

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



# PLANO DE ACTIVIDADES 2009



# ÍNDICE

Prefácio.....	5
1. Enquadramento.....	9
2. Quadro de Avaliação e Responsabilização 2009 da UMIC.....	11
3. Promover as qualificações, a inclusão e a acessibilidade em e com TIC.....	15
3.1. Educação e Formação.....	15
Academias TIC.....	15
Campus Virtual (e-U).....	16
3.2. Sociedade e Cidadania.....	16
Cidades e Regiões Digitais.....	16
3.3. Inclusão e Acessibilidade.....	16
Rede de Espaços Internet.....	16
Programa Acesso.....	17
Rede Solidária.....	18
4. 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.....	19
4.1 Conteúdos Digitais.....	19
Conteúdos Educativos e Culturais.....	19
Informação de Interesse Público.....	19
4.2 Infraestruturas.....	19
Redes Comunitárias.....	19
Rede de Ciência e Educação.....	20
Segurança e Privacidade.....	21
5. Promover a criação e transferência de conhecimento e tecnologias emergentes (TIC, nanotecnologia, ...), estimulando a internacionalização.....	23
5.1 Empresas.....	23
Comércio Electrónico.....	23
Factura Electrónica.....	23
Novas Empresas Tecnológicas.....	23
Transferência de Tecnologia.....	23
Redes de Competência.....	24
5.2 Conhecimento.....	24
Parcerias para o Futuro.....	24
Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia.....	27
Investigação e Desenvolvimento (I&D).....	27
Iniciativa Nacional GRID.....	29
b-on: Biblioteca do Conhecimento Online.....	30
Repositórios de Acesso Aberto.....	31
Linguateca.....	32

6.	Promover a observação e o <i>benchmarking</i> da utilização e desenvolvimento das TIC .....	35
7.	Relações internacionais e representação internacional .....	37
8.	Representações em estruturas nacionais .....	41
9.	Informação e comunicação .....	43
10.	Coordenação do Programa PIDDAC P01 – Sociedade da Informação e Governo Electrónico.....	45
11.	Orçamento para 2009.....	47

## Prefácio

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

A sua estratégia envolve:

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

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

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

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

Desde 2005, e muito em particular em 2008, esta área teve um desenvolvimento explosivo, com a UMIC fortemente envolvida no financiamento, acompanhamento e orientação das actividades da FCCN. O aumento da largura de banda disponibilizada a instituições do sistema nacional de investigação e ensino superior ligadas à rede de investigação e ensino irá prosseguir. Os serviços suportados por esta infraestrutura, que é uma das mais avançadas Redes de Nova Geração ao serviço da Ciência na Europa, vão continuar a ser expandidos, nomeadamente no que respeita a: infraestrutura de computação GRID, repositórios científicos de acesso aberto, rede VoIP do sistema científico e do ensino superior público, serviços avançados de vídeo-conferência que serão expandidos com salas imersivas ao serviço da comunidade académica em Lisboa e no Porto, serviços de vídeo-difusão para o sistema científico e ensino superior, arquivo da Web portuguesa.

### CONHECIMENTO – Contribuindo para construir ambiciosas redes internacionais de conhecimento

Desde 2006, foram estabelecidas parcerias de instituições científicas, universidades e empresas com instituições de investigação de topo mundial em cuja gestão a UMIC participou activamente, nomeadamente com MIT, Carnegie Mellon University, University of Texas Austin, Fraunhofer (envolvendo a criação do 1º Instituto Fraunhofer fora da Alemanha), Harvard Medical School. Todos estes programas incluem aspectos essenciais para o âmbito das actividades promovidas pela UMIC, nomeadamente em tópicos de investigação da Internet do Futuro: Redes de sensores e Internet das coisas, Ambientes inteligentes, Comunicações móveis avançadas, Redes de Nova Geração, Sistemas de engenharia e robótica, Sistemas sustentáveis de energia, sistemas inteligentes de transportes, Segurança de sistemas de informação e redes, Infraestruturas críticas, Conteúdos digitais interactivos. Nesta área interessa prosseguir o acompanhamento das iniciativas referidas, estimular a sua maior focagem estratégica e a abertura de concursos competitivos para projectos de I&D. No que respeita à preparação do Programa Harvard Medical School – Portugal, nomeadamente na sua componente de conteúdos de informação médica e de investigação biomédica, vai ser prosseguido o processo de aquisição da correspondente plataforma de gestão de conteúdos e o seu desenvolvimento, assim como do sistema de hardware necessário e da sua instalação na FCCN. Uma outra iniciativa do maior alcance é a continuação da instalação do INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia, em Braga, decidida por Portugal e Espanha em Novembro de 2005, cuja inauguração oficial está prevista para Julho de 2009 e cujo início de actividades científicas está previsto para o início de 2010, principalmente em Nanomedicina, e aplicações à Monitorização Ambiental e à Qualidade Alimentar.

### EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO – Transformando a educação

Todas as escolas foram ligadas em banda larga antes de Fevereiro de 2006. Em 2007 foi lançado um programa destinado a massificar a aquisição de computadores portáteis para alunos do 5º ao 12º anos e do Programa Novas Oportunidades, e em 2008 foi

lançado um programa deste tipo para alunos do 1º ao 4º ano, com base no computador “Magalhães” construído em Portugal a partir de um projecto da Intel. Interessa acompanhar estes programas, assim como a melhoria das infraestruturas e equipamentos informáticos das escolas do ensino básico e secundário e a sua utilização para fins educativos. Outro objectivo é a expansão das Academias TIC no Ensino Superior lançadas pela UMIC em parceria com empresas.

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

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

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

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

#### **INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE – Promovendo a inclusão social com as TIC**

A Rede de Espaços Internet fornece acesso livre a computadores e à Internet, com o apoio de pessoal próprio. Interessa continuar a promover a coordenação desta rede, a reforçar a sua identidade e a promover a troca de boas-práticas, em particular dinamizando o registo e a utilização do portal na Internet que foi lançado para este efeito em 2008.

Uma unidade especial – Acesso – promove boas-práticas de acessibilidade de TIC a cidadãos com necessidades especiais, levando a que Portugal tenha um dos melhores desempenhos europeus em acessibilidade dos conteúdos da administração pública na Internet, embora se considere que o nível de desempenho esteja ainda muito aquém do desejável. Assim, pretende-se prosseguir com o estímulo à melhoria da acessibilidade, através da sensibilização de instituições e pessoas, o desenvolvimento de ferramentas de apoio e acções de formação. Em particular, uma vez que em 2009 ficou assegurada a conformidade das mais de 6.500 páginas dos 10 sítios da UMIC na Internet com o nível de topo AAA de satisfação das normas de acessibilidade do W3C – World Wide Web Consortium, e que se conseguiu que a Caixa Geral de Depósitos aderisse a manter as mesmas exigências de acessibilidade do seu portal na Internet, interessa agora estimular outras entidades a prosseguirem este objectivo.

Através da Rede Solidária é disponibilizado gratuitamente acesso à Internet e alojamento de sítios na Internet a cerca de 250 associações de e para pessoas com necessidades especiais. A plataforma correspondente na Internet foi totalmente modernizada em 2008 e preparada para satisfazer os níveis mais exigentes de acessibilidade. A dinamização desta rede irá prosseguir.

Uma outra acção no âmbito da inclusão, neste caso relativa a infraestruturas de Redes de Nova Geração (RNG), foi a concretização de 4 Redes Comunitárias (Vale do Minho, Vale do Lima, Terra Quente Transmontana, Distrito de Évora), que são redes abertas e multi-operador baseadas em cabo de fibra óptica, disponibilizadas em regiões desfavorecidas ou com falhas de mercado de telecomunicações. Estas redes, que são redes abertas multi-operador e em conjunto têm mais de 1.200 Km de cabo de fibra óptica dispendo de equipamento activo para funcionarem a 10 Gbps foram construídas em 2008. Interessa agora acompanhar o início da sua exploração e a concessão a operadores.

#### **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 Comité de Aconselhamento do Conselho e da Comissão sobre Investigação Científica e Técnica (CREST), o Grupo de Alto Nível do Forum Estratégico para a Cooperação Internacional em Ciência e Tecnologia (SFIC), a Assembleia Geral e o Comité de Gestão da Associação AAL – Ambient Assisted Living, o Comité de Políticas da Iniciativa Grid Europeia (EGI), o Grupo de Trabalho sobre as Estatísticas relativas à Sociedade da Informação – EUROSTAT, o Sub-Grupo de Banda Larga do Grupo de Alto Nível i2010;
- › Na Organização das Nações Unidas, nomeadamente no Forum de Governação da Internet (IGF), em outras instâncias do processo da Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação (WSIS) em candidatura e participação na Comissão de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento (CSTD);
- › Na OCDE, em particular no Comité para Políticas de Informação, Computadores e Comunicação (ICCP), nos grupos de trabalho de Economia da Informação e de Indicadores para a Sociedade da Informação, nos trabalhos relativos à Estratégia de Inovação da OCDE e às medidas de combate à crise financeira e económica.

Ainda na área de Relações Internacionais, deve ser prosseguido o intenso trabalho realizado no âmbito das Parcerias Internacionais acima referidas, e da cooperação bilateral, especialmente com Espanha, incluindo INL, IBERGRID, interligação em fibra óptica das

redes de investigação e ensino, e deve ser iniciada cooperação com Espanha em computação distribuída voluntária. Deve, também, ser reforçada a cooperação com o Brasil, nomeadamente em e-ciência, nanotecnologia e inovação de base científica e tecnológica.



*Luis Magalhães*

Presidente do Conselho Directivo UMIC

Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP





# 1. Enquadramento

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

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

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

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

## OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS:

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

## OBJECTIVOS OPERACIONAIS:

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

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

Acresce que, no final de Julho de 2005, o Governo lançou o programa [Ligar Portugal](#)<sup>1</sup>, 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.

Como previsto na [Lei n.º 66-BB/2007](#), de 28 de Dezembro, a qual estabelece o sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho na Administração Pública, foi preparado o Quadro de Avaliação e Responsabilização 2008 da UMIC.

