

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



PLANO DE ACTIVIDADES 2006

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.....	11
Cidades e Regiões Digitais.....	11
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.....	17
4.1 Empresas.....	17
Comércio Electrónico.....	17
Factura Electrónica.....	17
Novas Empresas Tecnológicas.....	17
Transferência de Tecnologia.....	17
Redes de Competência.....	17
4.2 Conhecimento.....	18
Parcerias para o Futuro.....	18
Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia.....	18
Investigação e Desenvolvimento (I&D).....	18
Iniciativa Nacional GRID.....	19
b-on: Biblioteca do Conhecimento Online.....	19
Linguateca.....	20

4.3	Serviços Públicos	21
	Cartão de Cidadão	21
	Portal do Cidadão	21
	Portal da Empresa	22
	O Voto Electrónico	22
	Plataforma de Interoperabilidade	24
	Programa Nacional de Compras Electrónicas	24
5.	Promover a observação e o <i>benchmarking</i> da utilização e desenvolvimento das TIC	27
6.	Relações internacionais e representação internacional	29
7.	Representações em estruturas nacionais	31
8.	Informação e comunicação	33
9.	Coordenação do Programa PIDDAC P01 – Sociedade da Informação e Governo Electrónico.....	37
10.	Orçamento para 2006.....	39

Prefácio

A UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP tem por missão o planeamento, a coordenação e o desenvolvimento de projectos nas áreas da sociedade da informação e governo electrónico. 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**, como plano de acção para a concretização da parte da Sociedade da Informação integrada no **Plano Tecnológico** 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

Na Sociedade da Informação e do Conhecimento, a criação de conhecimento assume uma importância central, pelo que o desenvolvimento e adopção de ferramentas de tecnologias de informação e comunicação de apoio à criação de conhecimento – e-Ciência – são particularmente importantes para o desenvolvimento futuro. A UMIC está 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 deve 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 avançado de vídeo-conferência, serviços de video-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

Estão a ser planeadas **parcerias de instituições científicas, universidades e empresas com instituições de investigação de topo mundial**, nomeadamente com MIT, Carnegie Mellon University e outras.

Uma outra iniciativa do maior alcance é a criação do **INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia**, em Braga, decidida por Portugal e Espanha em Novembro de 2005. Em 2006, a Comissão Técnica Bilateral designada pelos governos, onde a parte portuguesa é coordenada pelo Presidente da UMIC, irá preparar um relatório que incluirá a proposta das áreas de actividade do instituto e orientações para o enquadramento legal e a organização administrativa do instituto, como organização científica e tecnológica internacional.

A UMIC está a preparar as orientações para a Iniciativa Nacional GRID (INGRID) que está prevista para ser lançada em 2006 com o objectivo de recuperar o atraso que se verificou nesta área depois de um arranque praticamente interrompido em 2002.

A UMIC também está a planear a preparação da versão Portuguesa das **Licenças Creative Commons** que exige a tradução das licenças, a adaptação destas licenças ao quadro jurídico português, uma consulta pública sobre a proposta resultante e, finalmente, a disponibilização destas licenças em Portugal. As **Licenças Creative Commons** permitem a partilha aberta de conhecimento e obras pelos seus autores de uma forma simples, eficaz e muito flexível, disponibilizando um conjunto de licenças padrão que garantem protecção e liberdade – com alguns direitos reservados. Estas licenças são inteiramente gratuitas. Situam-se entre os direitos de autor (todos os direitos reservados) e o domínio público. Através das **Licenças Creative Commons** o autor define as condições sob as quais a obra é partilhada, de forma pró-activa e construtiva, dando crédito ao autor da obra, da forma por ele especificada. São um instrumento facilitador da partilha e da reutilização legal de trabalhos culturais, educacionais e científicos.

