

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



PLANO DE ACTIVIDADES

2007

ÍNDICE

Prefácio.....	5
1. Enquadramento.....	9
2. Promover as qualificações, a inclusão e a acessibilidade em e com TIC.....	11
3.1. Educação e Formação.....	11
3.2. Sociedade e Cidadania.....	12
Cidades e Regiões Digitais.....	12
3.3. Inclusão e Acessibilidade.....	12
Rede de Espaços Internet.....	12
Programa Acesso.....	12
Rede Solidária.....	13
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.....	15
3.1 Conteúdos Digitais.....	15
Conteúdos Educativos e Culturais.....	15
Informação de Interesse Público.....	15
3.2 Infraestruturas.....	15
Redes Comunitárias.....	15
Rede de Ciência e Educação.....	16
Segurança e Privacidade.....	16
4. Promover a criação e transferência de conhecimento e tecnologias emergentes (TIC, nanotecnologia, ...), estimulando a internacionalização.....	19
4.1 Empresas.....	19
Comércio Electrónico.....	19
Factura Electrónica.....	19
Novas Empresas Tecnológicas.....	19
Transferência de Tecnologia.....	19
Redes de Competência.....	20
4.2 Conhecimento.....	20
Parcerias para o Futuro.....	20
Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia.....	21
Investigação e Desenvolvimento (I&D).....	22
Iniciativa Nacional GRID.....	23
b-on: Biblioteca do Conhecimento Online.....	24
Repositórios de Acesso Aberto.....	25
Linguateca.....	25

4.3	Serviços Públicos	26
	Cartão de Cidadão	26
	Portal do Cidadão	27
	Portal da Empresa	28
	O Voto Electrónico	29
	Plataforma de Interoperabilidade	31
	Programa Nacional de Compras Electrónicas	31
5.	Promover a observação e o <i>benchmarking</i> da utilização e desenvolvimento das TIC	35
6.	Relações internacionais e representação internacional	37
7.	Representações em estruturas nacionais	39
8.	Informação e comunicação	41
9.	Coordenação do Programa PIDDAC P01 – Sociedade da Informação e Governo Electrónico.....	43
10.	Orçamento para 2007.....	45

Prefácio

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 perspectiva 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.

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 passou a ser 2,5 Gbps em Outubro de 2005, mais do dobro do valor de Junho de 2005. Além disso, a FCCN passou a assegurar conectividade em cabo de fibra óptica escura propriedade da própria FCCN com uma extensão de cerca de 400 Km, de Lisboa a Braga. Esta infraestrutura vai ser expandida, em particular tendo em conta o acordo estabelecido entre Portugal e Espanha na Cimeira de 2005, que previu a ligação das redes de fibra óptica de investigação e ensino dos dois países em anel redundante nas fronteiras Norte e Leste de Portugal. Os serviços suportados por esta infraestrutura devem ser expandidos, nomeadamente no que respeita a: infraestrutura de computação GRID, serviços avançados de vídeo-conferência, serviços de vídeo-difusão para o sistema científico e ensino superior, biblioteca científica *online* (b-on e WoK), integração do ensino superior num Campus Virtual (e-U) de âmbito nacional com acesso com e sem fios.

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 (envolvendo a criação do 1º Instituto Fraunhofer fora da Alemanha). 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. Nesta área interessa prosseguir o acompanhamento das iniciativas referidas e a abertura de concursos competitivos para projectos de I&D. Além disso, decorrem negociações com Harvard Medical School que poderão levar à preparação de um Programa Harvard Medical School – Portugal.

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, cujas actividades científicas deverão ser principalmente em Nanomedicina, e aplicações à Monitorização Ambiental e à Qualidade Alimentar.

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO – Transformando a educação

Todas as escolas foram ligadas em banda larga antes de Fevereiro de 2006. Estas ligações, bem como os serviços de apoio às escolas são assegurados pela FCCN, pelo que prosseguirá o respectivo acompanhamento pela UMIC. Interessa, também, prosseguir

a facilitação da aquisição de computadores por estudantes do ensino básico e secundário, iniciada em 2005 com a aprovação de deduções fiscais no IRS de custos incorridos na aquisição de computadores. Outro objectivo é a criação das Academias TIC no Ensino Superior a lançar pela UMIC em parceria com empresas.

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

Desde 2005, foram apoiadas e financiadas acções concretizadas através da AdI – Agência de Inovação, envolvendo projectos de criação de novas empresas de base científica e tecnológica, 22 Oficinas de Transferência de Conhecimento e Tecnologia, 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. O apoio destas acções deve prosseguir.