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



## 2. Quadro de Avaliação e Responsabilização 2009 da UMIC

QUADRO DE AVALIAÇÃO E RESPONSABILIZAÇÃO 2009									
31.03.2009									
Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior									
<b>UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP</b>									
<p><b>Missão:</b> Enquanto estrutura coordenadora das políticas para a sociedade da informação, mobilizar a sociedade da informação através da promoção de actividades de divulgação, qualificação e investigação. <span style="float: right;">(Decreto-Lei 153/2007, de 27 de Abril)</span></p>									
<p><b>Visão:</b> Acelerar a apropriação social de conhecimento, informação e tecnologias emergentes de alcance global, fortemente internacionalizada, abrindo em Portugal as oportunidades de realização de pessoas e organizações, na cidade, na região e no mundo.</p>									
<b>Objectivos Estratégicos (ObjEst):</b>									
<p><b>ObjEst 1: CONHECIMENTO E TECNOLOGIA.</b> Promover e acelerar a apropriação social de conhecimento, informação e tecnologias emergentes de alcance global e com elevado benefício potencial na criação de riqueza e emprego, e na melhoria da qualidade de vida</p>									
<p><b>ObjEst 2: REDES.</b> Promover a expansão e o reforço de redes de colaboração entre pessoas e organizações, estimulando a produtividade, a criatividade e a excelência</p>									
<p><b>ObjEst 3: INTERNACIONALIZAÇÃO</b> Promover a internacionalização das actividades de criação e transferência de conhecimento e tecnologia, e de concepção e acompanhamento das políticas para a Sociedade da Informação e do Conhecimento</p>									
<p><b>ObjEst 4: OBSERVAÇÃO.</b> Assegurar a observação objectiva e transparente da Sociedade da Informação e do Conhecimento, e a perspectiva da sua evolução</p>									
<b>Objectivos Operacionais (ObjOpr):</b>									
<b>EFICÁCIA</b> <span style="float: right;"><b>Ponderação: 50%</b></span>									
<b>ObjOpr 1:</b> Promover as qualificações, a inclusão e a acessibilidade em e com TIC <span style="float: right;"><b>Ponderação: 25%</b></span>									
INDICADORES	Valor 2008	Meta 2009	Peso	Concretização					Desvio
				Resultado	Taxa Realização	Classificação			
				Superou	Atingiu	Não atingiu			
Ind 1: Nº de iniciativas de dinamização da Rede de Espaços Internet (cada iniciativa ponderada pelo nº de Espaços Internet envolvidos), valores cumulativos desde 2007 inclusive	1.610	3.150	40%						
Ind 2: Nº de acordos sobre Academias TIC em vigor (cada acordo ponderado pelo nº de academias envolvidas)	52	60	35%						
Ind 3: Nº de iniciativas ou avaliações de acessibilidade a e com TIC (cada iniciativa ou avaliação ponderada pelo nº de pessoas ou entidades envolvidas), valores cumulativos desde 2007 inclusive	1.092	1.500	25%						
<b>ObjOpr 2:</b> 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 <span style="float: right;"><b>Ponderação: 25%</b></span>									
INDICADORES	Valor 2008	Meta 2009	Peso	Concretização					Desvio
				Resultado	Taxa Realização	Classificação			
				Superou	Atingiu	Não atingiu			
Ind 4: Nº de registos educativos, culturais, científicos, de interesse público digitalizados em repositórios de acesso aberto referenciados no sítio da UMIC na Internet	1.050.523	1.060.000	25%						
Ind 5: Soma das larguras de banda simétricas fornecidas a instituições da RCTS - Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (Gbps)	16,4	20	55%						
Ind 6: Comprimento de cabo em fibra óptica propriedade de entidades públicas com traçado registado em SIG pela UMIC ou FCCN, Kms (Redes Comunitárias, redes de Cidades e Regiões Digitais, RCTS, ...)	1.000	1.500	10%						
Ind 7: Nº páginas vistas nos sítios CERT.PT e Internet Segura (excluindo robots, worms e outro tráfego não visto), valores cumulativos desde 2007 inclusive	1.157.812	1.900.000	10%						
<b>ObjOpr 3:</b> Promover a criação e transferência de conhecimento e o desenvolvimento em tecnologias emergentes (TIC, nanotecnologia, ...), estimulando a internacionalização <span style="float: right;"><b>Ponderação: 25%</b></span>									
INDICADORES	Valor 2008	Meta 2009	Peso	Concretização					Desvio
				Resultado	Taxa Realização	Classificação			
				Superou	Atingiu	Não atingiu			
Ind 8: Nº de reuniões de coordenação ou gestão, e organização de seminários, workshops ou conferências de programas ou projectos de Parcerias Internacionais e de organizações internacionais de C&T, valores cumulativos desde 2007 inclusive	95	140	25%						
Ind 9: Nº de <i>downloads</i> de artigos em texto completo na Biblioteca Científica Online, b-on (milhões), valores cumulativos desde 2007 inclusive	9,4	14,0	60%						
Ind 10: Nº de CPU COREs na infraestrutura nacional GRID, valores cumulativos desde 2007 inclusive	2.180	3.900	15%						
<b>ObjOpr 4:</b> Promover a observação e o <i>benchmarking</i> da utilização e desenvolvimento das TIC <span style="float: right;"><b>Ponderação: 25%</b></span>									
INDICADORES	Valor 2008	Meta 2009	Peso	Concretização					Desvio
				Resultado	Taxa Realização	Classificação			
				Superou	Atingiu	Não atingiu			
Ind 11: Nº de relatórios sobre a utilização e desenvolvimento das TIC, e de avaliação dos sítios da Administração Pública, valores cumulativos desde 2007 inclusive	14	22	100%						

EFICIÊNCIA										Ponderação: 25%
ObjOpr 5: Aumentar as visitas de interacção directa com entidades que promovem a apropriação social de TIC										Ponderação: 80%
INDICADORES	Valor 2008	Meta 2009	Peso	Concretização					Desvio	
				Resultado	Taxa Realização	Classificação				
			Superou			Atingiu	Não atingiu			
Ind 12: Nº de visitas de acompanhamento a Centros de Certificação TIC, Espaços Internet, Academias TIC, e-U, repositórios de acesso aberto, Cidades e Regiões Digitais ou Redes Comunitárias, valores cumulativos desde 2007 inclusive	58	108	100%							
ObjOpr 6: Reduzir as despesas em aquisição de papel										Ponderação: 20%
INDICADORES	Valor 2008	Meta 2009	Peso	Concretização					Desvio	
				Resultado	Taxa Realização	Classificação				
			Superou			Atingiu	Não atingiu			
Ind 13: 1/[Despesa média anual em aquisição de papel (K€)], (média anual calculada desde 2007, inclusive)	0,35	0,36	100%							
QUALIDADE										Ponderação: 25%
ObjOpr 7: Garantir a qualidade da acessibilidade dos sítios na Internet da UMIC a cidadãos com necessidades especiais										Ponderação: 60%
INDICADORES	Valor 2008	Meta 2009	Peso	Concretização					Desvio	
				Resultado	Taxa Realização	Classificação				
			Superou			Atingiu	Não atingiu			
Ind 14: % das páginas dos sítios da UMIC na Internet que satisfazem os critérios de acessibilidade da W3C segundo o teste automático TAW completado com os testes W3C para CSS e XHTML (ponderadas com 1, 2, 3 conforme o nível máximo satisfeito é A, AA, AAA, respect.)	87%	88%	100%							
ObjOpr 8: Garantir a qualificação dos Recursos Humanos da UMIC										Ponderação: 40%
INDICADORES	Valor 2008	Meta 2009	Peso	Concretização					Desvio	
				Resultado	Taxa Realização	Classificação				
			Superou			Atingiu	Não atingiu			
Ind 15: % de execução do Plano de Formação aprovado (em acções de formação)	100%	100%	100%							
MEIOS DISPONÍVEIS										
Recursos Humanos	Nº Planeado	Pontuação	Pontuação Planeada	Pontuação Executada	Desvio					
Dirigentes - Direcção Superior	4	20	80							
Dirigentes - Direcção Intermédia	1	16	16							
Técnicos Superiores	27	12	324							
Técnico - Profissional	2	8	16							
Assistente Técnico	4	8	32							
Motorista	1	5	5							
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>		<b>473</b>	<b>0</b>						
Orçamento (€)	Dotação Inicial	Dotação Utilizável	Realizado	Desvio						
Funcionamento	2.470.000	2.371.455								
PIDDAC	93.719.230	91.169.230								
<b>TOTAL</b>	<b>96.189.230</b>	<b>93.540.685</b>	<b>0</b>							

**SÍNTESE**

<b>N.º de Efectivos</b>	<b>Em 31.12.2008</b>	<b>Em 31.12.2009</b>	<b>Desvio</b>
Recursos humanos em exercício efectivo de funções na UMIC	26		

<b>Valor da Execução Financeira (€)</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>Desvio</b>
Funcionamento	1.386.319	0	
PIDDAC	125.830.547	0	
<b>TOTAL</b>	<b>127 216 866</b>		

<b>Avaliação de Desempenho do Serviço</b>	<b>Ponderação</b>	<b>Taxa de Realização</b>	<b>Avaliação Qualitativa</b>
Eficácia	50%		
Eficiência	25%		
Qualidade	25%		
<b>Avaliação Final do Serviço</b>	<b>100%</b>		