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO – Transformando a educação

Em 2005 houve um progresso decisivo na ligação das escolas públicas em banda larga à Internet. Em Janeiro, apenas 18% das escolas estavam ligadas em banda larga, em Agosto estavam ligadas 50% das escolas. Em Setembro, a UMIC assumiu o acompanhamento do projecto estabelecendo indicadores de realização objectivos, criando um sistema de comunicação de informação sobre esses indicadores e promovendo reuniões regulares de acompanhamento com a FCCN e com o fornecedor de serviços que permitiram imprimir um novo ritmo aos trabalhos que levou a planear a finalização da ligação de todas as escolas em banda larga ficasse assegurada no final de Janeiro de 2006. As ligações das escolas à Internet, bem como os serviços de apoio às escolas são assegurados pela FCCN, pelo que prosseguirá o respectivo acompanhamento da 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.

No início de 2002 tinha sido aprovado um programa – **Internet@EB1** – coordenado pela FCCN para acompanhamento das escolas do 1º ciclo do ensino básico por Escolas Superiores de Educação dos institutos politécnicos com o objectivo de promover e facilitar a utilização da Internet para fins educativos nessas escolas e promover a formação de professores em situações educativas concretas. Entre outros aspectos, no âmbito deste programa foram concedidos mais de 160 mil diplomas de competências básicas em Tecnologias de Informação e preparadas páginas na Internet de mais de 7.500 escolas. Em 2005/06, este programa inovador deu lugar a um outro – **CBTIC@EB1** – no âmbito da [CRIE – Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola](#), agora abrangendo actividades mais amplas em TIC e a integração das actividades nas várias áreas curriculares do 1º ciclo, que interessa estimular.

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

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

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

Interessa promover o Negócio Electrónico (*eBusiness*), o Comércio Electrónico (*eCommerce*) e a, Factura Electrónica (*eInvoice*) nomeadamente em parceria com a ACEP – Associação do Comércio Electrónico em Portugal e com a associação Aliança Digital. No que respeita à 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, processos que devem ser concretizados.

INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE – Promovendo a inclusão social com as TIC

Os Espaços Internet fornecem acesso livre a computadores e à Internet, com o apoio de pessoal próprio. Interessa assegurar a coordenação desta rede que se desenvolveu desde 1998 em iniciativas desarticuladas de diversos tipos e que tem um potencial elevadíssimo para promoção da inclusão digital e para promover com as TIC uma rede articulada de centros comunitários de apoio à inclusão social. Interessa recensear de forma exaustiva todos os Espaços Internet, organizar um encontro que sirva de início à organização da **Rede de Espaços Internet** e à criação da sua identidade e da troca de boas-práticas, bem como da prontidão para campanhas edificas de inclusão digital.

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 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 e assegurar as condições para a sua reintegração efectiva na RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade onde nasceu e de onde foi cortada em 2003.

Uma outra acção no âmbito da inclusão, neste caso relativa a infraestruturas de Redes de Nova Geração (RNG), é a concretização de **Redes Comunitárias**, pelo que interessa promover a abertura de um concurso público no Programa Operacional da Sociedade do Conhecimento para projectos de Redes Comunitárias, tirando partido do trabalho preparatório já realizado pela UMIC e constituir uma Comissão de Apoio Técnico à preparação de candidaturas e ao desenvolvimento dos projectos que vierem a ser aprovados.

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

Estão a ser desenvolvidos pela UMIC serviços inovadores de administração pública electrónica como: Portal do Cidadão, Portal da Empresa, criação completa de empresas pela Internet, Programa Nacional de Compras Electrónicas. 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.

RELAÇÕES INTERNACIONAIS – Afirmando Portugal nos fóruns internacionais de políticas públicas

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 Grupo de Trabalho sobre as Estatísticas relativas à Sociedade da Informação – EUROSTAT;
- › Na Organização das Nações Unidas, nomeadamente no processo da Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação (WSIS) cuja 2ª fase se realizou em Novembro de 2005, em Tunes;
- › Na OCDE, em particular no Comité para Políticas de Informação, Computadores e Comunicação (ICCP).

Ainda na área de Relações Internacionais, deve ser prosseguido o trabalho de cooperação bilateral, especialmente com Espanha, incluindo INL e interligação em fibra óptica das redes de investigação e ensino.