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

Foram realizadas regularmente acções de promoção do Negócio Electrónico (*eBusiness*) e de Comércio Electrónico (*eCommerce*), nomeadamente em parceria com a ACEP – Associação do Comércio Electrónico em Portugal e com a associação Aliança Digital, acções que se pretende prosseguir.

INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE – Promovendo a inclusão social com as TIC

A Rede de Espaços Internet fornece acesso livre a computadores e à Internet, com o apoio de pessoal próprio. Interessa continuar a promover a coordenação desta rede, a reforçar a sua identidade e a promover a troca de boas-práticas, em particular lançando um portal na Internet que apoie esses objectivos.

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, embora se considere que o nível de desempenho esteja ainda muito aquém do desejável. Assim, pretende-se prosseguir com o estímulo à melhoria da acessibilidade, através da sensibilização de instituições e pessoas, o desenvolvimento de ferramentas de apoio e acções de formação. Através da Rede Solidária é disponibilizado gratuitamente acesso à Internet e alojamento de sítios na Internet a mais de 200 associações de e para pessoas com necessidades especiais, sendo um objectivo dinamizar esta rede.

Uma outra acção no âmbito da inclusão, neste caso relativa a infraestruturas de Redes de Nova Geração (RNG), é a concretização de Redes Comunitárias, na sequência do concurso público aberto pelo Programa Operacional da Sociedade do Conhecimento de Fevereiro a Abril de 2006. A UMIC irá apoiar a avaliação e selecção das candidaturas apresentadas a este concurso e acompanhar a execução das propostas que vierem a ser aprovadas.

SERVIÇOS PÚBLICOS – Simplificando e melhorando a prestação de serviços públicos electrónicos

Foram desenvolvidos em 2005-2006 pela UMIC serviços inovadores de administração pública electrónica como: Portal do Cidadão, Portal da Empresa, criação completa de empresas pela Internet. Estes serviços têm de ser mantidos e desenvolvidos. Está em curso o desenvolvimento do bilhete de identidade electrónico – o Cartão de Cidadão – e da associada Plataforma de Interoperabilidade da Administração Pública que devem ser lançados em 2007. Está prevista a transferência das áreas de administração pública electrónica e de compras públicas electrónicas da UMIC para dois novos organismos a criar no primeiro trimestre de 2007, respectivamente a AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP e ANCP – Agência Nacional de Compras Públicas, EPE, os quais reúnem as actividades baseadas em TIC com as correspondentes actividades tradicionais, e libertam a UMIC, numa altura em que essas áreas adquiriram maturidade e começam a ter um peso de rotina operacional considerável, para prosseguir actividades relacionadas com a promoção de tecnologias emergentes e o desenvolvimento da sociedade do conhecimento noutros sectores.

RELAÇÕES INTERNACIONAIS – Afirmado Portugal nos fóruns internacionais de políticas públicas

Na área de Relações Internacionais, em 2007 assumirá atenção especial a preparação da Presidência Portuguesa da União Europeia que terá lugar no 2º semestre de 2007 e o acompanhamento dessa Presidência, especialmente nas áreas da Sociedade da Informação e da I&D em Tecnologias de Informação e Comunicação, e na Nanotecnologia, mas também nas outras áreas da ciência e da tecnologia.

A intervenção nos fóruns internacionais mais relevantes para as políticas públicas da Sociedade da Informação e do Conhecimento deve ser intensificada, com o objectivo de afirmar a voz de Portugal nessas instâncias, principalmente:

- › Na União Europeia, com destaque para o Grupo de Alto Nível i2010, o Grupo de Alto Nível sobre a Governação da Internet, o Forum de Directores Nacionais de Investigação em TIC, o Comité de Aconselhamento do Conselho e da Comissão sobre Investigação Científica e Técnica (CREST), o Grupo de Trabalho sobre as Estatísticas relativas à Sociedade da Informação – EUROSTAT;
- › Na Organização das Nações Unidas, nomeadamente no Forum de Governação da Internet (IGF), e em outras instâncias do processo da Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação (WSIS);
- › Na OCDE, em particular no Comité para Políticas de Informação, Computadores e Comunicação (ICCP) e nos grupos de trabalho de Economia da Informação e de Indicadores para a Sociedade da Informação.

Ainda na área de Relações Internacionais, deve ser prosseguido o intenso trabalho realizado 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.



Luís 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 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). 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](#).

MISSÃO: O planeamento, a coordenação e o desenvolvimento de projectos nas áreas da sociedade da informação e governo electrónico. (Decreto-Lei 16/2005, de 18 de Janeiro).

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

3.1. 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 de funcionar no verão de 2006. Um ano antes apenas 18% estavam ligadas em banda larga. Interessa manter a ligação das escolas à Internet, e os correspondentes serviços de *help desk* 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.

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.

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.