**Gráficos**

--

## ANEXO

### Explicitação das fórmulas utilizadas para os indicadores

Ind 1: Nº de iniciativas de dinamização da Rede de Espaços Internet (cada iniciativa ponderada pelo nº de Espaços Internet envolvidos), valores cumulativos desde 2007 inclusive	Ind 1 = $\sum$ (Nº de Espaços Internet envolvidos em cada iniciativa de dinamização da Rede de Espaços Internet)
Ind 2: Nº de acordos sobre Academias TIC em vigor (cada acordo ponderado pelo nº de academias envolvidas)	Ind 2 = $\sum$ (Nº de academias envolvidas em cada acordo sobre Academias TIC)
Ind 3: Nº de iniciativas ou avaliações de acessibilidade a e com TIC (cada iniciativa ou avaliação ponderada pelo nº de pessoas/entidades envolvidas), valores cumulativos desde 2007 inclusive	Ind 3 = $\sum$ (Nº de pessoas ou entidades envolvidas em cada iniciativa ou avaliação de acessibilidade)
Ind 4: Nº de registos educativos, culturais, científicos, de interesse público digitalizados em repositórios de acesso aberto referenciados no sítio da UMIC na Internet	Ind 4 = Nº de registos educativos, culturais, científicos, de interesse público digitalizados em repositórios de acesso aberto referenciados no sítio da UMIC na Internet
Ind 5: Soma das larguras de banda simétricas fornecidas a instituições da RCTS - Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (Gbps)	Ind 5 = $\sum$ (largura de banda simétrica fornecida a cada instituições da RCTS, em Gbps)
Ind 6: Comprimento de cabo em fibra óptica propriedade de entidades públicas com traçado registado em SIG pela UMIC ou FCCN, Kms (Redes Comunitárias, redes de Cidades e Regiões Digitais, RCTS, ...)	Ind 6 = Comprimento de cabo em fibra óptica propriedade de entidades públicas com traçado registado em SIG pela UMIC ou FCCN, em Kms
Ind 7: Nº páginas vistas nos sítios CERT.PT e Internet Segura (excluindo robots, worms e outro tráfego não visto), valores cumulativos desde 2007 inclusive	Ind 7 = Nº de páginas vistas no sítio CERT.PT + Nº de páginas vistas no sítio Internet Segura, excluindo robots, worms e outro tráfego não visto
Ind 8: Nº de reuniões de coordenação ou gestão, e organização de seminários, workshops ou conferências de programas ou projectos de Parcerias Internacionais e de organizações internacionais de C&T, valores cumulativos desde 2007 inclusive	Ind 8 = Nº de reuniões de coordenação ou gestão, e organização de seminários, workshops ou conferências de programas ou projectos de Parcerias Internacionais e de organizações internacionais de C&T
Ind 9: Nº de downloads de artigos em texto completo na Biblioteca Científica Online, b-on (milhões), valores cumulativos desde 2007 inclusive	Ind 9 = Nº de downloads de artigos em texto completo na Biblioteca Científica Online (b-on)
Ind 10: Nº de CPU COREs na infraestrutura nacional GRID, valores cumulativos desde 2007 inclusive	Ind 10 = Nº de CPU COREs na infraestrutura nacional GRID
Ind 11: Nº de relatórios sobre a utilização e desenvolvimento das TIC, e de avaliação dos sítios da Administração Pública, valores cumulativos desde 2007 inclusive	Ind 11 = Nº de relatórios sobre a utilização e desenvolvimento das TIC, e de avaliação dos sítios da Administração Pública (as Partes da compilação anual "A Sociedade da Informação em Portugal", contam separadamente, nomeadamente "As Comunicações Electrónicas", "A População e as TIC", "A Administração Pública Electrónica", "A Educação e a Formação em TIC", "A Economia Digital", e outras, assim como contam separadamente diferentes relatórios de avaliação dos sítios da Administração Pública, nomeadamente central, regional, câmaras municipais, acessibilidade dos sítios, e outros)
Ind 12: Nº de visitas de acompanhamento a Centros de Certificação TIC, Espaços Internet, Academias TIC, e-U, repositórios de acesso aberto, Cidades e Regiões Digitais ou Redes Comunitárias, valores cumulativos desde 2007 inclusive	Ind 12 = Nº de visitas a Centros de Certificação TIC + Nº de visitas a Espaços Internet + Nº de visitas a Academias TIC + Nº de visitas a instituições do e-U + Nº de visitas a instituições com repositórios de acesso aberto + nº de visitas das Cidades e Regiões Digitais + Nº de visitas a Redes Comunitárias (não contam as visitas realizadas por elementos da estrutura de gestão do POSC)
Ind 13: 1/(Despesa média anual em aquisição de papel (K€)), (média anual calculada desde 2007, inclusive)	Ind 13 = $1/(\sum$ (Despesa anual em aquisição de papel (K€) / Nº de anos)
Ind 14: % das páginas dos sítios da UMIC na Internet que satisfazem os critérios de acessibilidade da W3C segundo o teste automático TAW completado com os testes W3C para CSS e XHTML (ponderadas com 1, 2, 3 conforme o nível máximo satisfeito é A, AA, AAA, respectivamente)	Ind 14 = $[\sum 1^{*}(\text{N}^{\circ}$ de páginas conformes com nível A e não AA de acessibilidade W3C de cada sítio da UMIC na Internet) + $2^{*}(\text{N}^{\circ}$ de páginas conformes com níveis A, AA e não AAA de acessibilidade W3C de cada sítio da UMIC na Internet) + $3^{*}(\text{N}^{\circ}$ de páginas conformes com níveis A, AA e AAA de acessibilidade W3C de cada sítio da UMIC na Internet)] / $[\sum 3^{*}(\text{N}^{\circ}$ de páginas de cada sítio da UMIC na Internet)] * 100, conformidade verificada com o teste automático TAW completado com os testes W3C para CSS e XHTML
Ind 15: % de execução do Plano de Formação aprovado ((Nº de acções frequentadas/nº de acções planeadas)*100). O plano de acção deve contemplar a formação de pelo menos 80% dos técnicos.	Ind 15 = $(\text{N}^{\circ}$ de acções do Plano de Formação frequentadas)/ $(\text{N}^{\circ}$ de acções do Plano de Formação)*100

### Lista das Fontes de Verificação

Ind 1: Nº de iniciativas de dinamização da Rede de Espaços Internet (cada iniciativa ponderada pelo nº de Espaços Internet envolvidos), valores cumulativos desde 2007 inclusive	Registo das iniciativas lançadas e correspondentes relatórios
Ind 2: Nº de acordos sobre Academias TIC (cada acordo ponderado pelo nº de academias envolvidas)	Registo dos acordos assinados e das academias envolvidas
Ind 3: Nº de iniciativas ou avaliações de acessibilidade a e com TIC (cada iniciativa ou avaliação ponderada pelo nº de pessoas/entidades envolvidas), valores cumulativos desde 2007 inclusive	Registo das iniciativas lançadas e correspondentes relatórios
Ind 4: Nº de registos educativos, culturais, científicos, de interesse público digitalizados em repositórios de acesso aberto referenciados no sítio da UMIC na Internet	Sítio da UMIC na Internet e repositórios aí referenciados
Ind 5: Soma das larguras de banda simétricas fornecidas a instituições da RCTS - Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (Gbps)	Relatórios da FCCN
Ind 6: Comprimento de cabo em fibra óptica propriedade de entidades públicas com traçado registado em SIG pela UMIC ou FCCN, Kms (Redes Comunitárias, redes de Cidades e Regiões Digitais, RCTS, ...)	Registos em SIG na UMIC ou FCCN
Ind 7: Nº páginas vistas nos sítios CERT.PT e Internet Segura (excluindo robots, worms e outro tráfego não visto), valores cumulativos desde 2007 inclusive	Relatórios da FCCN e do projecto Internet Segura
Ind 8: Nº de reuniões de coordenação ou gestão, e organização de seminários, workshops ou conferências de programas ou projectos de Parcerias Internacionais e de organizações internacionais de C&T, valores cumulativos desde 2007 inclusive	Sítio da UMIC na Internet e relatórios da UMIC
Ind 9: Nº de downloads de artigos em texto completo na Biblioteca Científica Online, b-on (milhões), valores cumulativos desde 2007 inclusive	Relatórios da FCCN
Ind 10: Nº de CPU COREs na infraestrutura nacional GRID, valores cumulativos desde 2007 inclusive	Relatórios de acompanhamento da Iniciativa nacional GRID
Ind 11: Nº de relatórios sobre a utilização e desenvolvimento das TIC, e de avaliação dos sítios da Administração Pública, valores cumulativos desde 2007 inclusive	Sítio da UMIC na Internet
Ind 12: Nº de visitas de acompanhamento a Centros de Certificação TIC, Espaços Internet, Academias TIC, e-U, repositórios de acesso aberto, Cidades e Regiões Digitais ou Redes Comunitárias, valores cumulativos desde 2007 inclusive	Relatórios da UMIC sobre visitas de acompanhamento
Ind 13: 1/(Despesas em aquisição de papel (K€)), (média anual calculada desde 2007, inclusive)	Relatórios da UMIC
Ind 14: % das páginas dos sítios da UMIC na Internet que satisfazem os critérios de acessibilidade da W3C segundo o teste automático TAW completado com os testes W3C para CSS e XHTML (ponderadas com 1, 2, 3 conforme o nível máximo satisfeito é A, AA, AAA, respectivamente)	Execução de testes TAW, W3C para CSS e XHTML
Ind 15: % das acções executadas previstas no Plano de Formação aprovado	Relatórios da UMIC

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

### 3.1. Educação e Formação

#### TIC na Escola

Em Janeiro de 2006 todas as escolas públicas do 1º ao 12º ano ficaram ligadas em banda larga à Internet pela RCTS – Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade gerida pela [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#) e financiada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), com excepção de um pequeno número das que iam deixar funcionar no verão de 2006. Um ano antes apenas 18% estavam ligadas em banda larga. A ligação das escolas à Internet e os correspondentes serviços de *help desk* foram assegurados pela [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#) sob a orientação e com financiamento da UMIC para as escolas do 1º ciclo do ensino básico e com financiamento do Ministério da Educação para as outras escolas até ao final de 2008. Está prevista a transição de todo este serviço para o Ministério da Educação em 2009.

#### Competências em TIC



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

#### Academias TIC

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

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

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

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

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

Se bem que o projecto de Academias TIC tivesse começado a ser preparado com a *Cisco Systems Inc.*, a sua primeira concretização formal foi para as *Microsoft IT Academies* com base num [protocolo assinado entre a UMIC e a Microsoft em 30 de Novembro de 2007](#). Em 2008, a *Cisco Systems Inc.* aderiu às Academias TIC promovidas pela UMIC. No final de 2008 existiam em Portugal 52 Academias TIC em instituições do Ensino Superior, ponderando cada instituição com o número de empresas envolvidas *Microsoft IT Academies*.

Está prevista a adesão da *SUN Microsystems* e da *SAP* às Academias TIC promovidas pela UMIC em instituições do Ensino Superior e prossegue o estímulo à adesão de outras empresas ao projecto Academias TIC.

## Campus Virtual (e-U)



O projecto e-U Campus Virtual foi concebido, e é coordenado e financiado pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), com o apoio técnico da [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#). O projecto criou uma extensa rede sem fios integrando as universidades e os institutos politécnicos do país num único campus virtual, através de *roaming* interinstitucional, e incluindo também serviços, conteúdos e aplicações disponibilizadas a todas as instituições. Interessa prosseguir a expansão da utilização da rede sem fios e-U. É preciso efectuar, em colaboração com a FCCN, a certificação de serviços e, em particular, o cumprimento das directrizes de acessibilidade de conteúdos Web para cidadãos com necessidades especiais ao nível A das directivas do *W3C – World Wide Web Consortium*.

