Cria a Informação Empresarial Simplificada (IES), que agrega num único acto o cumprimento de quatro obrigações legais pelas empresas que se encontravam dispersas e nos termos das quais era necessário prestar informação materialmente idêntica a

diferentes organismos da Administração Pública por quatro vias diferentes – a entrega da declaração anual de informação contabilística e fiscal, o registo da prestação de contas, a prestação de informação de natureza estatística ao Instituto Nacional de Estatística (INE) e a prestação de informação relativa a dados contabilísticos anuais para fins estatísticos ao Banco de Portugal – as quais passam a cumprir-se integralmente com o envio electrónico da informação contabilística sobre as empresas, realizado uma única vez. Elimina a necessidade de solicitar a emissão de um novo certificado de admissibilidade de firma quando haja mudança de sede para concelho diferente, desde que a firma da sociedade seja apenas constituída por uma expressão de fantasia, acrescida ou não de referência à actividade. Torna gratuitos os actos de registo comercial e do automóvel que decorram de alterações toponímicas. Permite que, até 30 de Junho de 2007, o registo da transformação dos estabelecimentos individuais de responsabilidade limitada em sociedades unipessoais por quotas se possa realizar gratuitamente, fomentando a transição para um tipo societário mais actual. Procede ao aperfeiçoamento de algumas disposições do Código das Sociedades Comerciais e do Código de Registo Comercial.

- [Regulamento n.º 19/2007](#) - 31.01.2007
Regulamenta o Conselho Técnico de Credenciação, órgão consultivo da Autoridade Nacional de Segurança (ANS), como autoridade credenciadora e fiscalizadora das entidades certificadoras compreendidas no SCEE – Sistema de Certificação Electrónica do Estado—Infra-Estrutura de Chaves Públicas.
- [Lei n.º 7/2007](#) - 05.02.2007
Cria o cartão de cidadão e rege a sua emissão e utilização.
- [Portaria n.º 170/2007](#) - 06.02.2007
Estabelece os requisitos da apresentação de requerimentos de certificados do registo criminal e da respectiva transmissão, por via electrónica, aos serviços de identificação criminal da Direcção-Geral da Administração da Justiça.
- [Portaria n.º 201/2007](#) - 13.02.2007
Regula, no período que antecede a expansão a todo o território nacional, a localização e as condições de instalação dos serviços de recepção dos pedidos do cartão de cidadão.
- [Portaria n.º 202/2007](#) - 13.02.2007
Define o modelo oficial e exclusivo do cartão de cidadão, os elementos de segurança física que o compõem, os requisitos técnicos e de segurança a observar na captação da imagem facial e das impressões digitais do titular do respectivo pedido e ainda as medidas concretas de inclusão de cidadãos com necessidades especiais na sociedade de informação, a observar na disponibilização do serviço de apoio ao cidadão.
- [Portaria n.º 203/2007](#) - 13.02.2007
Regula o prazo de validade do cartão de cidadão, o montante das taxas devidas pela emissão ou substituição do cartão de cidadão, as situações em que deve estar contemplada a redução ou a isenção dessas taxas e a taxa devida pela realização do serviço externo, no âmbito do pedido de emissão ou substituição do cartão.
- [Portaria n.º 208/2007](#) - 16.02.2007
Cria o modelo de declaração electrónica a prestar no âmbito da informação empresarial simplificada, abreviadamente designada por IES, agregando num único acto o cumprimento de quatro obrigações legais — a entrega da declaração anual de informação contabilística e fiscal, o registo da prestação de contas, a prestação de informação de natureza estatística ao Instituto Nacional de Estatística e a prestação de informação relativa a dados contabilísticos anuais para fins estatísticos ao Banco de Portugal.
- [Decreto-Lei n.º 37/2007](#) - 19.02.2007
Define o sistema nacional de compras públicas (SNCP) e procede à criação e aprovação dos estatutos da Agência Nacional de Compras Públicas, E.P. E. (ANCP), com as funções de entidade gestora do SNCP e a fisionomia de central de compras, e ainda como gestora do Parque de Veículos do Estado.
- [Portaria n.º 499/2007](#) - 30.04.2007
Define os termos da transmissão electrónica da informação a prestar no âmbito da informação empresarial simplificada, abreviadamente designada por IES, agregando num único acto o cumprimento de quatro obrigações legais — a entrega da declaração anual de informação contabilística e fiscal, o registo da prestação de contas, a prestação de informação de natureza estatística ao Instituto Nacional de Estatística e a prestação de informação relativa a dados contabilísticos anuais para fins estatísticos ao Banco de Portugal. Regulamenta a forma de disponibilização, pelo Ministério das Finanças e da Administração Pública, da informação que tem de ser enviada ao Ministério da Justiça e a forma de envio da correspondente informação ao INE e ao Banco de Portugal.
- [Portaria n.º 562/2007](#) - 30.04.2007
Regula os termos do registo automático da prestação de contas, plenamente integrados no quadro regulamentar estabelecido para a promoção de actos de registo comercial *online*. Procede à fixação do montante da taxa devida pelo registo da prestação de contas, bem como à regulamentação do acesso à base de dados das contas anuais (BDCA), onde consta a informação respeitante aos documentos de prestação de contas depositada electronicamente através da entrega da IES – Informação Empresarial Simplificada (IES).

- [Portaria nº 593/2007](#) - 14.05.2007
Define os meios de assinatura electrónica e os sistemas informáticos a utilizar na prática de actos processuais em suporte informático pelos magistrados e pelas secretarias judiciais.
- [Lei nº 46/2007](#) - 24.08.2007
Regula o acesso aos documentos administrativos e a sua reutilização e transpõe a Directiva nº 2003/98/CE, do Parlamento e do Conselho, de 17 de Novembro, relativa à reutilização de informações do sector público.
- [Decreto-Lei nº 318/2007](#) - 26.09.2007
Aprova um regime especial de aquisição imediata e de aquisição online de marca registada e altera o Código da Propriedade Industrial, o Código do Registo Comercial, o Decreto-Lei n.º 145/85, de 8 de Maio, o Decreto-Lei n.º 111/2005, de 8 de Julho, o Decreto-Lei n.º 125/2006, de 29 de Junho, e o regime jurídico dos procedimentos administrativos de dissolução e de liquidação de entidades comerciais, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29 de Março.
- [Portaria nº 1359/2007](#) - 15.10.2007
Determina o sítio na Internet onde pode ser feita a aquisição online de marcas registadas e estabelece as taxas a pagar na aquisição online e presencial de marcas registadas.
- [Decreto-Lei nº 372/2007](#) - 06.11.2007
Cria a certificação electrónica do estatuto de micro, pequena e média empresas (PME).
- [Portaria nº 1593/2007](#) - 17.12.2007
Cria um balcão único virtual para apresentação de denúncias de natureza criminal e estabelece os procedimentos a adoptar pela GNR, PSP e SEF com vista à prestação do novo serviço.