Luis Magalhães

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

1. Enquadramento

A UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP, é um instituto público com personalidade jurídica, autonomia administrativa e financeira e património próprio que se rege pelo [Decreto-Lei nº 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).

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 2005 houve um progresso decisivo na ligação das escolas públicas em banda larga à Internet. No início de 2005, apenas 7% das escolas estavam ligadas em banda larga, em Agosto estavam ligadas 50% das escolas. Em Setembro, a UMIC assumiu o acompanhamento do projecto estabelecendo indicadores de realização objectivos, criando um sistema de comunicação de informação sobre esses indicadores e promovendo reuniões regulares de acompanhamento com a FCCN e com o fornecedor de serviços que permitiram imprimir um novo ritmo aos trabalhos que levou a planear a finalização da ligação de todas as escolas em banda larga ficasse assegurada no final de Janeiro de 2006. As ligações das escolas à Internet, bem como os serviços de apoio às escolas são assegurados pela FCCN, pelo que prosseguirá o respectivo acompanhamento da 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.

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.

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. Os respectivos projectos prosseguem nas várias instituições do ensino superior, pelo que é necessário acompanhar e dinamizar esses projectos.

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 25 projectos de **Cidades e Regiões Digitais** que, juntamente com o projecto Trás-os-Montes Digital, já concluído, abrangem 240 municípios com cerca de 7 milhões de habitantes. Prevê-se que sejam ainda aprovados projectos adicionais e 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](#) irá promover a organização da **Rede de Espaços Internet**, com o recenseamento dos vários tipos de Espaços Internet que foram sendo criados desarticuladamente desde 1998 e com a organização de um [Encontro Rede de Espaços Internet](#) que integre numa comunidade organizada o conjunto de **Espaços Internet** em efectivo funcionamento em vários pontos no País com vários tipos de origem.

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.

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.

Está prevista a abertura pelo [Programa Operacional Sociedade do Conhecimento](#), entre Fevereiro e Abril de 2006, de um concurso para projectos de desenvolvimento de conteúdos visando a expansão da utilização de banda larga.

Decorrem vários projectos de disponibilização de conteúdos digitais de bibliotecas, arquivos, museus e outras colecções de interesse público, tanto no âmbito de organismos da administração pública central como da administração autárquica. Também no âmbito de projectos de [Cidades e Regiões Digitais](#) tem decorrido um desenvolvimento significativo de conteúdos culturais de base local que, em conjunto, já assumem uma dimensão muito considerável.

Informação de Interesse Público

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

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.

Tem sido preparada pela UMIC a abertura de um concurso público do Programa Operacional da Sociedade para projectos de **Redes Comunitárias**, cujos promotores têm de ser entidades públicas.

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.

Estes 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.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) irá constituir e assegurar o funcionamento de uma Comissão de Apoio Técnico (CAT) para apoio aos proponentes no desenvolvimento do processo de candidatura e para acompanhamento da implementação dos projectos que forem aprovados.

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 2006, deverá ser preparada 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 prevista a preparação de uma Infraestrutura de Chaves Públicas (*PKI – Public Key Infrastructure*) 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, permita realizar a desmaterialização completa do processo legislativo. A criação desta infraestrutura será baseada num estudo preliminar promovido pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#).

Uma outra área de intervenção vai ser a promoção de uma utilização esclarecida, crítica e segura da Internet, quer pelas crianças e jovens, quer pelas famílias, trabalhadores e cidadãos em geral.

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

4.1 Empresas

Comércio Electrónico

Serão realizadas 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. A UMIC constituiu um grupo de trabalho com a participação de especialistas diversificados na área da Factura Electrónica que contribuirá para disposições legislativas e regulamentares e preparará um Guia da Factura Electrónica para publicação em 2006.

Novas Empresas Tecnológicas

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

Foram aprovadas cerca de uma centena de [iniciativas empresarias 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 [Adl – Agência de Inovação](#).

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 devem integrar 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 [Adl – Agência de Inovação](#). Prevê-se que em 2006 sejam aprovadas Redes de Competência em várias áreas.