Procurar-se-á, também, facilitar a utilização de aplicações informáticas de interesse para estudantes do ensino superior através de protocolos específicos com fornecedores, como foi exemplo assinatura do [Protocolo para Facilitar a Utilização de Software Autodesk no Ensino Superior](#) e do protocolo que permitiu disponibilizar [Software Autodesk Gratuito para Alunos, Professores e Investigadores do Ensino Superior](#) assinados entre a Autodesk e a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) em 13 de Dezembro e 5 de Janeiro de 2007, respectivamente, e que permaneceram em vigor em 2008. Serão também considerados acordos deste tipo com outras empresas e será concretizado um programa com condições facilitadas de aquisição de computadores portáteis para alunos e docentes do ensino superior.

## 3.2. Sociedade e Cidadania

### Cidades e Regiões Digitais



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

## 3.3. Inclusão e Acessibilidade

### Rede de Espaços Internet



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

De forma a tirar maior partido deste poderoso instrumento de inclusão e penetração das TIC, a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) promoveu a organização da Rede de Espaços Internet, cujo início foi marcado pela realização do [Encontro Rede de Espaços Internet](#) em Novembro de 2006, integrando numa comunidade organizada o conjunto de Espaços Internet em efectivo funcionamento em vários pontos no País com vários tipos de origem. Em 2008 foi disponibilizado na Internet o [Sítio da Rede de Espaços Internet](#) no âmbito da organização da Rede de Espaços Internet com os objectivos de:

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

Em 2009, proceder-se-á à dinamização da Rede de Espaços Internet com campanhas específicas dirigidas à população, nomeadamente sobre navegação segura da Internet, inclusão digital de emigrantes e de cidadão com necessidades especiais, apoio ao preenchimento e entrega online de declarações de IRS, e outras. Será promovido o registo nominal de monitores no portal da Rede de Espaços Internet, com os seus contactos e fotografias, assim como a publicação de notícias sobre as actividades realizadas pelos Espaços Internet. O acompanhamento dos Espaços Internet será também incentivado com visitas da UMIC aos próprios locais onde estão instalados.



## 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](#), agora constituída por cerca de 250 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.

Portugal está representado pela [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) na [Associação Ambient Assisted Living](#), constituída em Bruxelas no dia 19 de Setembro de 2007 para gerir projectos europeus de I&D na área da vida assistida por ambientes inteligentes apoiados nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), os quais receberão a comparticipação de fundos do Programa Quadro de Investigação da União Europeia.

No âmbito do Programa Fraunhofer-Portugal, incluído na iniciativa [Parcerias para o Futuro](#), foi prevista a instalação no Porto do primeiro Instituto Fraunhofer fora da Alemanha, precisamente dedicado à área de *Technologies Applications, Content and Services for Ambient Assisted Living*. Este Instituto da [Sociedade Fraunhofer](#) em Portugal irá dedicar especial atenção ao desenvolvimento de tecnologias, conteúdos e serviços orientados para cidadãos menos qualificados, idosos e cidadãos com necessidades especiais, que normalmente não acompanham o desenvolvimento de novas tecnologias e as exigências da Sociedade de Informação e do Conhecimento emergente, bem como ao desenvolvimento de ambientes inteligentes em grandes espaços públicos. As actividades do centro que vai dar origem ao instituto foram iniciadas em 2008.

Foi aprovada no dia 27 de Setembro de 2007 uma Resolução do Conselho de Ministros que estabelece orientações relativas à [Acessibilidade dos Sítios do Governo e da Administração Central na Internet](#), determinando o respeito pelo nível de conformidade «A» das directrizes sobre a acessibilidade do conteúdo da Internet desenvolvidas pelo *World Wide Web Consortium (W3C)* num prazo de três meses, e pelo nível «AA» para os sítios com serviços transaccionais num prazo de seis meses. Ao longo de 2008, a [UMIC](#) deve participar em acções de formação em acessibilidade de conteúdos *Web*, e manterá a actividade de aconselhamento relativamente a aspectos de acessibilidade e de avaliação de sítios da administração pública na Internet relativamente à conformidade com as directrizes de acessibilidade do *W3C*.

Deve prosseguir a preparação dos sítios da [UMIC](#) na Internet para satisfazerem completamente o nível «AAA» das directrizes do *W3C* sobre a acessibilidade dos conteúdos na Internet. Em 2008, atingiu-se nas páginas dos 8 sítios da UMIC na Internet

(<http://www.unic.pt/>, <http://www.rededeespacosinternet.pt/>, <http://www.acesso.unic.pt/>, <http://www.redesolidaria.org.pt/>, <http://www.internetsegura.pt/>, <http://www.diploma.unic.pt/>, <http://www.b-on.pt/> e <http://www.rcaap.pt/>, os últimos dois de iniciativas da UMIC mas geridos pela FCCN) 87% de satisfação dos critérios de acessibilidade da *W3C* (ponderadas com 1, 2, 3 conforme o nível máximo satisfeito é A, AA, AAA, respectivamente). No final de 2008 estavam, ainda, em desenvolvimento 2 outros sítios: e-U – Campus Virtual (<http://www.e-u.pt/>), e INGRID – Iniciativa Nacional Grid (<http://www.gridcomputing.pt/>) concebido para suporte da comunidade de Computação Grid. O objectivo estabelecido para 2009 é assegurar 88% no indicador de satisfação dos critérios de acessibilidade da *W3C* acima referido, incluindo estes dois sítios.

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 presentemente constituída por cerca de 250 Organizações Não Governamentais de e para pessoas com deficiência, idosas ou em risco de exclusão e teve as suas raízes na ligação de instituições de solidariedade social à RCTS – Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade. A Rede Solidária funciona desde Agosto de 2001. Ao longo dos anos, a Rede Solidária tem expandido os seus pontos de acesso e introduzido novas funcionalidades, por iniciativa e com o financiamento da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#). Em 2008, foi completamente assegurada a reintegração da Rede Solidária na RCTS, o alojamento da plataforma de sítios na Internet em servidores alojados na FCCN, prosseguiu a expansão dos pontos de acesso da Rede Solidária à Internet, bem como a migração do gestor de conteúdos da Rede de Espaços Internet para *Joomla* 1.5. Em 2009 continuará o trabalho de acompanhamento e dinamização desta rede, bem como a melhoria da acessibilidade da plataforma de sítios na Internet, com o objectivo de assegurar a satisfação completa do nível AAA.

## 4. 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.

### 4.1 Conteúdos Digitais

#### Conteúdos Educativos e Culturais

No âmbito dos projectos Campus Virtual (e-U) tem sido desenvolvido nas universidades e nos politécnicos um amplo leque de conteúdos educativos. Em 2009 será prosseguida a expansão do Repositório Científicos de Acesso Aberto e Portugal, criado com sucesso em 2008 por iniciativa da UMIC e que permitiu colocar Portugal na linha da frente do movimento mundial neste tipo de repositórios.

#### 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.

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

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

Assim, a UMIC lançou em 2008 um Concurso Público para aquisição de uma plataforma tecnológica de informação e conhecimento médico, de saúde e de investigação biomédica, bem como os serviços de implementação e de parametrização e os serviços de manutenção preventiva e correctiva. Lançou, também, o processo de aquisição da solução de hardware, software de base de dados, firewall, antivírus e respectivas manutenções para suporte à plataforma nacional de conteúdos de saúde e de investigação biomédica. Está previsto que os protocolos institucionais com a Harvard Medical School e com todas as faculdades de medicina e todos os laboratórios associados portugueses, bem como com outras instituições sejam assinados em 2009, seguindo-se o lançamento efectivo do Programa Harvard Medical School – Portugal, a constituição da estrutura de governação deste programa, e o início das actividades de desenvolvimento da plataforma de informação e conhecimento médico, de saúde e de investigação biomédica, bem como a preparação dos conteúdos iniciais.

### 4.2 Infraestruturas

#### Redes Comunitárias



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

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

Os projectos de Redes Comunitárias têm de ser neutros em relação às soluções tecnológicas concorrentes (e.g., cobre, fibra óptica, GSM/GPRS, UMTS, FWA, WiMax, Power Line, etc.). Devem demonstrar sustentabilidade económica e fornecer acesso idêntico a todos os operadores em concursos para a sua exploração. Têm o potencial de poderem facilitar a rentabilização de infraestruturas existentes pertencentes a empresas municipais de águas ou de outras companhias

municipais, e de poderem complementar infraestruturas de comunicações constituídas no âmbito de projectos de [Cidades e Regiões Digitais](#) em regiões que satisfaçam os requisitos referidos para este tipo de redes.

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

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

Os projectos de Redes Comunitárias de Banda Larga têm como objectivos principais desenvolver o combate à info-exclusão, promovendo a igualdade de oportunidades e de acesso público à banda larga na região, corrigir assimetrias de acessibilidade a telecomunicações, e desenvolver a iniciativa empresarial de base tecnológica e científica na região. Em geral ligam as sedes dos concelhos abrangidos, edifícios públicos e de interesse público, instituições do ensino superior, centros tecnológicos, e zonas e parques industriais.

As 4 Redes Comunitárias foram construídas durante 2008, com o acompanhamento permanente dos projectos pela UMIC com metodologias de gestão de projecto rigorosas, o que foi essencial para a elevadíssima execução verificada. Prosseguiu-se, também, com a sensibilização dos promotores para as dificuldades destes projectos e da gestão deste tipo de infraestruturas.

Em 2009, serão efectuados ensaios técnicos e a verificação de satisfação dos compromissos assumidos nos projectos, e será acompanhado a preparação para a exploração destas redes e o início da sua utilização.

## 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. A primeira ligação ficou assegurada a meio de 2007 e a segunda foi realizada em 2008, pelo trajecto Lisboa-Setúbal-Évora-Portalegre-Fronteira do Caia. Com estas extensões ficaram asseguradas as ligações em cabo de fibra óptica com 48 fibras propriedade da FCCN para a Universidade de Évora e para os institutos politécnicos de Viana do Castelo, Setúbal e Portalegre.