9. Informação e comunicação

• Actualização e manutenção dos sítios da UMIC na Internet

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](http://www.unic.pt) assegura que a sua acção é bem espelhada pelos conteúdos que mantém na Internet. É uma vastíssima informação contida em 6 sítios: no sítio principal da UMIC (<http://www.unic.pt>), em 4 outros sítios mantidos directamente pela UMIC, nomeadamente Programa Acesso (<http://www.acesso.unic.pt>), Rede Solidária (<http://www.redesolidaria.org.pt>), Internet Segura (<http://www.internetsegura.pt>), Diploma de Competências Básicas em Tecnologias de Informação (<http://www.diploma.unic.pt>), e em 1 sítio de iniciativa da responsabilidade da UMIC gerido pela FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional, nomeadamente b-on – Biblioteca do Conhecimento Online (<http://www.b-on.pt>). Nestes sítios é mantida informação actualizada e completa sobre as áreas de acção da UMIC. Todos estes sítios estão alojados na FCCN, com excepção do sítio da Rede Solidária que vai ser remodelado e cuja nova versão será alojada na FCCN. As plataformas tecnológicas estão agora reduzidas a três: todos os sítios suportam-se no *open source Joomla*, com excepção de dois sítios que estão directamente em html (Programa Acesso e Diploma de Competências Básicas em Tecnologias de Informação) e do sítio da Rede Solidária que vai ser remodelado com base no *open source Joomla*.

Um dos objectivos importantes da UMIC no que respeita à presença na Internet é de assegurar um exigente cumprimento das directrizes de acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais. No final de 2007, o sítio principal da UMIC já assegurava um nível de conformidade com as directrizes do *W3C – World Wide Web Consortium* que era considerado inatingível há bem pouco tempo, embora o objectivo seja assegurar a conformidade completa com o nível máximo (AAA) de conformidade destas directrizes neste e nos outros sítios da UMIC.

No final de 2007 estavam, ainda, em desenvolvimento 3 outros sítios: Rede de Espaços Internet (<http://www.rededeespacosinternet.pt>), e-U – Campus Virtual (<http://www.e-u.pt>), e INGRID – Iniciativa Nacional Grid (<http://www.gridcomputing.pt>) concebido para suporte da comunidade de Computação Grid.

A situação é agora bem diferente do que era no 3º trimestre de 2005:

- 1) A UMIC assegura agora que a sua acção é bem espelhada pelos conteúdos que mantém na Internet, com uma vastíssima e exaustiva informação publicada.
- 2) Os 17 sítios da UMIC da altura foram consolidados em 5 que permaneceram na UMIC, a que acrescem o Portal do Cidadão que transitou para a AMA e o Portal de Compras Públicas que transitou para a ANCP. Entretanto, foram desenvolvidos dois sítios que não existiam em 2005, nomeadamente Internet Segura e Portal da Empresa, e estão em desenvolvimento os três sítios referidos.
- 3) Todos os sítios da UMIC estão alojados na FCCN, com excepção do sítio da Rede Solidária que vai ser remodelado e cuja nova versão será alojada na FCCN.
- 4) O número de plataformas tecnológicas foi drasticamente reduzido, com todos os sítios no *open source Joomla*, excepção de 2 directamente em html e do sítio da Rede Solidária cuja remodelação será feita também em *Joomla*. Dos sítios que estão em desenvolvimento, apenas um não está a ser desenvolvido em *Joomla* por se trata de um processo de aquisição definido antes da opção por basear tanto quanto possível os sítios da UMIC no *open source Joomla*.
- 5) O sítio principal da UMIC satisfaz elevados níveis de conformidade com as directrizes do *W3C* e prossegue o trabalho para assegurar a conformidade plena de todos os sítios da UMIC, situação raríssima a nível mundial.

• Publicações

› *A Sociedade da Informação em Portugal 2007*, Observatório da Sociedade da Informação e do Conhecimento (OSIC), UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, 2007, 18.02.2007.

Compilação de dados, publicação coordenada pela UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, em colaboração com o INE – Instituto Nacional de Estatística, IP, no âmbito do Conselho Superior de Estatística, com dados

obtidos pelas seguintes entidades: UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, INE – Instituto Nacional de Estatística, ICP-ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE) do Ministério da Educação, Direcção de Serviços de Informação Estatística em Ensino Superior (DSIEES) do Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais (GPEARl) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. O relatório contém os volumes seguintes:

- [Apresentação e Síntese dos Principais Resultados](#).
- [Comunicações Electrónicas – Electronic Communications \(Português, English\)](#).
Preparação principalmente pela ANACOM.
- [A População e as TIC – Population and ICT \(Português, English\)](#).
Preparação principalmente pela UMIC com a colaboração do INE.
- [Administração Pública Electrónica – e-Government \(Português, English\)](#).
Preparação pela UMIC.
- [Educação e Formação em TIC – Education and ICT Training \(Português, English\)](#).
Preparação principalmente pelo GPEARl do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e pelo GEPE do Ministério da Educação.
- [As TIC nos Hospitais – ICT in Hospitals \(Português, English\)](#).
Preparação principalmente pela UMIC com a colaboração do INE.
- [As TIC nas Empresas – ICT in Enterprises \(Português, English\)](#).
Preparação principalmente pela UMIC com a colaboração do INE.

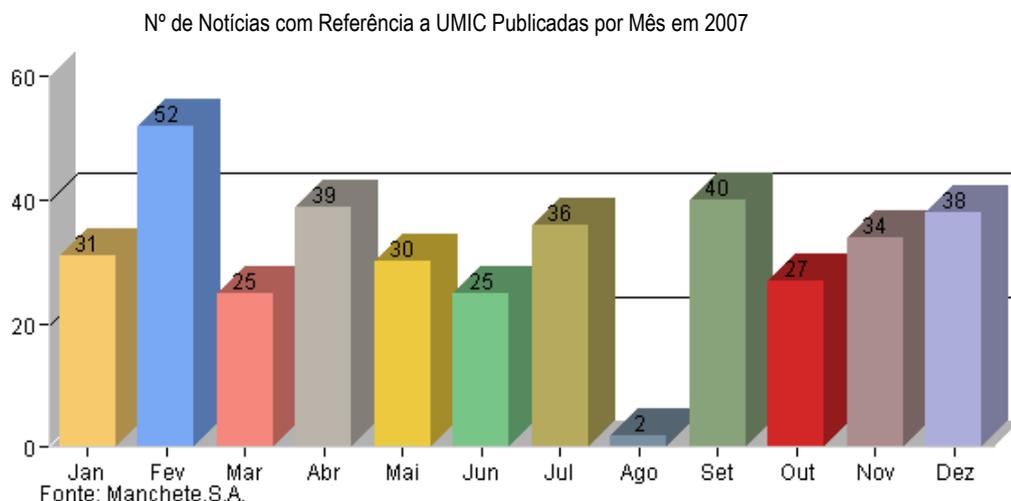
- Respostas a Emails sobre Sociedade da Informação e TIC recebidas na UMIC, MCTES ou Portal do Governo

Durante 2007, foram respondidos cerca de 20 Emails recebidos de pessoas que solicitavam informações de vários tipos.