4.2 Conhecimento

Parcerias para o Futuro

Estão a ser preparadas parcerias com o *MIT* e com a *University of Carnegie Mellon* em cuja gestão a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) participará.

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.

Na mesma Cimeira, foi decidida a constituição de uma Comissão Técnica bilateral para preparar uma proposta detalhada, incluindo a definição das linhas iniciais da actividade científica e técnica a desenvolver, o modelo de funcionamento do Instituto, o seu financiamento, assim como as parcerias a criar e as modalidades e calendário de instalação. Ficou estabelecido que esta comissão seria composta com representantes da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), do Gabinete de Relações Internacionais da Ciência e do Ensino Superior (GRICES) e do Conselho dos Laboratórios Associados (CLA), pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, e da Direcção Geral de Investigação (DGI), da Direcção Geral de Política Tecnológica (DGTP) e da Direcção Geral das Universidades (DGU), pelo Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha. Presidiram a esta Comissão Técnica, o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, e o Secretário-Geral da Política Científica e Tecnológica, pelo Ministério da Educação e Ciência do Reino de Espanha. Em 2006, a Comissão Técnica irá preparar um relatório de progresso para apresentar aos governos em meados de 2006 e um relatório final para ser apresentado na Cimeira de 2006, e conduzirá o processo de selecção dos terrenos de localização do novo Laboratório, bem como a preparação dos respectivos estatutos.

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](#).

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 AdI – 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.

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 AdI – Agência de Inovação para a concretização destes e de outros projectos, estará 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, na concepção e acompanhamento da [Iniciativa Nacional GRID](#) 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; [Vídeoconferências 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.

Iniciativa Nacional GRID

Está a ser preparada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) 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](#).

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.

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 irá preparar uma alteração profunda do modelo de financiamento e disponibilização da **b-on** em 2006, ano em que se procederá também à negociação de novos contratos com as editoras internacionais para o período 2007-2009. O novo modelo de financiamento. Um outro aspecto organizacional que a UMIC pretende resolver é a **unificação da gestão da Biblioteca do Conhecimento Online (b-on) com a da *Web of Knowledge***, que tem sido gerida pelo OCES – Observatório da Ciência Tecnologia e Ensino Superior.

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.

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 2005 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](#) que se pretende disponibilizar em 2006, e o [Sistema de Certificação Electrónica do Estado](#) que se pretende criar em 2006, 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](#) integra o grupo de trabalho que em Novembro de 2005 foi encarregado de preparar a criação da Entidade de Certificação Electrónica do Estado.

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) está a articular 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.

Dada a complexidade do projecto do **Cartão de Cidadão** está prevista 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.

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, está previsto que o **Portal do Cidadão** passe 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). Centenas de milhar 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.

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.

Portal da Empresa

Está em curso o desenvolvimento do **Portal da Empresa**, como canal central de acesso electrónico aos serviços públicos prestados às empresas através da Internet, numa filosofia de balcão unificado de atendimento, com o objectivo de ser disponibilizado publicamente em 2006. Entre outros serviços, será disponibilizado pela primeira vez o serviço de 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 passará 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 poderão inclusivamente estar em países diferentes. A desmaterialização do pagamento ao Estado para criação de uma empresa *online* ficará assegurada através da utilização da mesma plataforma de pagamentos desenvolvida para o [Portal do Cidadão](#).

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

O 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; 10% nos Estados Unidos da América, em 2000). 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" à maior parte dos eleitores (80% nas eleições de Outubro de 2005), apesar de ser pouco utilizado, dado que até agora o máximo de eleitores a votarem pela Internet foi apenas 0,9%.

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.

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 (Baíão), 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 incomportável 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, 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.

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

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

É de notar que um dos relatórios das auditorias às experiências-piloto realizadas nas Eleições Autárquicas de 2004 ([Relatório de Consultadoria no âmbito do experiência piloto de Votação Electrónica efectuada a 13 de Junho de 2004](#)), André Ventura Zúquete, IEETA / UA e Paulo Jorge Pires Ferreira, INESC ID / IST) refere:

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

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

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

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

Neste contexto, com o objectivo de obter elementos para ponderar a adopção de um sistema de votação electrónica presencial em assembleias de voto, a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) vai encomendar em 2006 um estudo.