Em 2008, foi alargada significativamente a largura de banda das ligações internacionais da RCTS, a qual passou a ser de 10 Gbps, mais do que octuplicando a largura de banda de meados de 2005. Está previsto que em 2009 se estabeleça a ligação do Instituto Politécnico de Leiria em cabo de fibra óptica 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](#) com a construção de um nó nacional de computação Grid num novo *datacenter* de 400 m<sup>2</sup> na FCCN, expandindo os serviços de [Vídeo-difusão](#) de encontros científicos e de [Videoconferências de elevada definição](#) com instalações em instituições do ensino superior, instalando serviços de [VoIP](#) para todo o ensino superior público, expandindo de forma decisiva os repositórios científicos de acesso aberto, desenvolvendo o [Arquivo da Web Portuguesa](#).

O modelo de financiamento e disponibilização da RCTS foi profundamente alterado em 2007 por iniciativa da UMIC, simultaneamente reduzindo os custos públicos administrativos e de cobrança e as limitações artificiais à subscrição de larguras de banda, praticamente sem aumento de custos assegurando o acesso a todas as instituições públicas do ensino superior e a todos os Laboratórios do Estado e unidades de investigação aprovadas pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, e aumentando significativamente a Largura de Banda Agregada disponibilizada às instituições de ensino superior e de investigação. Esta evolução deve prosseguir. O financiamento público da RCTS e o acompanhamento da sua expansão e operação são assegurados pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#).



A [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#) opera, no âmbito da RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade, uma equipa ([CERT.PT](#)) de resposta a incidentes de segurança em redes e computadores causadas por vírus, *spyware* e outras formas de intrusão. Esta foi desde Setembro de 2002 até Julho de 2007 a única equipa de resposta a incidentes de segurança informática em Portugal que estava acreditada internacionalmente, altura em que passou a existir mais uma equipa acreditada internacionalmente, nomeadamente o [CSIRT.FEUP](#) da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Em Julho de 2008, o [CERT.IPN](#) do Laboratório de Informática de Sistemas do Instituto Pedro Nunes passou também a integrar a lista de *CSIRTs* (*Computer Security Incident Response Teams*) mantida pela *TERENA – Trans-European Research and Education Networking Association*, embora ainda não acreditado. O Instituto Pedro Nunes é uma instituição privada de utilidade pública sem fins lucrativos, criada por iniciativa da Universidade de Coimbra em 1991, que tem como missão a transferência de tecnologia entre a Universidade e o tecido económico Português. Esta actividade deve prosseguir, assim como a formação e o estímulo para criação de outros CSIRTs.

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

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

Com o objectivo de promover uma utilização esclarecida, crítica e segura da Internet, quer pelas crianças e jovens, quer pelas famílias, trabalhadores e cidadãos em geral, a [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), a Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular/ Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola ([DGIDC/CRIE](#)), a [FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional](#) e a [Microsoft Portugal](#) submeteram, no âmbito do programa Europeu [Safer Internet Plus](#), uma candidatura para promoção e consciencialização pública da utilização segura da Internet com um projecto designado Internet Segura. O consórcio, coordenado pela [UMIC](#), foi criado para generalizar a acção iniciada pela [DGIDC/CRIE](#) junto das escolas e da comunidade educativa, no âmbito do projecto [SeguraNet](#) do programa original *Safer Internet*, alargando as acções de sensibilização e promoção de uma utilização segura da Internet a outros sectores da sociedade, bem como criando uma linha de atendimento (*hotline*) para receber comunicações sobre localizações de conteúdos ilegais. O projecto Internet Segura foi aprovado e iniciado no início de 2007. Em Julho de 2007, realizou-se a [Apresentação Pública do Projecto Internet Segura](#), a qual incluiu a apresentação do [Portal Internet Segura](#) que disponibiliza em linguagem que pretende ser acessível informações sobre a utilização segura da Internet e de outras tecnologias de informação e comunicação destinadas ao público geral, e a apresentação da [Linha Alerta Internet Segura](#) que concretiza a linha de atendimento (*hotline*) acima referida. A actividade no âmbito deste projecto será prosseguida.



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

### 5.1 Empresas

#### Comércio Electrónico

Desde meados de 2007, Portugal tem sido particularmente activo, através da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), tanto nas instâncias da União Europeia como na OCDE e na ONU para que os indicadores de comércio electrónico sejam alterados de forma a considerarem as encomendas feitas através de qualquer rede mediada por computadores e não se restrinjam como tem sido prática, a estatísticas de comércio electrónico baseadas nas encomendas e vendas feitas através de páginas na Internet e, portanto, ignorando a grande parte do comércio electrónico que decorre através de máquinas ATM, telemóveis ou redes de sensores, isto é, ignorando precisamente os meios de transacções electrónicas mais avançados e cuja expressão no futuro tem mais potencialidades, e que em Portugal já têm uma expressão considerável. Ironicamente, as organizações multi-governamentais referidas têm prestado grande atenção a uma parte do comércio electrónico que se tornou pequena e ignorado a esmagadora maioria das transacções electrónicas que são efectuadas com os meios de utilização massificada de hoje em dia. Esta actividade irá prosseguir em 2009.

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

#### 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.

Em 2008, segundo dados do EUROSTAT relativos ao 1º semestre, 24% das pequenas, médias e grandes empresas emitiram ou receberam facturas electrónicas, um valor superior à média da União Europeia (21%).

#### 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 é acompanhada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), é financiada pela UMIC e pelo Programa Operacional Sociedade do Conhecimento, e é executada através da [AdI – Agência de Inovação](#).

Foram aprovadas 116 [iniciativas empresariais NEOTEC](#) desde meados de 2005, cujo desenvolvimento importa assegurar.

#### Transferência de Tecnologia

A iniciativa Oficinas de Transferência de Tecnologia e Conhecimento (OTIC) promove uma rede de centros de valorização de resultados de investigação e a transferência de ideias e conceitos inovadores para o tecido empresarial. Estes centros operam em instituições do ensino superior – universidades e politécnicos – e reforçam a cooperação universidade-empresa, detectando oportunidades de exploração económica de conhecimento e tecnologia fornecida pelas universidades e politécnicos, e identificando procura de conhecimento e tecnologia por empresas que tenham potencial para levar a desenvolvimentos a serem prosseguidos em colaboração entre instituições do ensino superior e empresas. Esta iniciativa foi concebida e é acompanhada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), é financiada pela UMIC e pelo POSC, e é executada através da [AdI – Agência de Inovação](#). Funcionam 22 OTIC que envolvem todas as 13 universidades públicas com excepção da Universidade dos Açores, a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, a Universidade Lusíada de V. N. Famalicão, e 8 institutos politécnicos.

## Redes de Competência

A iniciativa de Redes de Competência promove a criação de redes de colaboração com objectivos de excelência e o desenvolvimento de *clusters* de inovação e conhecimento. Estas redes integram empresas, centros e institutos de investigação, universidades, politécnicos, centros tecnológicos, organismos públicos e associações empresariais. O objectivo desta iniciativa é criar parcerias para inovação e conhecimento que contribuam para o desenvolvimento económico e social de uma região ou sector económico ao promoverem uma economia mais competitiva com base na oferta de novos e melhores produtos e serviços, promovendo as parcerias em projectos de investigação aplicada e influenciando a formação de recursos humanos em áreas de excelência regional ou sectorial. Esta iniciativa foi concebida e é acompanhada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento](#), é financiada pela UMIC e pelo POSC, e é executada através da [Adl – Agência de Inovação](#) que conduziu um processo de avaliação que levou à aprovação em 2006 de 9 Redes de Competência: Bio-Energia, Cuidados de Saúde e Medicina, Desmaterialização das Transacções, Fileira da Moda, Micro-Maquinação dos Moldes, Mobilidade, Polímeros, Sector Agro-Florestal e Alimentar, Telecomunicações e Tecnologias da Informação. Em conjunto, estas Redes de Competência envolvem 158 entidades, entre as quais 87 empresas.

## 5.2 Conhecimento

### Parcerias para o Futuro

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

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

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

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

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

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

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

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

O [Programa MIT – Portugal](#) foca-se na área dos Sistemas de Engenharia, em que o MIT é um dos líderes mundiais, pelo que este programa dá a Portugal vantagens comparativas na Europa numa área emergente e de importância



crecente nas sociedades modernas. A área dos Sistemas de Engenharia considera sistemas complexos, muitas vezes de grande dimensão, que conjugam aspectos técnicos, sociais e humanos, e a interacção crescente de aspectos sociais e económicos com a engenharia. Esta área inclui os sistemas sustentáveis de energia e transportes, o desenvolvimento de novos produtos, incluindo aqueles associados a veículos eléctricos, e as novas terapias médicas, incluindo aquelas com células estaminais e engenharia de tecidos. São áreas de potencial crescimento do emprego nas próximas décadas, nomeadamente do emprego qualificado, em que Portugal tem de evoluir e de se diferenciar no contexto europeu.

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

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

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

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) assinou o correspondente acordo de colaboração que envolve 12 instituições de ensino superior (11 universidades e 1 instituto politécnico) e os respectivos centros e unidades de investigação nas áreas temáticas envolvidas que lhe estão afectos, 4 Laboratórios Associados, o ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade, a FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional e a [UMIC](#). O envolvimento da [UMIC](#) é principalmente na área de Tecnologia, Inovação e Políticas Públicas, em particular na subárea de Políticas Públicas para as Indústrias em Rede e de Software e no tema de Políticas e Gestão das Telecomunicações.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A preparação desta última componente relativa a disponibilização pública de informação sobre saúde vai continuar a ser essencialmente promovida em Portugal pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) que procedeu à preparação, lançamento e avaliação dos concursos para a plataforma tecnológica necessária e coordenará o desenvolvimento e a instalação desta plataforma.

Está previsto que em 2009 sejam assinados os protocolos institucionais com a Harvard Medical School e com todas as faculdades de medicina e todos os laboratórios associados portugueses, bem como com outras instituições, seguindo-se o lançamento efectivo do Programa Harvard Medical School – Portugal, a constituição da estrutura de governação deste programa, e o início das actividades de desenvolvimento da plataforma de informação e conhecimento médico, de saúde e de investigação biomédica, bem como a preparação dos conteúdos iniciais.

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

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

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

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

O AICOS – Centro de Investigação Fraunhofer Portugal para Soluções de Comunicação e Informação Assistidas iniciou actividades em 2008 junto à Universidade do Porto.