- Relação com os órgãos de comunicação social

Em 2007, foram emitidos pela UMIC nove comunicados de imprensa e foram respondidas várias entrevistas.

De acordo com o relatório de serviços de *clipping* da Manchete, SA para a UMIC, em 2007 foram publicadas 379 notícias com referência a UMIC. Destas notícias publicadas na imprensa escrita, 91 foram a cores e 110 a preto e branco, 155 tinham imagens associadas ao texto e 59 ocuparam uma ou mais páginas.



- Organização de conferências, seminários, *workshops* ou outros eventos

Foram organizadas ou co-organizadas pela ou com o apoio da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) as seguintes conferências, seminários ou *workshops*:

› Lançamento do Cartão de Cidadão

No dia 14 de Fevereiro de 2007, realizou-se no Teatro Faialense, na cidade da Horta, presidida pelo Primeiro-Ministro, a cerimónia de lançamento do Cartão de Cidadão, organizada pela AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP, e pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#). O Cartão de Cidadão ficou disponível, numa primeira fase, aos cidadãos da ilha do Faial, na Região Autónoma dos Açores, prevendo-se a sua expansão a todo o país até 2008. Este novo documento integra vários elementos de segurança física e inclui também a autenticação electrónica por

assinatura digital qualificada Substitui o Bilhete de Identidade, o Cartão do Contribuinte, o Cartão da Segurança Social, o Cartão de Utente do Serviço Nacional de Saúde e, assim que revista a Lei do Sistema Eleitoral, o Cartão de Eleitor.

› Conferência "Inclusão Digital: Apresentação de Resultados de Projectos"

Realizou-se no dia 2 de Abril de 2007, entre as 10 e as 17 horas, na Escola Superior de Educação de Leiria/Instituto Superior Politécnico de Leiria, organizada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), a [Conferência "Inclusão Digital: Apresentação de Resultados de Projectos"](#). Esta conferência reuniu 48 projectos em que estiveram envolvidos mais de 250 profissionais pertencentes a dezenas de instituições: universidades, centros de investigação e desenvolvimento, organismos estatais que trabalham em prol de pessoas com deficiência, empresas, câmaras municipais, instituições de e para pessoas com deficiência. Para além da apresentação dos resultados alcançados, será possível contactar directamente com alguns dos produtos e serviços criados no espaço de exposição aberto durante todo o evento. Pode ser obtida mais informação sobre os projectos no sítio da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) dedicado ao [Programa Acesso](#).

› 11th Porvoo Group Conference

Nos dias 24-25 de Maio de 2007, em Coimbra, realizou-se a "11th Porvoo Group Conference", organizada pela AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP e pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#). O Presidente da UMIC apresentou uma comunicação "*Information and Knowledge Society Policies in Portugal*".

› Apresentação pública do Projecto Internet Segura

No dia 5 de Julho de 2007, na FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional, foi apresentado publicamente o projecto [Internet Segura](#), da responsabilidade de um consórcio coordenado pela [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) que também envolve a [Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular/CRIE](#) do Ministério da Educação, a [Fundação para a Computação Científica Nacional \(FCCN\)](#) e a [Microsoft Portugal](#). Este projecto foi aprovado no âmbito do programa europeu [Safer Internet Plus](#) gerido pela Comissão Europeia. O [programa da sessão](#) inclui intervenções de representantes de cada uma das entidades participantes no projecto e dos correspondentes serviços da Comissão Europeia. Além da apresentação do portal [InternetSegura.pt](#), destinado à disponibilização de conteúdos informativos sobre a utilização segura e consciente da Internet destinados ao grande público, será apresentada a [LinhaAlerta.internetsegura.pt](#), que receberá comunicações assinalando conteúdos na Internet possivelmente ilegais, para posterior investigação e eventual acção judicial. Fica assim criada em Portugal uma linha de atendimento (*hotline*).

› *Workshop on Technologies, Contents and Services for Social Inclusion: Facing the digital divide and the emergence of ambient assisted living*

Nos dias 29-30 de Outubro de 2007, na Fundação das Comunicações, Lisboa, no âmbito das [Workshops de Lisboa em Investigação e Políticas sobre Ciência, Tecnologia e Mudanças Sociais](#) organizadas na Presidência Portuguesa da União Europeia, realizou-se a [Workshop on Technologies, Contents and Services for Social Inclusion: Facing the digital divide and the emergence of ambient assisted living](#), na qual a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) teve um envolvimento significativo. A preparação desta *workshop* contou com a colaboração do Programa UT Austin – Portugal.

› 4ª Semana do Comércio Electrónico

De 6 a 16 de Novembro de 2007 realizou-se a 4ª Semana do Comércio Electrónico, organizada pela [ACEP – Associação do Comércio Electrónico de Portugal](#) em parceria com a [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), com o objectivo de debater temas como: negócio electrónico, Internet *banking*, factura electrónica, retalho electrónico, comércio móvel, acessibilidade na Internet, entre muitos outros. Entre as iniciativas públicas previstas, destacaram-se:

- 5 de Novembro, 10h30-12h00: [Forum TSF Dedicado a Comércio Electrónico](#), com a presença em estúdio do Presidente da [ACEP – Associação do Comércio Electrónico em Portugal](#) e do Presidente da UMIC;
- 6 de Novembro, 10h00-10h30: [Sessão de Abertura da Semana do Comércio Electrónico](#), que contou com uma intervenção do Presidente da UMIC;
- 6 de Novembro, 10h30-13h00: Seminário [Negócio Electrónico: Oportunidades, Riscos e Benefícios para as Empresas Portuguesas](#);
- 7 de Novembro, 09h00-12h00: [Internet Banking. Tendências e Desafios dos Serviços Financeiros Online](#), com a participação do Presidente da UMIC a propósito da acessibilidade dos sistemas de *Internet Banking* a cidadãos com necessidades especiais;
- 8 de Novembro, 09h30-18h00: Conferência [Factura Electrónica: Eficiência e Competitividade das Organizações num Mundo Digital e Global](#), com a participação em duas sessões do Presidente da UMIC;
- 9 de Novembro, 09h30-13h00: [Workshop Mobile-Commerce como Catalisador do Comércio Electrónico](#);