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 está a assegurar o seu desenvolvimento e funcionamento e a prepará-la 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](#).

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 2ª fase, com início no princípio de 2006, o programa passará 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.

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.

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;
- Ferramenta de *Download* de Cadernos de Encargos;
- Registo Nacional de Fornecedores;
- Sistemas de Gestão de Catálogos e Compra por Catálogo;
- Ferramenta de Gestão de Contratos;
- Sistema de Gestão de Informação de Compras.).

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](#) tem assegurado, 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**;
- Desenvolvimento da **estratégia nacional de *sourcing***;
- ***Estimativas de poupanças***;
- ***Sistema de monitorização do PNCE***;
- **Acções de formação sobre negociação**.

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. Vai ser preparada uma versão em inglês deste portal para disponibilização em 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.

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 2006, 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 2006: 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

Conselho Competitividade (Investigação)

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).

Representante nacional junto do Insafe: Bruno Fragoço.

I.E. 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*)

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: Nuno Rodrigues.

IV. INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia

- **Comissão Técnica Bilateral de Preparação do INL**

Coordenador da delegação portuguesa: Luis Magalhães.

V. Cooperação Iberoamericana

Está em preparação o **IV Fórum Ministerial União Europeia – América Latina e Caraíbas sobre a Sociedade da Informação: “Uma Aliança para a Coesão Social através da Inclusão Digital”**, organizado pela UMIC e pela Comissão Europeia.

VI. Cooperação Bilateral

A UMIC participa, através do seu Presidente, na cooperação bilateral do âmbito da Sociedade de Informação e da C&Tcom Espanha e com a República da Coreia.

VII. Parcerias com Instituições Estrangeiras

Está revisto que a UMIC participe na administração dos programas de parcerias internacionais com o *MIT*, a *University of Carnegie Mellon* e os outros que serão preparados mais tarde.

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.

- **Preparação do SCEE – Sistema de Certificação Electrónica do Estado - Infraestrutura de Chaves Públicas**

Foi criado em Novembro de 2005 um grupo de trabalho para preparar o SCEE – Sistema de Certificação Electrónica do Estado - Infraestrutura de Chaves Públicas (*PKI – Public Key Infrastructure*) no qual a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) participa, através do 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 pelo Professor Roberto Carneiro, Coordenador do Observatório da Sociedade da Informação e do Conhecimento da UMIC.

8. Informação e comunicação

• Actualização e manutenção dos sítios da UMIC na Internet

O sítio principal da UMIC na Internet disponível em 2005 tinha conteúdos muito limitados, constituídos principalmente a partir de notícias que apareceram nos órgãos de comunicação social complementadas com notícias próprias, e é uma aplicação proprietária com uma estrutura muito rígida, inclusivamente não se dispunha do código fonte dos *templates* o que tornava necessário recorrer à empresa que o tinha desenvolvido em 2003 para fazer alterações, embora se tenha verificado que a empresa não conseguiu assegurar várias das alterações solicitadas por não encontrar nos seus arquivos o código fonte correspondente. Além disso, este sítio satisfaz baixos requisitos de usabilidade e tem um péssimo desempenho em acessibilidade para cidadãos com necessidades especiais. Com o objectivo de poder assegurar que a sua acção seja bem espelhada pelos conteúdos que mantém na Internet, a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) irá iniciar o desenvolvimento de um novo sítio na Internet com base no gestor de conteúdos *open source Joomla*, com o objectivo de o disponibilizar publicamente até ao fim de 2006. Ao contrário do que é habitual, foi determinado que os conteúdos disponíveis no sítio anterior ficariam publicamente acessíveis, preservando a memória da fase anterior de actividade da UMIC.