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, através de *roaming* interinstitucional, e incluindo também serviços, conteúdos e aplicações disponibilizadas a todas as

instituições. Interessa prosseguir a expansão da utilização da rede sem fios e-U. É preciso efectuar, em colaboração com a FCCN, a certificação de serviços e, em particular, o cumprimento das directrizes de acessibilidade de conteúdos Web para cidadãos com necessidades especiais ao nível A das directivas do *W3C – World Wide Web Consortium*.

Procurar-se-á, também, facilitar a utilização de aplicações informáticas de interesse para estudantes do ensino superior através de protocolos específicos com fornecedores.

3.2. 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. Deve prosseguir o acompanhamento da execução destes projectos.

3.3. 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 de **Espaços Internet** em efectivo funcionamento em vários pontos no País com vários tipos de origem. Pretende-se desenvolver um portal na Internet para a Rede de Espaços 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.

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.

Deve prosseguir a preparação dos sítios da [UMIC](#) na Internet para satisfazerem as directrizes do *W3C* sobre a acessibilidade dos conteúdos na Internet.

O sítio da [UMIC](#) na Internet para o **Programa Acesso** continuará a disponibilizar 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.

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, têm sido expandidos os pontos de acesso da Rede Solidária e têm sido introduzidas novas funcionalidades, por iniciativa e com o financiamento da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#). Em 2003, a Rede Solidária foi cortada da RCTS, pelo que interessa reintegrá-la nesta rede.

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. Em 2007, deve prosseguir o estímulo à criação de Repositórios Científicos de Acesso Aberto.

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.

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.

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.

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.

Em 2007, deverá ser finalizado o processo de avaliação e selecção das candidaturas e iniciada a sua execução.

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 que 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. Em 2007, deverá avançar-se a concretização, em Portugal, deste acordo, alargando também o número das instituições ligadas através do cabo de fibra óptica com 48 fibras, propriedade da FCCN.

A RCTS é a primeira Rede de Nova Geração criada em Portugal e deve incorporar um conjunto importante de serviços avançados de e-Ciência de forma a colocar-se na linha da frente das redes nacionais de ciência e educação da Europa, nomeadamente alargando o suporte à [Computação GRID](#), expandindo os serviços de [Vídeo-difusão](#) de encontros científicos e de [videoconferências de elevada definição](#) com instalações em instituições do ensino superior, expandindo os repositórios científicos de acesso aberto.

Deverá ser racionalizado o modelo de financiamento e disponibilização da RCTS de forma a reduzir os custos públicos administrativos e de cobrança e as limitações artificiais à subscrição de larguras de banda pelas 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. 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 é desde Setembro de 2002 a única equipa de resposta a incidentes de segurança informática em Portugal que estava acreditada internacionalmente. Deve prosseguir a formação e o estímulo à criação de outros CSIRTs.

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.

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.

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. Logo que este projecto seja aprovado será dado início à sua execução, a qual prevê a criação de um [Portal Internet Segura](#) que disponibilize 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 criação da [Linha Alerta Internet Segura](#) que concretize a linha de atendimento (*hotline*) acima referida.

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

4.1 Empresas

Comércio Electrónico

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. Em 2007, a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) irá iniciar a actuação 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. Interessa prosseguir com esta actividade.

Foram promovidas acções de promoção do Comércio Electrónico, nomeadamente em parceria com a ACEP – Associação do Comércio Electrónico em Portugal e com a associação Aliança Digital, que se pretendem prosseguir.

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.

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 [AdI – Agência de Inovação](#).

Foram aprovadas cerca de uma centena de [iniciativas empresárias NEOTEC](#) desde meados de 2005, cujo desenvolvimento importa assegurar.

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. Esta iniciativa foi concebida e é acompanhada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), é financiada pela UMIC e pelo POSC, e é executada através da [AdI – 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. Esta iniciativa foi concebida e é acompanhada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento](#), é financiada pela UMIC e pelo POSC, e é executada através da [AdI – 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

crecente 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.

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.

Estão em preparação programas semelhantes com a University of Texas at Austin, a Fraunhofer Gesellschaft e a Harvard Medical School.

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 laboratório 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.

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 2007, devem ser preparados **Estudos Prévios** para as instalações do INL e preparado o **Acordo de Sede** a celebrar com o Estado Português, dotando o INL com as condições necessárias para a prossecução dos seus objectivos e actividades de forma independente e eficaz, e regulando a sua relação com o Estado português, em particular estabelecendo privilégios e imunidades típicas das organizações internacionais de investigação.

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:

- o [INESC MN – Microsistemas e Nanotecnologias](#), Instituto Superior Técnico da U. Técnica de Lisboa;
- o [CQFM – Centro de Química Física Molecular](#), Instituto Superior Técnico da U. Técnica de Lisboa;
- o [IFIMUP – Instituto de Física dos Materiais da Universidade do Porto](#), Faculdade de Ciências da U. do Porto.