- 11 de Novembro: Distribuição gratuita do Guia Prático "Comprar na Internet" conjuntamente com o Jornal de Notícias e o Diário de Notícias (250.000 exemplares);
- 13 de Novembro, 09h00-18h00: [Conferência "Utilização das TIC para a competitividade das PME"](#);
- 14 de Novembro, 18h00-20h00: [Seminário Ibero-Americano sobre Auto-regulação no Comércio Electrónico](#);
- 15 de Novembro, 09h00-13h00: *Workshop* [Novas oportunidades de negócio: Comprar e Vender em mercados electrónicos para empresas](#);
- 16 de Novembro, 09h00-13h00: *Workshop* [Acessibilidades no Comércio Electrónico em Portugal – Principais conclusões do projecto Integra21](#), com a participação do Presidente da UMIC a propósito de um projecto da Integra21 apoiado por esta agência.

› 3ªs Jornadas de Inovação

A Adl – Agência de Inovação organizou de 7 a 10 de Novembro de 2007, nos Pavilhões 3 e Multiusos da FIL, Parque das Nações, com o apoio da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e do Programa Operacional Sociedade do Conhecimento, as 3ªs [Jornadas de Inovação](#) com os objectivos de divulgar resultados de I&D, apoiar a valorização económica dos resultados e dinamizar parcerias e o estabelecimento de sinergias entre empresários, investigadores e investidores. Estiveram em exposição mais de 300 resultados de projectos empresariais em três espaços expositivos nos Pavilhões 3 e Multiusos da FIL – Parque das Nações:

- Exposição de Resultados de projectos de I&D aplicada em ambiente empresarial;
- Exposição de Novas Empresas de Base Tecnológica, que surgem da valorização de resultados de I&D
- Exposição de actividades de I&D de Universidades e outras entidades do SCT com interesse para o mercado.

Paralelamente à exposição decorreram sessões de apresentação e debate sobre vários temas, nomeadamente:

- [Apresentação de Novas Empresas de Base Tecnológica](#);
- [Apresentação de Projectos](#) nas áreas de: *Defesa e Segurança, Mar, Agricultura e Agro-Alimentar, Saúde e Farmacêutica, Transportes e Outros Serviços, Energia e Ambiente, Têxteis, Vestuário e Calçado, Metalúrgica e Metalomecânica, Equipamento de Transporte, Minerais não metálicos e Construção Civil, Químicas e Plásticos, Software e Serviços às Empresas, Electrónica e Instrumentação, e Telecomunicações*;
- Emprego Científico nas Empresas;
- Cooperação Universidade/Empresa;
- Internacionalização de empresas de base tecnológica;
- [Parcerias para o Futuro](#), nomeadamente Programa, MIT – Portugal, Programa UT Austin – Portugal, Programa CMU – Portugal;
- Programa EUREKA;
- 7º Programa-Quadro de I&DT;
- Transferência Internacional de Tecnologia.

› 2º Encontro de Software Livre da Administração Pública

Em 7-8 de Novembro de 2007 realizou-se o 2º [Encontro de Software Livre da Administração Pública](#), no LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil, em Lisboa, promovido pelo Gabinete do Coordenador Nacional da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico, pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), pela AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP, pelo Ministério da Educação, pelo Ministério da Justiça, pelo Ministério da Cultura, e pela ODF Alliance. O [programa](#) do 1º dia contou com sessões dedicadas a: abertura com intervenções do Secretário de Estado da Justiça, do Coordenador Nacional da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico, do Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), do Director-Geral da Inovação e Desenvolvimento Curricular, e do Presidente do LNEC, Software Livre no Ensino Básico, Secundário e Superior, Software Livre na Modernização da Administração Pública, e-Acessibilidade e e-Inclusão, Normas Abertas – a Visão do Mercado. O [programa](#) do 2º dia foi dedicado a vários aspectos de Formatos de Documentos Abertos (*ODF – Open Document Format*).

› Conferência sobre RFID “O Próximo Passo para a Internet das Coisas”

Nos dias 15-16 de Novembro de 2007, realizou-se no Centro de Conferências do Lagoas Park, Oeiras, a Conferência sobre RFID “O Próximo Passo para a Internet das Coisas” organizada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), o IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação e a empresa Link Consulting, no âmbito da Presidência Portuguesa da UE.

› Reuniões de 9 comissões e conselhos de vários programas da UE

Realizaram-se em 19 de Novembro de 2007, em Braga, no dia anterior à [Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias](#) reuniões de 9 comissões e conselhos de vários programas da UE, organizadas conjuntamente pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, pela Comissão Instaladora do [Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia](#) (INL), e pelas Direcções-Gerais de Investigação, Tecnologia e Desenvolvimento, e de Sociedade da Informação e Media da Comissão Europeia, entre as quais a reunião semestral do [Forum de Directores-Gerais Nacionais de TIC da União Europeia](#) e reuniões de 3 comissões ou conselhos de Plataformas Tecnológicas Europeias ([European Technology Platforms](#)), nomeadamente:

- [Forum de Directores-Gerais Nacionais de TIC da União Europeia](#);
- *Presidium* da Plataforma Tecnológica Europeia [ARTEMIS \(Embedded Systems\)](#);
- Plataforma Tecnológica Europeia de [Nanomedicina](#);
- Grupo de Orientação da Plataforma Tecnológica Europeia [EPoSS \(Smart Systems\)](#);
- Comité de Programa para o Tema 4 "[Nanociências, Nanotecnologias, Materiais e Novas Tecnologias de Produção \(NMP\)](#)" do Programa "Cooperação" do 7º Programa Quadro de Investigação da UE;
- *Workshop* Aberta do Projecto [HEALTHY AIMS](#) sobre *Aplicações de Saúde para Demonstração da Convergência Micro-Nano-Bio*;
- *Workshop* sobre Sistemas de Computação da rede [HIPEAC – European Network of Excellence on High-Performance Embedded Architecture and Compilation](#);
- *Workshop* de Peritos Europeus em Microfluídica da Associação [NEXUS](#);
- Comité TIC do 7º Programa Quadro de Investigação da UE.