A presença da UMIC na Internet estava muito pulverizada e não era estruturada. Em 2005, a UMIC dispunha de 17 sítios na Internet! Em parte, esta pulverização resultou da rigidez do sítio principal da UMIC que não permitia uma evolução adaptada à evolução das actividades e era de manutenção difícil, pelo que foi utilizado o recurso a criar novos sítios quando era necessário publicar conteúdos. Alguns destes sítios, incluindo o sítio principal da UMIC, estavam alojados no CEGER – Centro de Gestão da Rede Informática do Governo, outros na FCCN e ainda outros em empresas como a MediaPrimer e a ONI. Além disso, as tecnologias em que estavam desenvolvidos eram muito variadas, revelando mais uma vez uma fragmentação que era um obstáculo à sua manutenção. Assim, ao mesmo tempo que prosseguirá o desenvolvimento do novo sítio principal da UMIC haverá um processo de consolidação de conteúdos num número reduzido de sítios, considerando sítios diferentes apenas quando justificado pela especificidade dos seus objectivos, e uma redução de plataformas tecnológicas, principalmente com base no *open source Joomla*, assim como a melhoria decisiva na satisfação das directrizes de acessibilidade a cidadãos com necessidades especiais, dado que todos os sítios têm um péssimo desempenho neste aspecto.

• Publicações

Em 2006, a UMIC assegurará as publicações seguintes:

› *Iniciativa Nacional GRID – Partilha de recursos computacionais de elevado desempenho.*

› *Guia da Factura Electrónica.*

› *A Sociedade da Informação em Portugal 2006.*

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 (GPEAR) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. O relatório conterá 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 GPEAR – 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*:

- › Celebração da ligação de todas as escolas públicas em banda larga
- › Apresentação da Prova de Conceito do Cartão de Cidadão
- › Forum para a Sociedade da Informação
- › Forum Ministerial União Europeia - América Latina e Caraíbas sobre a Sociedade da Informação
- › Lançamento da Iniciativa Nacional GRID
- › 3ª Semana do Comércio Electrónico
- › Lançamento do serviço de criação de empresas pela Internet e do Portal da Empresa
- › Salão Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação (SITIC)
- › Encontro Rede de Espaços Internet
- › Seminário Observar a Sociedade da Informação em Portugal – Estado da Arte

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 2006

O orçamento total da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) para 2006 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 €144.028.534, dos quais €4.768.534 em Orçamento de Funcionamento e €139.260.000 em Orçamento do PIDDAC composto por €39.260.000 de transferências do Estado e €100.000.000 de fundos comunitários (FEDER e FSE) e reposições não abatidas associados ao POSC.

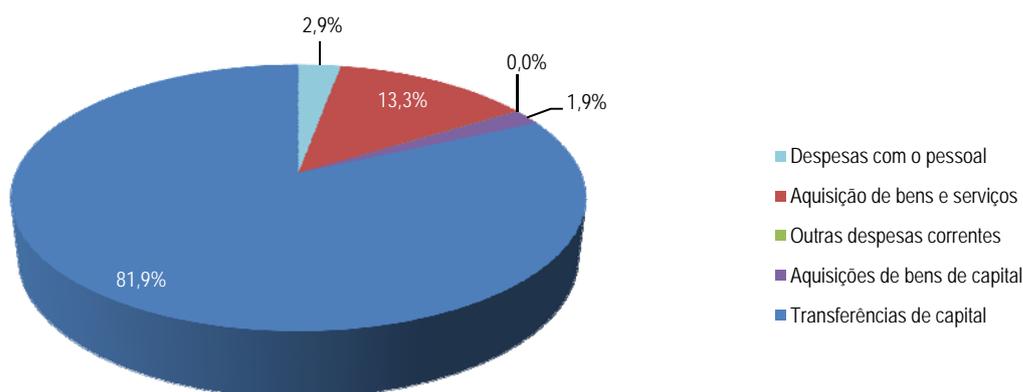
O orçamento inicial de Funcionamento da UMIC foi €4.768.534, dos quais €1.500.000 em transferências do Estado e €3.268.534 de receitas próprias.