Tem como linhas temáticas de acção:

- o Micro e nanofabricação;
- o Micro e nanodispositivos para nanoelectrónica e nanomedicina;
- o 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:

- o [IPC - Instituto de Polímeros e Compósitos](#), U. do Minho;
- o [Física de Semicondutores em Camadas, Optoelectrónica e Sistemas Desordenados](#), U. de Aveiro;
- o [CENIMAT – Centro de Investigação de Materiais](#), Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Tem como linhas temáticas de acção:

- o Modelação multi-escala do comportamento de materiais;
- o Nanofabricação e microtecnologias;
- o Sistemas poliméricos com micro e nanoestrutura controlada;
- o 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.

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 [3^{as} 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](#), 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](#), [Vídeo-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.

O Presidente da UMIC integram a delegação de Portugal ao **CREST Scientific and Technical Research Committee**.

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](#). Esta iniciativa 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.

Está prevista a avaliação e aprovação de projectos apresentados aos [concurso público aberto em Novembro de 2006](#).

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.

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, prosseguirá o reforço das capacidades nacionais em Computação GRID, no âmbito da **IINGRID – Iniciativa Nacional GRID**.

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.

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 **b-on** 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 **b-on** 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 a partir de 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](#), da ordem de 12 milhões de euros em 2007, 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 colecção 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 *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 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 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.

Repositórios de Acesso Aberto

A UMIC irá promover uma substancial expansão dos repositórios científicos de acesso aberto procurando colocar Portugal na linha da frente europeia neste tipo de instalações de e-Ciência.

As vantagens da disponibilização e dinamização de repositórios científicos de acesso aberto de informação e dados científicos têm sido amplamente reconhecidas. A [Welcome Trust](#) 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 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.

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 seguiu em 2006 o [Repositório do ISCTE](#). 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](#)).

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 cofinanciado com fundos comunitários do POSC 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 2006 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
 - o Catálogo de recursos ([Corpora](#), [Léxicos e dicionários](#), [Enciclopédias](#), [Serviços envolvendo o processamento computacional do português](#), [Material didáctico](#), [Comunicação social](#), [Textos em português](#), etc.);
 - o Catálogo de actores ([Grupos, centros e institutos](#), [Projectos](#), [Projectos europeus](#), [Projectos internacionais](#), [Associações e instituições](#), [Empresas](#), [Páginas pessoais](#), [Ensino](#), [Revistas sobre o português](#), etc.);
 - o 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](#).

O projecto do **Cartão de Cidadão** permitirá 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 [AdI – 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.

Está planeado que o **Cartão de Cidadão** comece a ser disponibilizado em fase piloto na ilha do Faial, Açores, em Fevereiro de 2007, e seja expandido para disponibilização a todo o país até ao final de 2008.

Também está previsto que as atribuições da [UMIC](#) no projecto do **Cartão de Cidadão** transitem para a [AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP](#) em 2007, com a transferência das atribuições que a [UMIC](#) tinha no domínio da administração pública electrónica. Contudo, por razões de natureza prática, a [UMIC](#) continuará a assegurar a componente operacional que vinha desempenhando no projecto do Cartão de Cidadão até ao final de 2007.

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. 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 vai começar a ser disponibilizado em 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**.

[Do final de 2004 para 2006 Portugal registou subidas significativas](#) nos indicadores de disponibilização dos serviços públicos básicos *online*, 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.

Está previsto que a responsabilidade do funcionamento e desenvolvimento contínuo do **Portal do Cidadão** passe da [UMIC](#) para a [AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP](#) em 2007, com o início das actividades deste novo organismo para onde vão ser transferidas as atribuições da [UMIC](#) no domínio da administração pública electrónica.

O Conselho Europeu e o Programa de Haia estabeleceram o objectivo político de assegurar a possibilidade de adesão dos novos Estados Membros (EM) da UE25 ao **Espaço Schengen** até Outubro de 2007. O Espaço Schengen, onde está assegurada a livre circulação de pessoas sem controlo nas fronteiras entre EM, abrange presentemente todos os países da UE15 excepto Irlanda e Reino Unido, mas também inclui a Islândia e a Noruega que não pertencem à UE. Se não fosse a iniciativa de Portugal, um problema estritamente técnico inviabilizaria a concretização deste objectivo ainda em 2007. Na verdade, 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 90. 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. Na verdade, Portugal propôs-se desenvolver 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 EU, 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. 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 Tampere, 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 havia uma tendência para analisar como se poderia acelerar o processo de desenvolvimento do SIS II, a [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) propôs a solução 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](#).