› 4ª Conferência Ministerial sobre eGovernment sob o tema "Reaping the benefits of eGovernment"

Nos dias 19-21 de Setembro de 2007, realizou-se em Lisboa, na Feira Internacional de Lisboa (Parque das Nações), a 4.ª Conferência Ministerial sobre eGovernment sob o tema "*Reaping the benefits of eGovernment*", organizada no âmbito da Presidência Portuguesa do Conselho da UE pela AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP, pela UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, e pela Direcção-Geral da Sociedade de Informação e Media da Comissão Europeia.

› Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias

Realizou-se em 20-21 de Novembro de 2007, em Braga, a Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias ([High Level Conference on Nanotechnologies](#)), organizada conjuntamente pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, pela Comissão Instaladora do INL, e pelas Direcções-Gerais de Investigação, Tecnologia e Desenvolvimento, e de Sociedade da Informação e Media da Comissão Europeia. A conferência, realizada no âmbito da Presidência Portuguesa da UE, contou com a participação do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, José Mariano Gago, da Ministra da Educação e Ciência de Espanha, Mercedes Cabrera Calvo-Sotelo, da Comissária para a Sociedade da Informação e Media, Viviane Reding e do Comissário para a Investigação, Janez Potočnik. Esta conferência juntou decisores políticos, cientistas e dirigentes de empresas para analisar e debater as oportunidades identificadas nesta importante área da Ciência e Tecnologia considerada estratégica tanto do ponto de vista científico como económico. Participaram também na conferência dirigentes de cerca de 25 laboratórios de investigação de 10 países (entre os quais 2 laboratórios da *Fraunhofer Gesellschaft*, sociedade com que Portugal tem relações no âmbito da acção [Parcerias para o Futuro](#), e 7 Laboratórios Associados Portugueses) e do próprio [Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia](#) (INL) que está a ser instalado em Braga por iniciativa conjunta de Espanha e Portugal, bem como investigadores de universidades e gestores de mais de 15 empresas com actividades em nanotecnologias, entre as quais se contam grandes empresas como ABB, Bosch, EADS, IBM, FIAT, Infineon, Philips, STMicroelectronics, Vaisala Group, Zeiss. O programa da conferência previu uma sessão dedicada a duas Iniciativas Tecnológicas Conjuntas ([JTI – Joint Technology Initiatives](#)) relacionadas com as nanotecnologias e previstas para integrarem o primeiro conjunto de JTIs a serem aprovadas: JTI de Nanoelectrónica ([ENIAC – European Nanoelectronics Initiative Advisory Council](#)) e JTI de Sistemas Embebidos ([ARTEMIS – Advanced Research and Technology for Embedded Intelligence and Systems](#)). Uma outra sessão foi dedicada a várias Plataformas Tecnológicas Europeias ([European Technology Platforms](#)) relacionadas com as nanotecnologias, nomeadamente: [ENIAC \(Nanotechnology\)](#), [ARTEMIS \(Embedded Systems\)](#), [Nanomedicina](#), [EPoSS \(Smart Systems\)](#), [Fotónica21](#), [Têxteis, Manufature \(Future Manufacturing Technologies\)](#), [MINAM \(Micro- and Nano- Manufacturing\)](#), [EuMAT \(Advanced Engineering Materials and Technologies\)](#). Houve também sessões dedicadas aos temas seguintes: Casos de Sucesso de Institutos de Investigação na Europa, Nanomedicina, Aplicações da Nanotecnologia a Aspectos de Alimentação, Ambiente e Energia, Nanotecnologias de Produção (incluindo têxteis), Nanoelectrónica, Electrónica Orgânica, e Micro e Nano Sistemas, Computação na Era da Nanotecnologia.

› Reunião Ministerial sobre a Política de e-Inclusão (Inclusão Digital)

Realizou-se em 2-3 de Dezembro de 2007, no Centro Cultural de Belém, em Lisboa, no âmbito da Presidência Portuguesa da UE, a Reunião Ministerial sobre Política Europeia de Inclusão Digital ([e-Inclusion Ministerial Debate](#)), organizada conjuntamente pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e pela Direcção-Geral de Sociedade da Informação e Media da Comissão Europeia. Esta reunião, presidida pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, José Mariano Gago, contou com a presença da Comissária para a Sociedade da Informação e Media, Viviane Reding, e de 20 ministros ou secretários de estado de outros Estados Membros da UE. O objectivo desta reunião Ministerial foi considerar os próximos passos na concretização de iniciativas descentralizadas de Inclusão Digital nos Estados Membros, à luz das mais recentes decisões políticas, ao nível do Conselho da União Europeia e da Comissão Europeia, em particular da muito recente Comunicação da Comissão [Iniciativa Europeia i2010 sobre Info-Inclusão – Participar na Sociedade da Informação](#), de 8 de Novembro de 2007. No dia 2 à tarde realizou-se uma Reunião dos Ministros de Inclusão Digital dos Estados Membros da UE com a presença da Comissão Europeia, onde foram apresentados e debatidos aspectos das políticas nacionais e europeias para a inclusão digital. O encerramento da Reunião Ministerial sobre Política Europeia de Inclusão Digital foi formalizado pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, e envolveu a disponibilização das [Conclusões da Presidência da EU](#), após uma [intervenção](#) do Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e outra do Subdirector-Geral de Sociedade da Informação e Media da Comissão Europeia.

● Outras Participação em conferências, seminários e *workshops* realizados em Portugal

› Encontro organizado pela DGOTDU

Realizou-se no dia 25 de Janeiro de 2007, no LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil, organizado pela DGOTDU – Direcção-Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, um encontro onde o Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) apresentou a comunicação convidada: “As Tecnologias de Informação e Comunicação no Ordenamento do Território”.

› ATLANTISBPNET

Realizou-se no dia 7 de Março de 2007, na Universidade de Aveiro, o encontro ATLANTISBPNET, onde o Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) apresentou a comunicação convidada: “Sociedade da Informação: Uma Questão de Boas Práticas”.

› *IP Voice Meeting 2007*

Realizou-se no dia 15 de Março de 2007, no centro Cultural de Belém, em Lisboa, uma conferência organizada pela HanseCom, intitulada “*IP Voice Meeting 2007*”, na qual o Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) apresentou a comunicação convidada: “Inclusão e Serviços Públicos para os Cidadãos Facilitados por Voz e Imagem sobre IP”.