O orçamento inicial do PIDDAC da UMIC foi €139.260.000, do qual €39.260.000 de transferências do Estado, €100.000.000 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	4.768.534	139.260.000	144.028.534
	DESPESAS CORRENTES	4.760.534	18.539.099	23.299.633
010000	Despesas com o pessoal	1.907.212	2.202.503	4.109.715
020000	Aquisição de bens e serviços	2.850.522	16.305.756	19.156.278
060000	Outras despesas correntes	2.800	30.840	33.640
	DESPESAS DE CAPITAL	8.000	120.720.901	120.728.901
070000	Aquisições de bens de capital	8.000	2.789.638	2.797.638
080000	Transferências de capital		117.931.263	117.931.263

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

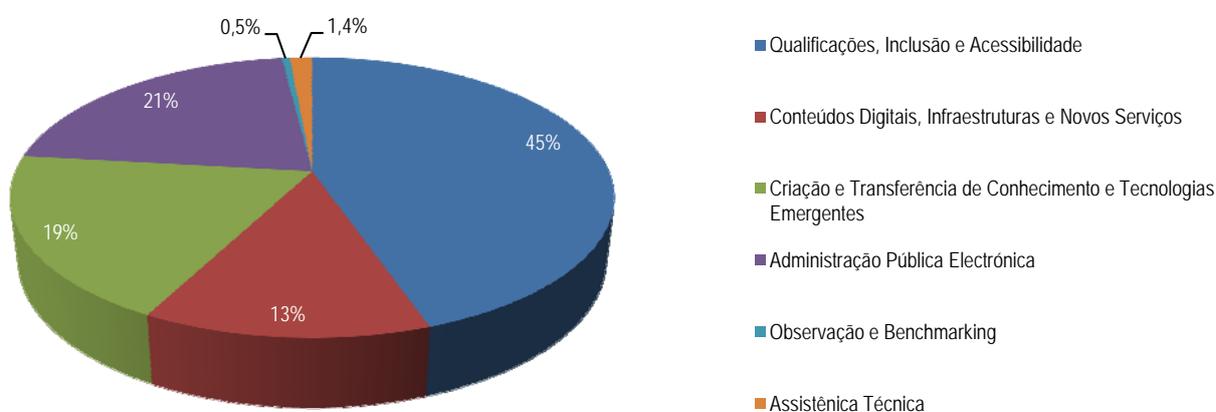


É de notar que as dotações para despesas com pessoal são apenas 2,9% do orçamento total e as dotações para aquisições de bens e serviços são 15,2%. Assim, 81,9% do orçamento da UMIC está destinado a transferências para outras entidades.

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	39.260.000	100.000.000	139.260.000
Qualificações, Inclusão e Acessibilidade	21.479.570	40.779.700	62.259.270
Conteúdos Digitais, Infraestruturas e Novos Serviços	4.385.389	13.669.774	18.055.163
Criação e Transferência de Conhecimento e Tecnologias Emergentes	7.589.760	19.094.400	26.684.160
Administração Pública Electrónica	4.397.800	25.174.200	29.572.000
Observação e <i>Benchmarking</i>	276.370	435.400	711.770
Assistência Técnica	1.131.111	846.526	1.977.637

Repartição das Dotações Orçamentais do PIDDAC por Objectivos Operacionais



A repartição do orçamento dos projectos do PIDDAC por objectivos operacionais mostra que apenas 1,4% está destinado a Assistência Técnica (para suportar as actividades do Gabinete de Gestão do POSC) e 0,5% para Observação e *Benchmarking*, e que o resto se divide em quatro partes: 45% para “Qualificações, Inclusão e Acessibilidade” incluindo uma componente elevada para projectos de Cidades e Regiões Digitais, 21% para “Administração Pública Electrónica”, 19% para “Criação e Transferência de Conhecimento e Tecnologias Emergentes” incluindo os investimentos em infraestrutura e serviços de e-Ciência através da FCCN, e 13% para “Conteúdos Digitais, Infraestruturas e Novos Serviços”.