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

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

A criação da Comissão Instaladora do Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia (INL) foi aprovada em Conselho de Ministros de 23 de Novembro de 2006, como associação privada sem fins lucrativos de utilidade pública, bem como os respectivos estatutos, nos termos que vieram a ser publicados no [Decreto-Lei n.º 66/2007, de 19 de Março](#). A Comissão Instaladora do INL tem como associados, do lado de Portugal, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, através da [FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP](#) e da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), e, do lado de Espanha, o Ministério da Educação e Ciência, representado pela sua Secretária-Geral de Política Científica e Tecnológica. Esta Comissão Instaladora tem como objectivo o desenvolvimento de todas as acções complementares, pelo tempo necessário à instalação do INL, cabendo-lhe, designadamente, o lançamento de concursos internacionais de concepção e/ou construção das instalações, a contratação de pessoal científico e administrativo, bem como a preparação e execução do programa de actividades científicas, até à entrada em funcionamento do INL.

A Assembleia Geral da Comissão Instaladora do INL iniciou actividades em 10 de Maio de 2007, presidida por Luis Magalhães, Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e integrada pelo Secretário da Assembleia Geral – Francisco Marcellán, Secretário Geral da Política Científica e Tecnológica e pela Directora-Geral de Cooperação Internacional do Ministério da Educação e Ciência de Espanha, Montserrat Torné, e pelo Presidente da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal.

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

Em 2008, foi aprovado o Estudo Prévio para as instalações do INL, foi prosseguido o Programa de Capacitação Portugal-Espanha em nanociência e nanotecnologia reforçando a cooperação com apoio do INL, foi assinado o Acordo de Sede com o Estado Português que dotou o INL com as condições necessárias para a prossecução dos seus objectivos e actividades de forma independente e eficaz, e regulou a sua relação com o Estado português, em particular estabelecendo privilégios e imunidades típicas das organizações internacionais de investigação, foi lançada a 1ª empreitada de construção do INL, e foi iniciado o recrutamento de investigadores e outro pessoal do INL, tendo sido estabelecida uma relação com o MIT com o objectivo de realizar em cooperação a contratação de investigadores seniores em áreas de investigação de interesse mútuo, apoiada em projectos de investigação em cooperação entre o INL e o MIT.

Está previsto que o edifício do INL seja inaugurado em Julho de 2009 e que prossiga o recrutamento de investigadores e outro pessoal do INL.

### 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 mais de 1.550 investigadores dos quais mais de 530 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](#).

Em Dezembro de 2008, foram publicados pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, os [resultados da avaliação internacional das Unidades de I&D](#) abrangidas pelo Programa de Financiamento Plurianual de Unidades de I&D da FCT. Adicionalmente às unidades de I&D que são Laboratórios Associados ou neles estão integradas, 8 outras unidades de investigação em TIC de várias instituições do país foram classificadas com Excelente ou Muito Bom nesta avaliação internacional, as quais em conjunto têm cerca de 330 investigadores dos quais mais de 160 doutorados: [CEOT – Centro de Electrónica Optoelectrónica e Telecomunicações, U. Algarve](#); [CISTER – Centro de Investigação em Sistemas Confiáveis e de Tempo Real, I.P. Porto](#); [CRACS – Centro para Investigação em Sistemas Avançados de Computação, U. 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](#); [LASIGE – Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande-Escala, U. Lisboa](#); [LIAAD – Laboratório de Inteligência Artificial e Apoio a Decisão, U. Porto](#). Adicionalmente, 4 outras unidades de investigação em TIC mantêm classificações de Excelente ou Muito Bom obtidas na avaliação internacional precedente (realizada em 2002), as quais em conjunto têm cerca de 265 investigadores dos quais mais de 130 doutorados: [CITI – Centro de Informática e Tecnologias da Informação, U. Nova de Lisboa](#); [CENTRIA – Centro de Inteligência Artificial, U. Nova de Lisboa](#); [GECAD – Grupo de Investigação em Engenharia do Conhecimento e Apoio à Decisão, I.P. Porto](#); [LIACC – Laboratório de Inteligência Artificial e Ciência de Computadores, U. Porto](#).

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

- **IN – Instituto de Nanotecnologias**, dirigido pelo professor Paulo Freitas (INESC MN, IST, U. Técnica de Lisboa)

Integra as unidades de investigação:

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

Tem como linhas temáticas de acção:

- Micro e nanofabricação;
- Micro e nanodispositivos para nanoelectrónica e nanomedicina;
- Nanomateriais técnicas de nanocaracterização.

- **I3N – Instituto de Nanoestruturas, Nanomodelação e Nanofabricação**, dirigido pelo Professor Carlos Bernardo (IPC, U. do Minho)

Integra as unidades de investigação:

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

Tem como linhas temáticas de acção:

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

Para efeitos de I&D em empresas e de inovação de base tecnológica, a [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) mantém uma relação próxima com a 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.

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

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

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

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

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

O Presidente e a Responsável por Relações Internacionais da UMIC integram a delegação de Portugal ao *CREST Scientific and Technical Research Committee* e a Responsável por Relações Internacionais da UMIC é a delegada nacional ao *SFIC – Strategic Forum for International S&T Cooperation*.

É também a [UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) que assegura a representação de Portugal na *EGI – European Grid Initiative* e o pagamento das correspondentes quotas, assim como a representação de Portugal no *Steering Board of the eMobility Mobile and Wireless Communication a representação de Portugal nas Technology Platform*.

Em 2008, a UMIC participou na negociação com empresas para criação de Cátedras Convidadas nas universidades com o apoio do Estado e das empresas, actividade que prosseguirá em 2009.

Está previsto que a UMIC assegure a representação de Portugal no Forum da Internet do Futuro que deve ser criado em 2009 no âmbito das actividades de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico promovidas pela DG INFSO da Comissão Europeia.

### Iniciativa Nacional GRID

No dia 29 de Abril de 2006 foi lançada a Iniciativa Nacional GRID para a investigação e desenvolvimento e para o aproveitamento das oportunidades económicas induzidas pela Computação GRID, como previsto no Programa [Ligar Portugal](#). Esta iniciativa foi planeada, é acompanhada e é parcialmente financiada pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), e é executada no que respeita a projectos de I&D através de financiamentos concedidos pela [FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP](#), na sequência de concurso público para projectos e avaliação internacional independente.

Os principais objectivos da INGRID são:

- Reforçar as competências e capacidades nacionais em Computação GRID devido à sua especial importância estratégica.
- Reforçar as competências e capacidades nacionais e prosseguir a integração de Portugal na rede internacional de Computação GRID.

- Melhorar as condições para as actividades científicas e para aplicações de interesse económico e social que envolvem computações complexas ou com elevadas quantidades de dados.
- Reforçar a multidisciplinaridade e a colaboração entre as comunidades de investigadores e utilizadores de meios computacionais de elevado desempenho.
- Reforçar as condições para as empresas encontrarem em Portugal instituições científicas e recursos humanos com conhecimentos e experiência de Computação GRID.

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

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

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

Em 2007 foi decidido criar com financiamento da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e do Programa Operacional Sociedade do Conhecimento (POSC) um nó principal para a infraestrutura GRID na FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional que envolve a criação de um grande *datacenter* para GRID, com 400 m<sup>2</sup>, e o alargamento da infraestrutura Grid portuguesa para cerca de 650 CPUs até Junho de 2008 e para mais de 1.200 CPUs até ao final de 2008. Atinge-se, assim, uma dimensão em Portugal significativa no plano Europeu.

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

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

Em 2007, foi iniciado um projecto de dois anos financiado pela UE para preparar a criação e o modelo de organização da Iniciativa GRID Europeia ([EGI – European Grid Initiative](#)). Este projecto envolve as iniciativas nacionais GRID de 38 países, incluindo os 27 países da UE e ainda Bielorrússia, Croácia, Israel, Moldávia, Montenegro, Noruega, Rússia, Sérvia, Suíça, Turquia e Ucrânia. Portugal é representado pela [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) e pelo LIP, cujos dirigentes máximos integram o Conselho de Políticas da Iniciativa Europeia GRID.

## b-on: Biblioteca do Conhecimento Online



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

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

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

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

A UMIC promoveu uma alteração profunda do modelo de financiamento e disponibilização da b-on em 2006, ano em que se procedeu à negociação de novos contratos com as editoras internacionais para o período 2007-2009. O novo modelo de financiamento, em vigor desde 2007, envolve o financiamento público central dos custos imputados a instituições públicas, a partir do orçamento da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#), da ordem de 14 milhões de euros em 2008, evitando-se que fossem transferidos das instituições centrais para as entidades públicas do sistema do ensino superior e do sistema científico para depois voltarem a ser transferidos dessas entidades para a FCCN ao longo do ano. O modelo de financiamento ficou de uma simplicidade absoluta ao mesmo tempo que eliminou as tendências de fragmentação que resultavam de tentativas das instituições reduzirem os seus custos reduzindo o conjunto de publicações a que tivessem acesso, reduziram-se os custos públicos administrativos e de cobrança, desapareceram as tendências de conflitualidade que vinham a despontar no “consórcio” de utilizadores. Como benefício adicional, praticamente sem aumento de custos para o país, foi possível assegurar o acesso universal à colecção completa da Biblioteca do Conhecimento *Online* a todas as instituições públicas do ensino superior e a todos os Laboratórios do Estado e unidades de investigação aprovadas pelo sistema de avaliação internacional da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP, quando anteriormente alguns institutos politécnicos públicos, Laboratórios do Estado e unidades de investigação aprovadas nas avaliações da FCT não tinham acesso a esta biblioteca.

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

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

### Repositórios de Acesso Aberto

A UMIC concebeu em 2008 o [Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal \(RCAAP\)](#) destinado a ser utilizado gratuitamente por qualquer das instituições do sistema científico e do ensino superior para alojamento do seu repositório com individualização de identidade corporativa própria, e, também, para integrar num sistema coerente de metadados os repositórios científicos de acesso aberto existentes no país. O projecto de criação do RCAAP foi concretizado na FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional, com o objectivo de disponibilizar mais um serviço avançado sobre a [Rede de Ciência e Educação](#) gerida pela FCCN. O projecto foi financiado pelo Programa Operacional Sociedade do Conhecimento e pela própria UMIC.