› *Building Business Value With Technology: does IT really matter?*

Realizou-se no dia 29 de Maio de 2007, no Pestana Palace Hotel, Lisboa, uma conferência organizada pela Novabase e pelo Diário Económico sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como Criação de Valor para os Negócios. A conferência, intitulada [Building Business Value With Technology: does IT really matter?](#), conta com uma [intervenção de Nicholas Carr](#), anterior executivo da *Harvard Business School Press* e autor do livro [Does IT Matter? Information Technology and the Corrosion of Competitive Advantage](#), publicado em 2004 *Harvard Business School Press*, que recebeu atenção mundial ao chamar a atenção para a comoditização da computação. A conferência conta, também, com os seguintes outros oradores: Tor-Jakob Ramsoy, Partner, McKinsey & Co.; Rogério Carapuça, Presidente da Novabase; Carlos Zorrinho, Coordenador da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico; [Luis Magalhães](#), Presidente da [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), que apresentou a comunicação “As Tecnologias de Informação como Instrumento para Mudar o País”, e Maria Manuel Leitão Marques, Secretária de Estado da Modernização Administrativa.

› Debate sobre Inovação, Aprendizagem e Desenvolvimento

Realizou-se no dia 17 de Setembro de 2007, no Auditório Eunice Muñoz, Rua Mestre de Avis, Oeiras, organizado pelo INA – Instituto Nacional de Administração, IP, um Debate sobre Inovação, Aprendizagem e Desenvolvimento destinado a dirigentes e quadros da Administração Pública central e local, bem como aos seus parceiros tecnológicos e entidades do terceiro sector.

› 3ª *Workshop* de Sensibilização da ENISA

Realizou-se no dia 18 de Setembro de 2007, no Hotel Tivoli Tejo, em Lisboa, a *3ª Workshop de Sensibilização da ENISA*, coorganizada pela ENISA – Agência Europeia para a Segurança das Redes de Informação e pela FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional, com o objectivo de partilhar a experiência daquela agência e de outras entidades com relevância para a sensibilização de empresas e organizações para as questões da segurança de sistemas e redes de informação. O Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) teve uma intervenção de abertura.

› 17º Congresso das Comunicações da APDC

Realizou-se em 4-6 de Dezembro de 2007, no Centro de Congressos do Estoril, o [Congresso das Comunicações '07](#) organizado pela APDC – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações. O Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) participou na sessão [i2010 Balanço e Perspectivas: Portugal em Mudança](#).

10. Coordenação do Programa PIDDAC P01 – Sociedade da Informação e Governo Electrónico

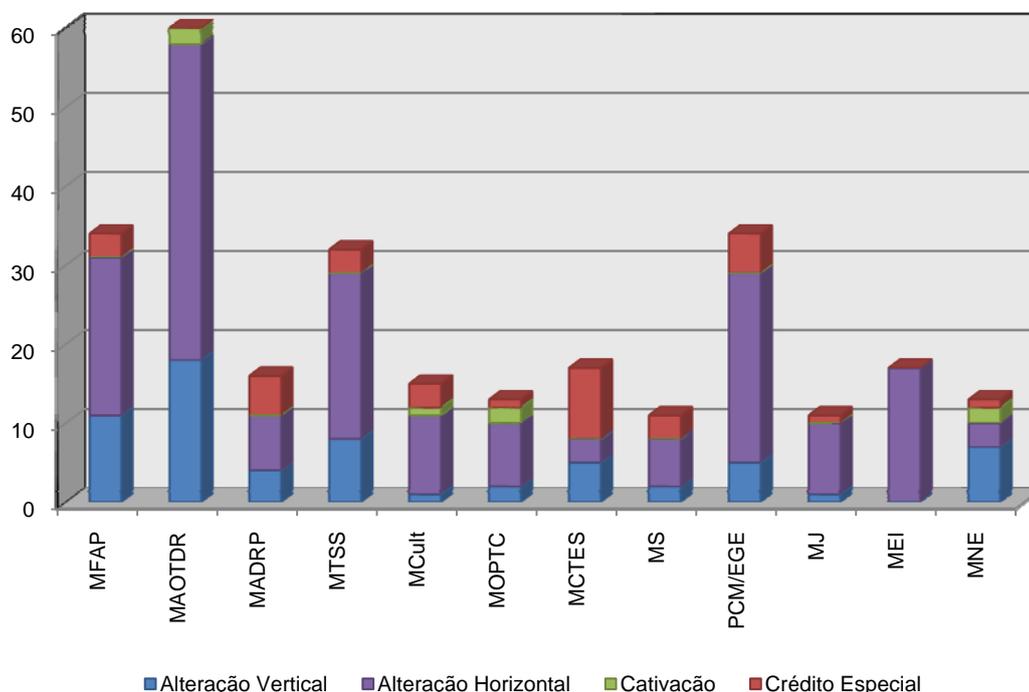
A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) é o organismo coordenador do Programa do PIDDAC – Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central P01 – Sociedade da Informação e Governo Electrónico. No âmbito das actividades de coordenação deu parecer ou emitiu autorizações para 273 processos apresentados por organismos dos vários ministérios, principalmente relativos a alterações orçamentais e créditos especiais.

Cada um dos processos requer um processamento moroso, dado que usualmente não são recebidos com toda a informação necessária e tem de ser iniciado um processo de interacções sucessivas com o organismo de origem de forma a serem esclarecidos os detalhes dos aspectos em falta.

Houve um predomínio de processos originários de organismos do MAOTDR – Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território (60 processos), os quais foram cerca do dobro dos três ministérios que se seguiram com maior número de processos, nomeadamente MFAP – Ministério das Finanças e Administração Pública (43 processos), PCM/EGE – Presidência do Conselho de Ministros/Encargos Gerais do Estado (43 processos), MTSS – Ministério do Trabalho e Solidariedade Social (32 processos), e mais do quádruplo da média dos outros 8 ministérios de onde foram recebidos processos. Em termos de tipos dos processos recebidos, houve uma clara predominância de processos de “Inscrição/Reforço/Anulação” (82%) a que se seguem os processos de “Saldos de Gerência Anterior” (14%).

A tabela da página seguinte indica a distribuição do número destes processos por ministério, tipo e forma, e o gráfico seguinte apresenta essa distribuição por ministério e forma do processo.