No âmbito da Presidência Portuguesa da União Europeia no 2º semestre de 2007, está prevista a realização da **4ª Conferência Ministerial de Administração Pública Electrónica** (*4th Ministerial eGovernment Conference*) em Lisboa, a qual tem vindo a ser preparada pela [UMIC](#).

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 requer 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 dados relevantes para relações com a Administração Pública,

nomeadamente com a administração fiscal, a segurança social e as entidades reguladoras das relações de trabalho; (ii) guilões 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.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) assegurou o desenvolvimento do **Portal da Empresa**, e o seu funcionamento e expansão, e está previsto que transmita estas atribuições para a [AMA – Agência para a Modernização Administrativa](#), quando esta ficar estatutariamente constituída em 2007, acolhendo os projectos de administração pública electrónica iniciados na [UMIC](#).

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 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; 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.

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.

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.

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 Consultoria 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 será concluído em 2007.

Está previsto que a promoção do desenvolvimento de serviços de voto electrónico passe da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) para a [AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP](#) em 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.

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:

1. 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);
2. 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);
3. a integração da Plataforma de Pagamentos Electrónicos;
4. 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 preparou para disponibilização no âmbito do lançamento do [Cartão de Cidadão](#) previsto para o primeiro trimestre 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](#).

Está previsto que a responsabilidade pelo funcionamento e expansão da Plataforma de Interoperabilidade transite da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) para a [AMA – Agência para a Modernização Administrativa](#), quando esta ficar estatutariamente constituída, acolhendo os projectos de administração pública electrónica iniciados na [UMIC](#). Contudo, por razões de natureza prática, a [UMIC](#) continuará 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 centralizam 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 plataformas electrónicas de compra que vieram atingir níveis de desempenho inexistentes antes do programa. Estes prestadores de serviços têm sido um instrumento importante de dinamização do processo ao nível ministerial e um veículo de modernização de procedimentos. É claro que, uma vez atingido este objectivo, o passo seguinte deverá envolver uma redução do número de contratos de aquisição de plataformas electrónicas, pois uma destas plataformas pode servir vários Ministérios. Este passo tem de ser dado com racionalidade e envolve aspectos reguladores de uma actividade prestada por um número muito pequeno de fornecedores.

Desde o início do programa a [UMIC](#) promoveu reuniões de coordenação com representantes dos núcleos ministeriais de compra dos Ministérios envolvidos, com periodicidade quase mensal. Estas reuniões desempenharam um importante papel de articulação das iniciativas desenvolvidas pelos vários núcleos, dinamização das suas actividades, partilha de boas-práticas e informação sobre processos de aquisição em fase de planeamento. Esta última permitiu, em vários casos, a agregação de vários ministérios em processos de compra conduzidos por um deles e permitiu, também, associar a vários destes processos ministérios que ainda não se encontravam directamente integrados no programa, dado que os processos de compra em planeamento são anunciados a todos os Ministérios com o objectivo de, em caso de interesse, poderem aderir a processos de compra em curso, permitindo que também possam beneficiar do programa e contribuindo para uma maior agregação de compra.

O valor total negociado desde o início do programa até ao final de 2006 atingiu 41 milhões de euros, com cerca de 20% de poupança. A aceleração do programa está bem patente no gráfico seguinte do valor negociado no PNCE em cada ano, em milhões de euros, onde se observa que em 2005 verificou-se um crescimento de 33% no valor total negociado em relação à soma dos dois anos anteriores, e em 2006 o valor das compras públicas electrónicas mais do que triplicou em relação ao ano anterior e quase duplicou em relação à soma dos três anos anteriores, desde que o programa foi iniciado.

Em 2006, a [UMIC](#) encomendou à Capgemini um estudo de actualização das estimativas de poupança calculadas em 2003.

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.

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, e que está previsto ser concluída em 2007. 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.

Está previsto que a responsabilidade da continuação da adopção de métodos de compras electrónicas, assegurada pela [UMIC](#) no âmbito do [Programa Nacional de Compras Electrónicas \(PNCE\)](#) passe para a ANCP – Agência Nacional de Compras Públicas, EPE, no primeiro trimestre de 2007, com o início das actividades desta nova entidade para onde foram transferidas as atribuições que a UMIC tinha no [PNCE](#).

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](#) irá publicar os relatórios que fazem parte da compilação de dados sobre a Sociedade da Informação em Portugal 2007: Comunicações Electrónicas, A População e as TIC, Administração Pública Electrónica, Educação e Formação em TIC, As TIC nos Hospitais, As TIC nas Empresas.

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.

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
- Grupo Telecom/INFSO

Conselho Competitividade (Investigação)

- Reuniões de preparação da Presidência Portuguesa do Conselho da UE
 - Grupo Investigação
 - 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: Luis Magalhães.