As vantagens da disponibilização e dinamização de repositórios científicos de acesso aberto de informação e dados científicos têm sido amplamente reconhecidas. A OCDE sublinhou-as na publicação de 2007 [OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding](#). É também de notar a política de acesso aberto da [Welcome Trust](#) que passou a exigir a partir de Outubro de 2006 a disponibilização em acesso aberto dos resultados dos projectos de I&D que financia total ou parcialmente, e dos [ESRC – Economic and Social Research Council](#), [MRC – Medical Research Council](#) e [NERC – Natural Environment Research Council](#) do Reino Unido que adoptaram políticas idênticas na mesma altura, tendo os [Research Councils do Reino Unido](#) adoptado uma política de encorajar o acesso aberto aos resultados dos projectos de I&D que financiam. Em Dezembro de 2008, um número crescente de Universidades Norte-Americanas já adoptou políticas de

acesso aberto a conteúdos científicos e académicos, entre as quais o MIT, no âmbito do [MIT OpenCourseWare](#), e a [Harvard University](#). Os [NIH – National Institutes of Health](#) dos EUA também adoptaram uma política de acesso aberto aos resultados dos projectos de investigação que financiam.

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

- O [Conselho da União Europeia reunido em 23 de Novembro de 2007](#), em Bruxelas, na sua formação de Competitividade dedicada à Investigação, sob a presidência do Ministro português da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, José Mariano Gago, e com os ministros da Ciência dos países da União Europeia e a Comissão Europeia, representada pelo Comissário para a Investigação, Janez Potočnik, e pela Comissária para a Sociedade da Informação e Media, Viviane Reding, aprovou por unanimidade a proposta da Presidência Portuguesa de conclusões sobre “Abertura dos Sistemas de Acesso à Informação Científica e Técnica” (*Scientific Information in the Digital Age*), em cuja preparação e negociação esteve envolvido o Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#).
- O *ERC – European Research Council* aprovou em 17 de Dezembro de 2007 as [ERC Scientific Council Guidelines for Open Access](#), estabelecendo que todas as publicações resultantes dos projectos que financia teriam de ser depositadas em repositórios de acesso aberto.
- Com apoio do 7º Programa Quadro de Investigação da União Europeia decorre de Dezembro de 2007 a Dezembro de 2009 o projecto [DRIVER II – Digital Repository Infrastructure Vision for European Research](#), do qual a Universidade do Minho é membro participante, cujas actividades visam a criação de uma federação europeia de repositórios.

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

No final de 2008, o RCAAP integrava no seu sistema de metadados e pesquisa de âmbito nacional 12 repositórios institucionais com um total de cerca de 13.550 documentos, quando no final de 2007 a soma dos documentos nos 3 repositórios institucionais existentes na altura era 7.300, e no final de 2004 era apenas de 626 documentos no único repositório científico de acesso aberto existente no país, nomeadamente o da Universidade do Minho.

Em 2009, o objectivo é alargar o RCAAP a mais instituições científicas e do ensino superior, em particular assegurando a inclusão de todas as universidades públicas, de alguns laboratórios do estado, várias universidades privadas e institutos politécnicos, assim como alargar o número de documentos depositados.

## 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 2008 a seguinte estrutura distribuída: [Pólo de Oslo no SINTEF](#), com início em Maio de 2000; [Pólo de Braga no Departamento de Informática da Universidade do Minho](#), com início em Novembro de 2000; [Pólo de Odense no VISL](#), com início em Novembro de 2000; [Pólo do Porto no CLUP/FLUP](#), com início em Outubro de 2002; [Pólo de Lisboa do COMPARA na FCCN](#), com início em Novembro de 2002; [Pólo de Lisboa no XLDB/LasiGE/FCUL](#), com início em Janeiro de 2004; [Pólo de Coimbra na UC](#), com início em Julho de 2005.

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

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



- um [fórum](#) sobre assuntos relacionados com o processamento computacional da língua portuguesa, contendo notícias, ofertas de emprego e anúncios de conferências e de cursos;
  - um [repositório](#) na rede de teses e outros trabalhos na área;
  - 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.

Em 2009, pretende-se renovar o projecto Linguateca, preparando-o para uma nova fase, com a migração dos recursos para a FCCN e iniciando as relações de cooperação institucional com o Brasil para depois as prosseguir noutros países da CPLP.



## 6. 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 do 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 2009, 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 2009: Comunicações Electrónicas, A População e as TIC, Administração Pública Electrónica, Educação e Formação em TIC, As TIC nos Hospitais, As TIC nas Empresas, As TIC nos Estabelecimentos Hoteleiros, embora os inquéritos à utilização das TIC nos estabelecimentos hoteleiros e nos hospitais, que se tem realizam de dois em dois anos, não sejam actualizados em 2009.



## 7. 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
- Grupo Telecom/INFSO

Conselho Competitividade (Investigação)

- Comité de Aconselhamento do Conselho e da Comissão sobre Investigação Científica e Técnica (*CREST – Scientific and Technical Research Committee*)  
Delegado nacional ao nível de Director-Geral: Luis Magalhães.
- Grupo de Alto Nível do Fórum Estratégico para a Cooperação Internacional em Ciência e Tecnologia (*SFIC – Strategic Forum for International S&T Cooperation*)  
Delegado nacional: Ana Cristina Neves.

#### 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*)
- Fórum de Directores Nacionais de Investigação em ICT (*Forum of National ICT Research Directors*)
- Fórum da Internet do Futuro (*FIF – Future Internet Forum*)
- Assembleia Geral da Associação *Ambient Assisting Living (AAL)* do Programa comum AAL (Assistência à Autonomia no Domicílio)
- Comité de Políticas da *EGL – European Grid Initiative*

#### 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  
Delegado nacional: Ana Cristina Neves.
- Grupo de Trabalho sobre as Estatísticas relativas à Sociedade da Informação – EUROSTAT (*Information Society Statistics Working Group*)  
Delegado nacional: Graça Simões.
- Sub-Grupo de Inclusão do Grupo de Alto Nível i2010  
Delegado nacional: Bruno Fragoso.

- I.D. União Europeia – Conselho de Administração da *ENISA – European Network and Information Security Agency*  
Delegado nacional: Pedro Veiga. (FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional).
- I.E. União Europeia – Grupos/Comités no âmbito do Programa de Apoio às Políticas de TIC  
(*ICT Policy Support Program (PSP)*) do Programa-Quadro para a Competitividade e Inovação  
(*CIP – Competitiveness and Innovation Framework Programme*) (2007-2013)  
Delegado nacional ao Comité de Gestão: Ana Cristina Neves.  
Ponto de Contacto nacional: Elisabete Pires.
- I.F. União Europeia – Grupos/Comités no âmbito da Associação *Ambient Assisted Living (AAL)* do Programa comum AAL (Assistência à Autonomia no Domicílio)  
Delegado nacional ao Comité de Gestão e Ponto de Contacto nacional: António Mendes dos Santos.
- I.G. União Europeia – Grupos/Comités no âmbito do Programa Internet Mais Segura (*Safer Internet Plus*)
- Comité de Gestão do Programa Internet Mais Segura  
Delegado nacional ao Comité de Gestão: Bruno Fragoço.
  - Rede de cooperação dos projectos financiados pelo Programa Internet Mais Segura - *Insafe*  
(*Insafe – European network of e-safety awareness nodes*)  
Representante nacional junto do Insafe: Bruno Fragoço.
- I.H. União Europeia – Outros Grupos/Comités
- Grupo Informal da Internet (Grupo preparatório da posição da UE no *GAC – Government Advisory Group da ICANN*)  
Delegados nacionais: Luis Magalhães e Ana Cristina Neves.
  - Grupo de Orientação da Plataforma Tecnológica Europeia e-Mobilidade  
(*Steering Board of the eMobility ETP – European Technology Platform*)  
Delegado nacional: Luis Correia (IT, IST) (IT – Instituto de Telecomunicações e IST – Instituto Superior Técnico, UTL).
- II. ONU – Organização das Nações Unidas
- Forum de Governação da Internet (*IGF – Internet Governance Forum*)  
Participação na delegação nacional: Luis Magalhães, Pedro Veiga.
  - Reuniões no âmbito do processo da Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação  
(*WSIS – World Summit on Information Society*)  
Participação na delegação nacional: Ana Cristina Neves.
- 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: Graça Simões.
  - Grupo de Trabalho sobre a Economia da Informação  
(*WPIE – Working Party on the Information Economy*)  
Delegado nacional: Ana Cristina Neves.
- IV. INL – Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia
- Conselho do INL  
Presidente: Luis Magalhães.
  - Assembleia Geral da Comissão Instaladora do INL  
Presidente: Luis Magalhães.
  - Reuniões MIT-INL  
Acompanhamento por parte do Presidente do Conselho do INL: Luis Magalhães.
- V. Parcerias com Instituições Estrangeiras
- Programa MIT – Portugal  
Membro do Conselho de Administração: Luis Magalhães.
  - Programa CMU – Portugal  
Membro do Conselho de Administração: Luis Magalhães.
  - Programa UT Austin – Portugal  
Membro do Conselho de Administração: Luis Magalhães.

- Programa Harvard Medical School – Portugal
- Programa Fraunhofer – Portugal  
Membro do *Steering Committee*: Luis Magalhães
- Memorando de Entendimento com a Alcatel-Lucent Portugal e os Laboratórios Bell (*Bell Labs*)  
Membro do *Steering Committee*: Luis Magalhães

Em 2009, está prevista a candidatura de Portugal à Comissão de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento (*CSTD – Commission on Science and Technology for Development*) da ONU com representação a ser assegurada pela UMIC, e que a UMIC assumira a representação de Portugal no Comité de Aconselhamento Governamental (*GAC – Governmental Advisory Committee*) da ICANN – *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*, no Forum da Internet do Futuro que está em constituição no âmbito da DG INFSO da Comissão Europeia. Será, também, assegurado o envolvimento da UMIC no *EuroDig – European Dialogue on Internet Governance* (em constituição como IGF Europeu)





## 8. 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 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.

- Comissão Interministerial para o Fundo da Língua Portuguesa

O Presidente da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) representa o Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior na Comissão Interministerial de Acompanhamento do Fundo da Língua Portuguesa criado pelo Decreto-Lei n.º 248/2008, de 31 de Dezembro. Esta Comissão é presidida por representante do Ministro de Estado e dos Negócios Estrangeiros e integra também representantes dos Ministros de Estado e das Finanças, da Educação, da Cultura e dos Assuntos Parlamentares. As suas atribuições são: (a) A direcção, acompanhamento e monitorização do cumprimento dos objectivos e atribuições do Fundo; (b) A aprovação das acções a desenvolver e apoiar.