Distribuição por Ministérios do Nº e Tipo de Processos Tratados no âmbito da Coordenação do Programa PIDDAC P01



Nº DE PROCESSOS TRATADOS NO ÂMBITO DA COORDENAÇÃO DO PROGRAMA P01 - SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E GOVERNO ELECTRÔNICO						
Ministério Executor	Tipo do processo	Forma do processo				TOTAL
		Alteração Vertical	Crédito Especial	Cativação	Alteração Horizontal	
MFAP	Inscrição/Reforço/Anulação	8	1		20	29
	Inscrição/Reforço					
	Saldos de Gerência Anterior	2	2			4
	Outros	1				1
	Sub_Total	11	3	0	20	34
MAOTDR	Inscrição/Reforço/Anulação	6			40	46
	Inscrição/Reforço			2		2
	Saldos de Gerência Anterior	11				11
	Outros	1				1
	Sub_Total	18	0	2	40	60
MADRP	Inscrição/Reforço/Anulação		2		7	9
	Inscrição/Reforço	1	3			4
	Saldos de Gerência Anterior	3				3
	Outros					
	Sub_Total	4	5	0	7	16
MTSS	Inscrição/Reforço/Anulação	2	3		21	26
	Inscrição/Reforço					
	Saldos de Gerência Anterior	2				2
	Outros	4				4
	Sub_Total	8	3	0	21	32
MCultura	Inscrição/Reforço/Anulação	1		1	10	12
	Inscrição/Reforço					
	Saldos de Gerência Anterior		3			3
	Outros					
	Sub_Total	1	3	1	10	15
MOPTC	Inscrição/Reforço/Anulação	1		2	8	11
	Inscrição/Reforço					
	Saldos de Gerência Anterior	1	1			2
	Outros					
	Sub_Total	2	1	2	8	13
MCTES	Inscrição/Reforço/Anulação	2	9		3	14
	Inscrição/Reforço					
	Saldos de Gerência Anterior	3				3
	Outros					
	Sub_Total	5	9	0	3	17
MS	Inscrição/Reforço/Anulação		2		3	8
	Inscrição/Reforço					
	Saldos de Gerência Anterior	2	1			3
	Outros					
	Sub_Total	2	3	0	6	11
PCM/EGE	Inscrição/Reforço/Anulação	2	3		24	29
	Inscrição/Reforço					
	Saldos de Gerência Anterior	2	2			4
	Outros	1				1
	Sub_Total	5	5	0	24	34
MJ	Inscrição/Reforço/Anulação		1		9	10
	Inscrição/Reforço					
	Saldos de Gerência Anterior	1				1
	Outros					
	Sub_Total	1	1	0	9	11
MEI	Inscrição/Reforço/Anulação				17	17
	Inscrição/Reforço					
	Saldos de Gerência Anterior					
	Outros					
	Sub_Total	0	0	0	17	17
MNE	Inscrição/Reforço/Anulação	6	1	2	3	12
	Inscrição/Reforço					
	Saldos de Gerência Anterior	1				1
	Outros					
	Sub_Total	7	1	2	3	13
TOTAL		64	34	7	168	273

11. Recursos humanos

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) dispõe de um Quadro de Pessoal com 60 lugares, no qual tinha sido autorizado o preenchimento de 43 lugares. No início de 2007 encontravam-se em actividade na UMIC nestes lugares, em regime de contrato individual de trabalho, 25 pessoas; no final do ano este número era de 23 pessoas. O movimento do pessoal em actividade é indicado na tabela seguinte:

UMIC	01.01.2007	Entradas	Saídas	31.12.2007	Quadro aprovado
Nomeados	5	1	2	4	5
Requisitados	3	4	0	7	
Contrato Individual de Trabalho	25	1	3	23	43
Avençados	5	0	2	3	
Estagiários	0	0	0	0	
TOTAIS	50	6	17	36*	48

* Um dos nomeados está simultaneamente na situação de requisitado, pelo que o cálculo do total de pessoal tomou em conta este facto.

Funciona associada à UMIC a Estrutura de Gestão do POSC – Programa Operacional Sociedade do Conhecimento, que contou com o pessoal seguinte:

Gabinete de Gestão do POSC	01.01.2007	Entradas	Saídas	31.12.2007
Nomeados	3	0	0	3
Requisitados	1	0	0	1
Contrato de Trabalho	21	0	0	21
Estagiários	3	0	3	0
TOTAIS	25	0	0	25

12. Relatório financeiro

O orçamento total da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) para 2007 englobou o Orçamento de Funcionamento e o Orçamento do PIDDAC – Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central, o qual inclui as dotações para o POSC – Programa Operacional Sociedade do Conhecimento do Quadro Comunitário de Apoio III.

O orçamento total inicial foi €160.643.512, dos quais €3.800.000 em Orçamento de Funcionamento e €156.843.512 em Orçamento do PIDDAC composto por três parcelas: €48.000.000 de transferências do Estado, €108.843.512 de fundos comunitários (FEDER e FSE) associados ao POSC, e €50.000 de reposições não abatidas associadas ao POSC.

O orçamento inicial de Funcionamento da UMIC foi €3.800.000, dos quais €1.300.000 em transferências do Estado e €2.500.000 de receitas próprias. As transferências do Estado após a aplicação das cativações previstas no Decreto-Lei de Execução Orçamental para 2007 (Decreto-Lei n.º 50-A/2007 de 6 de Março) ficaram restringidas a €1.295.468 e as previsões de receitas próprias não se concretizaram.

O orçamento inicial do PIDDAC da UMIC foi €156.843.512, do qual €48.000.000 de transferências do Estado, €108.843.512 de fundos comunitários (FEDER e FSE) e de reposições não abatidas. Após as cativações previstas no Decreto-Lei de Execução Orçamental para 2007, as transferências do Estado previstas no orçamento do PIDDAC desceram para €44.400.000.

Assim, o orçamento total inicial da UMIC para 2007 disponível após as cativações foi €154.593.512, dos quais €1.300.000 no Orçamento de Funcionamento e €153.293.512 no orçamento do PIDDAC.

Na execução de 2007, acabou por se verificar que só foi possível cobrar €70.490.538 de fundos comunitários mais reposições não abatidas, pelo que as verbas do PIDDAC efectivamente disponíveis em 2007 foram €114.890.538 e as verbas do orçamento total da UMIC efectivamente disponíveis em 2007 foram €116.186.006.

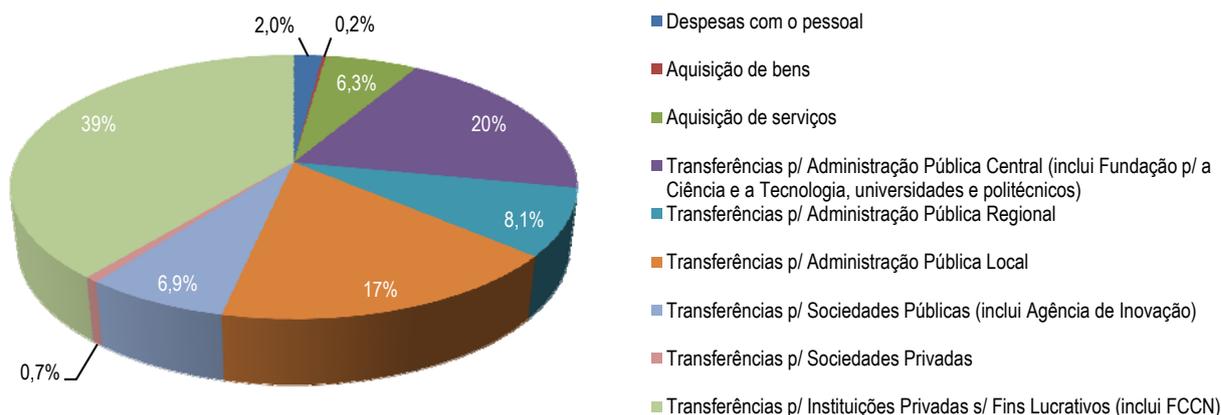
Os pagamentos totais efectuados na execução de 2007 foram €115.851.672, dos quais €1.651.575 em Despesas de Funcionamento (no qual a incorporação de saldos do ano anterior, no valor de €613.699, levou a uma dotação de €1.913.699) e €114.200.096 em Despesas do PIDDAC.