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

Delegado nacional: Luis Magalhães.

- Grupo de Alto Nível i2010 (*i2010 HLG – i2010 High Level Group*)
- Grupo de Alto Nível sobre a Governação da Internet (*HLIG – High Level Group on Internet Governance*)
- Forum de Directores Nacionais de Investigação em ICT (*Forum of National ICT Research Directors*)

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
 - Grupo de Trabalho sobre as Estatísticas relativas à Sociedade da Informação – EUROSTAT (*Information Society Statistics Working Group*)
 - Sub-Grupo de Inclusão do Grupo de Alto Nível i2010
- Delegado nacional: António Mendes dos Santos.

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).

- 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: António Mendes dos Santos.
- I.F. **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.
 - **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.
- I.G. **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).
- II. **ONU – Organização das Nações Unidas**
- **Forum de Governação da Internet (IGF – Internet Governance Forum)**
Participação na delegação nacional: Luis Magalhães, Pedro Veiga.
 - **Reuniões no âmbito do processo da Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação (WSIS – World Summit on Information Society)**
Participação na delegação nacional: 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.
 - **Grupo de Trabalho sobre Indicadores para a Sociedade da Informação (WPIIS – Working Party on Indicators for the Information Society)**
Delegado nacional: Raquel Mata.
 - **Grupo de Trabalho sobre a Economia da Informação (WPIE – Working Party on the Information Economy)**
Delegado nacional: Guida Ramos.
- IV. **INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia**
- **Assembleia Geral da Comissão Instaladora do INL**
Presidente: Luis Magalhães.
 - **Conselho Científico Internacional do INL**
Acompanhamento pelo Presidente da Assembleia Geral da Comissão Instaladora: Luis Magalhães.
- V. **Parcerias com Instituições Estrangeiras**
- **Programa MIT – Portugal**
Membro do Conselho de Administração: Luis Magalhães.
 - **Programa CMU – Portugal**
Membro do Conselho de Administração: Luis Magalhães.

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.

- **Participação em reuniões relacionadas com a actividade da FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional**

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) é, destacadamente, a principal entidade financiadora da FCCN, pelo que participa de forma determinante em reuniões de orientação e em reuniões relativas às suas actividades centrais.

- **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 é presidido pelo Ministro da Presidência, com faculdade de delegação, e é 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 (ITU); (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.

- **Grupo de Trabalho UMTS**

O Grupo de Trabalho UMTS foi criado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 143/2006, de 30 de Outubro, para assegurar o acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelas entidades titulares de licenças de exploração de sistemas de telecomunicações móveis internacionais de terceira geração baseados na norma UMTS no âmbito do concurso público realizado em 2000, no quadro do desenvolvimento e promoção da sociedade da informação em Portugal. O Grupo de Trabalho é constituído por dois representantes do ICP-ANACOM, um dos quais preside e goza de voto de qualidade; um representante da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#); um representante de cada um dos operadores UMTS. A UMIC é representada pelo seu Presidente.

- **Comité de Validação no âmbito do Grupo de Trabalho UMTS**

O Comité de Validação no âmbito do Grupo de Trabalho UMTS foi criado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 143/2006, de 30 de Outubro, para analisar e validar os projectos assumidos no âmbito das licenças UMTS e as propostas efectuadas pelos operadores UMTS no quadro do desenvolvimento e promoção da sociedade da informação em Portugal. O Comité de Validação tem a seguinte composição: (a) Os dois representantes do ICP-ANACOM no GT-UMTS, um dos quais preside; (b) O representante da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) no GT-UMTS; (c) Um representante do Conselho Gestor do Sistema de Certificação Electrónica do Estado. A UMIC é representada pelo seu Presidente.

- **Conselho Consultivo da COTEC**

O Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), Luis Magalhães, integra o Conselho Consultivo da COTEC.

- **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.

- **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.

- **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.

8. 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) pretende assegurar que a sua acção seja bem espelhada pelos conteúdos que mantém na Internet. O trabalho realizado nesse sentido em 2006 será prosseguido de forma a atingir o objectivo traçado em 2007. Além disso, prosseguirá o trabalho de consolidação da presença fragmentada em numerosos sítios na Internet que vinha do passado, a consolidação do alojamento dos sítios da UMIC na FCCN, a redução das plataformas tecnológicas em que estão suportados os diferentes sítios de forma a facilitar a sua manutenção, a melhoria da acessibilidade a cidadãos com necessidades especiais.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](http://www.unic.pt) está presente na Internet em 5 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>), 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>). Está prevista a transferência do sítio de Compras Públicas Electrónicas para a ANCP e dos Portal do Cidadão e Portal da Empresa para a AMA, no primeiro semestre de 2007.

Em 2007, pretende-se disponibilizar um sítio para o projecto Internet Segura. Vão, também, ser desenvolvidos sítios para: Rede de Espaços Internet, e-U – Campus Virtual, e INGRID – Iniciativa Nacional Grid.

• Publicações

Em 2007, a UMIC assegurará as publicações seguintes:

› *A Sociedade da Informação em Portugal 2007.*

Compilação de dados, publicação coordenada pela UMIC, em colaboração com o INE, com dados obtidos pelas seguintes entidades: UMIC, ICP-ANACOM, GEPE do Ministério da Educação, Direcção de Serviços de Informação Estatística em Ensino Superior (DSIEES) do Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais (GPEARI) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. O relatório conterà os volumes seguintes:

- *Apresentação e Síntese dos Principais Resultados.*
- *Comunicações Electrónicas.* Preparação principalmente pela ANACOM.
- *A População e as TIC.* Preparação principalmente pela UMIC com a colaboração do INE.
- *Administração Pública Electrónica.* Preparação pela UMIC.
- *Educação e Formação em TIC.* Preparação principalmente pelo GPEARI – Estatísticas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e pelo GEPE do Ministério da Educação.
- *As TIC nos Hospitais.* Preparação principalmente pela UMIC com a colaboração do INE.
- *As TIC nas Empresas.* Preparação principalmente pela UMIC com a colaboração do INE.

• Relação com os órgãos de comunicação social

Serão emitidos comunicados de imprensa e respondidas entrevistas.

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

Serão respondidos Emails recebidos de pessoas que solicitem informações.

• Organização de conferências, seminários e *workshops*

Serão organizadas ou co-organizadas pela ou com o apoio da UMIC as seguintes conferências, seminários ou *workshops*:

- › Lançamento do Cartão de Cidadão
- › Conferência "Inclusão Digital: Apresentação de Resultados de Projectos"
- › *11th Porvoo Group Conference*
- › Apresentação pública do Projecto Internet Segura
- › 4ª Semana do Comércio Electrónico
- › 3ªs Jornadas de Inovação
- › Conferência sobre RFID "O Próximo Passo para a Internet das Coisas"

- › Forum de Directores-Gerais Nacionais de TIC da União Europeia
- › Comité TIC do 7º Programa Quadro de Investigação da EU
- › 4.ª Conferência Ministerial sobre eGovernment sob o tema “Reaping the benefits of eGovernment”
- › Conferência de Alto Nível sobre Nanotecnologias
- › Reunião Ministerial sobre a Política de e-Inclusão (Inclusão Digital)

9. 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 deve dar parecer ou emitir autorizações para os processos que sejam apresentados por organismos dos vários ministérios, principalmente relativos a alterações orçamentais e incorporações de saldos.

10. Orçamento para 2007

O orçamento total da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) para 2007 engloba 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: €48.000.000 de transferências do Estado e €108.843.512 de fundos comunitários (FEDER e FSE) e reposições não abatidas associadas ao POSC.

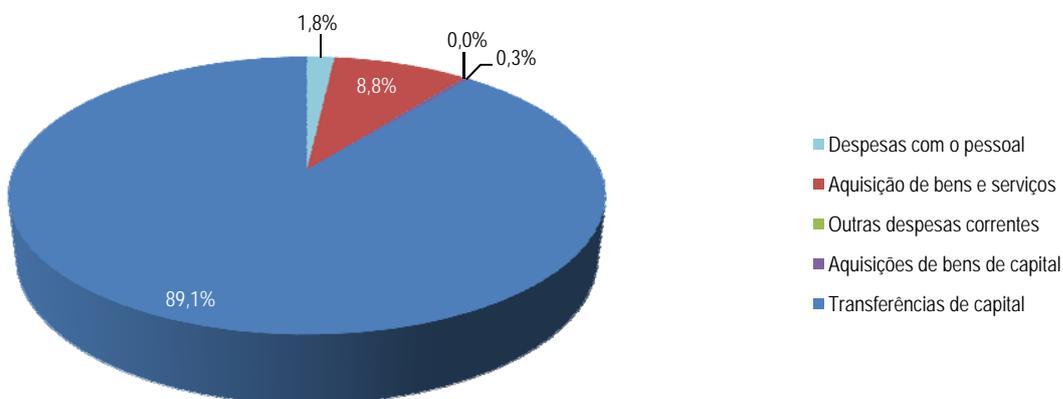
O orçamento inicial de Funcionamento da UMIC foi €3.800.000, dos quais €1.300.000 em transferências do Estado e €2.500.000 de receitas próprias.

O orçamento inicial do PIDDAC da UMIC foi €156.843.512, do qual €48.000.000 de transferências do Estado e €108.843.512 de fundos comunitários (FEDER e FSE) e reposições não abatidas.