Assim, a execução financeira do orçamento disponível em 2007 foi 99,7% no Orçamento Total.

A tabela seguinte discrimina as despesas por grandes rubricas de classificação económica:

CLASSIFICAÇÃO ECONÓMICA DE DESPESAS		PAGAMENTOS		
CÓDIGO	DESIGNAÇÕES	FUNCIONAMENTO	PIDDAC	TOTAL
	TOTAL	1.651.575	114.200.097	115.851.672
	DESPESAS CORRENTES	1.649.252	8.032.922	9.682.174
010000	Despesas com o pessoal	1.259.419	1.015.660	2.275.079
020100	Aquisição de bens	34.032	23.725	57.757
020200	Aquisição de serviços	355.801	6.993.185	7.348.986
060000	Outras despesas correntes (activos incorpóreos)		352	352
	DESPESAS DE CAPITAL	2.323	106.167.175	106.169.498
070000	Aquisições de bens de capital	2.323	191.781	194.104
080000	Transferências de capital		105.975.394	105.975.394
080101	Sociedades e Quase Sociedades não financeiras públicas		7.998.131	7.998.131
080102	Sociedades e Quase Sociedades não financeiras privadas		758.079	758.079
080300	Administração pública central		22.666.397	22.666.397
080400	Administração pública regional		9.424.943	9.424.943
080500	Administração pública local		19.885.247	19.885.247
080700	Instituições privadas s/ fins lucrativos		45.242.597	45.242.597

Repartição dos Pagamentos por Classificação Económica de Despesas (orçamento de funcionamento e PIDDAC)

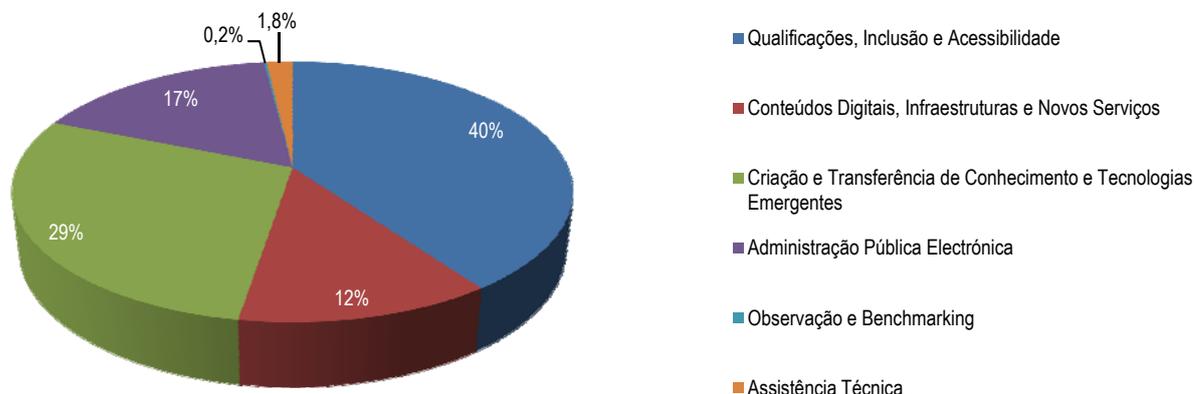


É de notar que as despesas com pessoal foram apenas 2% das despesas totais e as aquisições de bens e serviços também foram só 6,5%. Assim, 92% das disponibilidades financeiras da UMIC foram para transferências para outras entidades, principalmente para Instituições Privadas sem Fins Lucrativos (39%) nas quais sobressai a FCCN, e, em duas partes da mesma ordem de grandeza, para a Administração Pública Central (20%) e Local (17%), esta última predominantemente em projectos de Cidades e Regiões Digitais. As transferências para a Administração Central incluem pagamentos à FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, para financiamento de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento, projectos e unidades de investigação das áreas de tecnologias de informação e comunicação e de sociedade da informação. Houve também transferências significativas para a Administração Pública Regional (8%) e para Sociedades Públicas (7%), estas últimas quase exclusivamente para a Agência de Inovação para os projectos e as acções de inovação de base científica e tecnológica administrados por esta agência.

A execução por objectivos operacionais dos vários projectos inscritos no PIDDAC é indicada na tabela seguinte:

OBJECTIVOS OPERACIONAIS	FUNDOS NACIONAIS	FUNDOS COMUNITÁRIOS E REPOSIÇÕES NÃO ABATIDAS	TOTAL
TOTAL	43.709.560	70.490.537	114.200.097
Qualificações, Inclusão e Acessibilidade	12.979.302	32.858.691	45.837.993
Conteúdos Digitais, Infraestruturas e Novos Serviços	4.137.689	15.231.063	19.368.752
Criação e Transferência de Conhecimento e Tecnologias Emergentes	21.855.116	5.648.231	27.503.347
Administração Pública Electrónica	3.120.774	16.113.824	19.234.598
Observação e <i>Benchmarking</i>	199.863	0	199.863
Assistência Técnica	1.416.816	638.728	2.055.544

Repartição dos Investimentos do PIDDAC por Objectivos Operacionais



A execução financeira dos projectos do PIDDAC por objectivos operacionais mostra que apenas 1,8% foi dedicado a Assistência Técnica (para suportar as actividades do Gabinete de Gestão do POSC) e 0,2% a Observação e *Benchmarking*, a maior parcela (40%) foi para “Qualificações, Inclusão e Acessibilidade” incluindo uma componente elevada para projectos de Cidades e Regiões Digitais, seguiu-se “Criação e Transferência de Conhecimento e Tecnologias Emergentes” (29%) incluindo os investimentos em infraestrutura e serviços de e-Ciência através da FCCN, “Administração Pública Electrónica” (17%) e “Conteúdos Digitais, Infraestruturas e Novos Serviços” (12%).