A tabela seguinte discrimina o orçamento total por grandes rubricas de classificação económica:

CLASSIFICAÇÃO ECONÓMICA DE DESPESAS		ORÇAMENTO		
CÓDIGO	DESIGNAÇÕES	FUNCIONAMENTO	PIDDAC	TOTAL
	TOTAL	3.800.000	156.843.512	160.643.512
	DESPESAS CORRENTES	3.605.000	13.388.059	16.993.059
010000	Despesas com o pessoal	1.321.345	1.542.173	2.863.518
020000	Aquisição de bens e serviços	2.282.155	11.818.956	14.101.111
060000	Outras despesas correntes	1.500	26.930	28.430
	DESPESAS DE CAPITAL	195.000	143.455.453	143.650.453
070000	Aquisições de bens de capital	195.000	330.453	525.453
080000	Transferências de capital		143.125.000	143.125.000

Repartição das Dotações Orçamentais por Classificação Económica de Despesas (orçamento de funcionamento e PIDDAC)

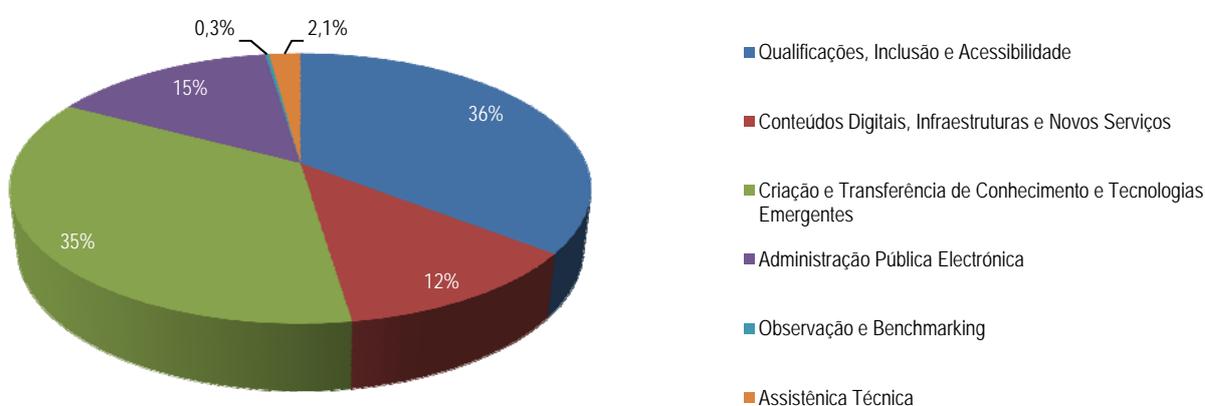


É de notar que as dotações para despesas com pessoal são apenas 1,8% do orçamento total e as dotações para aquisições de bens e serviços são 9,1%. Assim, 89,1% do orçamento da UMIC está destinado a transferências para outras entidades.

As dotações orçamentais por objectivos operacionais dos vários projectos inscritos no PIDDAC são indicadas na tabela seguinte:

OBJECTIVOS OPERACIONAIS	FUNDOS NACIONAIS	FUNDOS COMUNITÁRIOS E REPOSIÇÕES NÃO ABATIDAS	TOTAL
TOTAL	48.000.000	108.843.512	156.843.512
Qualificações, Inclusão e Acessibilidade	12.105.000	43.678.257	55.783.257
Conteúdos Digitais, Infraestruturas e Novos Serviços	2.120.000	16.820.000	18.940.000
Criação e Transferência de Conhecimento e Tecnologias Emergentes	29.415.000	25.750.000	55.165.000
Administração Pública Electrónica	2.360.000	20.923.159	23.283.159
Observação e <i>Benchmarking</i>	115.000	297.096	412.096
Assistência Técnica	1.885.000	1.375.000	3.260.000

Repartição das Dotações Orçamentais do PIDDAC por Objectivos Operacionais



A repartição do orçamento dos projectos do PIDDAC por objectivos operacionais mostra que apenas 2,1% está destinado a Assistência Técnica (para suportar as actividades do Gabinete de Gestão do POSC) e 0,3% para Observação e *Benchmarking*, e que o resto se divide em quatro partes: 36% para “Qualificações, Inclusão e Acessibilidade” incluindo uma componente elevada para projectos de Cidades e Regiões Digitais, 35% para “Criação e Transferência de Conhecimento e Tecnologias Emergentes” incluindo os investimentos em infraestrutura e serviços de e-Ciência através da FCCN, 15% para “Administração Pública Electrónica”, e 12% para “Conteúdos Digitais, Infraestruturas e Novos Serviços”.