- Conselho Geral da FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra desde Março de 2008 o Conselho Geral da FCCN, sendo destacadamente a principal entidade financiadora da FCCN desde 2005. A FCCN gere a RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade e os serviços avançados associados que servem o sistema científico e do ensino superior. A RCTS é a primeira e a mais avançada Rede de Nova Geração de Portugal e teve um grande desenvolvimento em 2008.

- Conselho Gestor do SCEE – Sistema de Certificação Electrónica do Estado - Infraestrutura de Chaves Públicas

O SCEE – Sistema de Certificação Electrónica do Estado - Infraestrutura de Chaves Públicas (*PKI – Public Key Infrastructure*) foi estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 116-A/2006, de 16 de Junho, destinado a estabelecer uma estrutura de confiança electrónica, de forma que as entidades certificadoras que lhe estão subordinadas disponibilizem serviços que garantam: (a) A realização de transacções electrónicas seguras; (b) A autenticação forte; (c) Assinaturas electrónicas de transacções ou informações e documentos electrónicos, assegurando a sua autoria, integridade, não repúdio e confidencialidade. O SCEE opera para as entidades públicas e para os serviços e organismos da Administração Pública ou outras entidades que exerçam funções de certificação no cumprimento de fins públicos daquela. O Conselho Gestor do SCEE é presidido pelo Ministro da Presidência, com faculdade de delegação, e é composto por representantes de cada uma das seguintes entidades: (a) [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#); (b) Centro de Gestão da Rede Informática do Governo (CEGER); (c) Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN); (d) Gabinete Nacional de Segurança (GNS); (e) ICP—Autoridade Nacional de Comunicações (ICP—ANACOM); (f) Instituto de Informática do Ministério das Finanças e Administração Pública; (g) Instituto de Telecomunicações (IT); (h) Instituto das Tecnologias de Informação na Justiça (ITIJ); (i) Rede Nacional de Segurança Interna; (j) Agência para a Modernização Administrativa (AMA). A UMIC é representada no Conselho Gestor do SCEE pelo seu Presidente.

- Grupo de Trabalho UMTS

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

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

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

- **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.

- **Secção Permanente de Coordenação Estatística do Conselho Superior de Estatística**

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) integra a Secção Permanente de Coordenação Estatística do Conselho Superior de Estatística, em cujas reuniões é representada pela Professora Graça Simões, Vogal do Conselho Directivo.

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

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

## 9. Informação e comunicação

- Actualização e manutenção dos sítios da UMIC na Internet

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](http://www.unic.pt) assegura que a sua acção é bem espelhada pelos conteúdos que mantém na Internet. É uma vastíssima informação contida em 8 sítios: no sítio principal da UMIC (<http://www.unic.pt>), em 5 outros sítios mantidos directamente pela UMIC, nomeadamente Rede de Espaços Internet (<http://www.rededespacosinternet.pt>), Programa Acesso (<http://www.acesso.unic.pt>), Rede Solidária (<http://www.redesolidaria.org.pt>), Internet Segura (<http://www.internetsegura.pt>), Diploma de Competências Básicas em Tecnologias de Informação (<http://www.diploma.unic.pt>), e em 2 sítios de iniciativa da responsabilidade da UMIC geridos pela FCCN – Fundação para a Computação Científica Nacional, nomeadamente b-on – Biblioteca do Conhecimento Online (<http://www.b-on.pt>) e RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (<http://www.rcaap.pt>). Nestes sítios é mantida informação actualizada e completa sobre as áreas de acção da UMIC.

Em 2009, pretende-se disponibilizar mais 2 sítios que estão em preparação: e-U – Campus Virtual, e INGRID – Iniciativa Nacional Grid. Prosseguirá o trabalho de assegurar o mais elevado nível de conformidade com as directrizes de acessibilidade do *W3C*, nomeadamente o nível AAA, tendo já a UMIC uma posição notável neste aspecto.

- Publicações

Em 2009, a UMIC assegurará as publicações seguintes:

- › *A Sociedade da Informação em Portugal 2009*

Compilação de dados, publicação coordenada pela UMIC, em colaboração com o INE, com dados obtidos pelas seguintes entidades: UMIC, ICP-ANACOM, GEPE do Ministério da Educação, Direcção de Serviços de Informação Estatística em Ensino Superior (DSIEES) do Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais (GPEARI) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. O relatório 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 GPEARI – Estatísticas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e pelo GEPE do Ministério da Educação.
- *As TIC nos Hospitais.* Dados de 2008 (os inquéritos são realizados de dois em dois anos).
- *As TIC nas Empresas.* Preparação principalmente pela UMIC com a colaboração do INE.
- *As TIC nos Estabelecimentos Hoteleiros.* Dados de 2008 (os inquéritos são realizados de dois em dois anos).

- 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*:

- › 4ª Conferência sobre o Acesso Livre ao Conhecimento
- › Reunião com Todos os Promotores das Redes Comunitárias de Banda Larga
- › Série de Seminários sobre Investigação em Políticas Públicas de TIC (continuação)
- › Ciência 2009 – Encontro com a Ciência em Portugal

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

Estão previstas as seguintes conferências, seminários ou *workshops*:

- › 3ª Conferência IBERGRID



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

A [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) é o organismo coordenador do Programa do PIDDAC – Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central P01 – Sociedade da Informação e Governo Electrónico. No âmbito das actividades de coordenação 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.



## 11. Orçamento para 2009

O orçamento total da [UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP](#) para 2009 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.

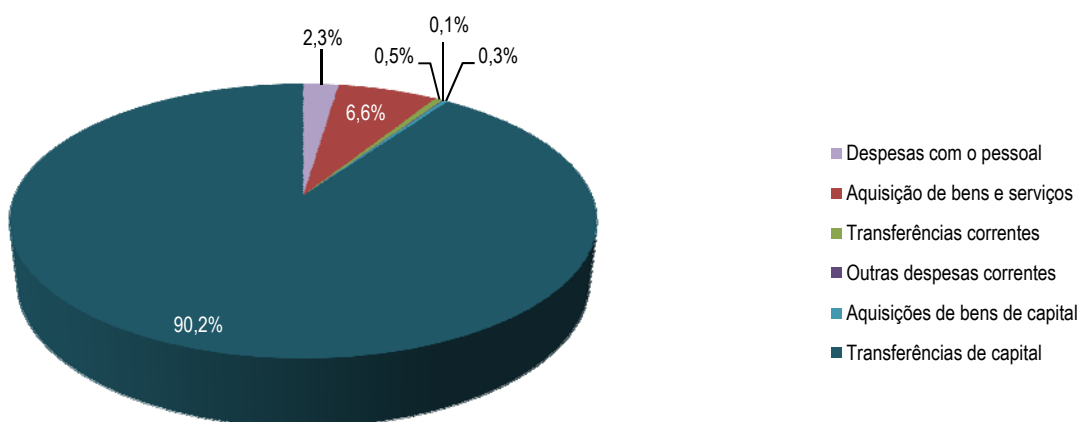
O orçamento total inicial para 2009 é €96.189.230, dos quais €2.470.000 em Orçamento de Funcionamento e €93.719.230 em Orçamento do PIDDAC composto por duas parcelas: €34.000.000 de transferências do Estado, €59.719.230 de fundos comunitários (FEDER e FSE) associados ao POSC e reposições não abatidas.

O orçamento inicial de Funcionamento da UMIC é €2.470.000, dos quais €1.320.000 em transferências do Estado, €400.000 de receitas consignadas de Serviços e Fundos Autónomos e €750.000 de receitas próprias.

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

CLASSIFICAÇÃO ECONÓMICA DE DESPESAS		ORÇAMENTO		
CÓDIGO	DESIGNAÇÕES	FUNCIONAMENTO	PIDDAC	TOTAL
	<b>TOTAL</b>	<b>2.470.000</b>	<b>93.719.230</b>	<b>96.189.230</b>
	<b>DESPESAS CORRENTES</b>	<b>2.400.765</b>	<b>6.737.466</b>	<b>9.138.231</b>
10000	Despesas com o pessoal	1.517.515	719.833	2.237.348
20000	Aquisição de bens e serviços	819.500	5.517.633	6.337.133
40000	Transferências correntes		500.000	500.000
60000	Outras despesas correntes	63.750		63.750
	<b>DESPESAS DE CAPITAL</b>	<b>69.235</b>	<b>86.981.764</b>	<b>87.050.999</b>
070000	Aquisições de bens de capital	69.235	217.900	287.135
080000	Transferências de capital		86.763.864	86.763.864

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

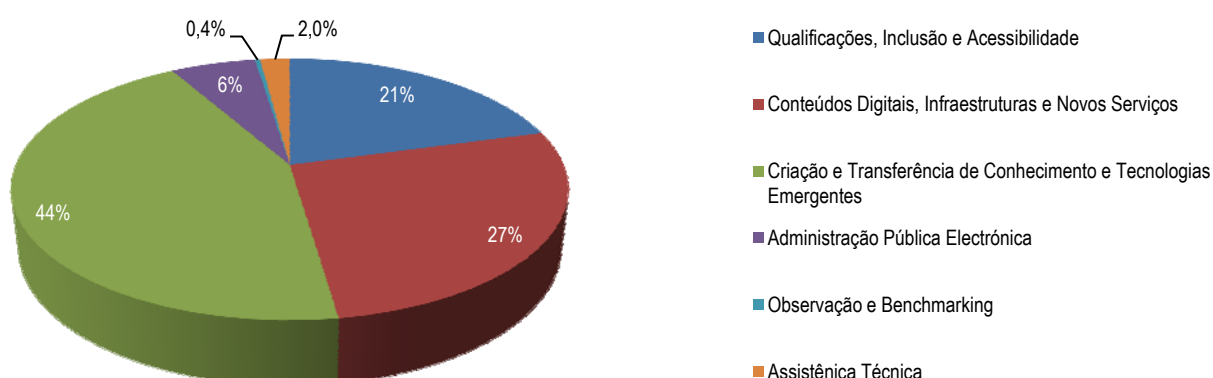


É de notar que as dotações para despesas com pessoal são apenas 2,3% do orçamento total e as dotações para aquisições de bens e serviços são 7%. Assim, 90,7% do orçamento da UMIC está destinado a transferências para outras entidades.

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

OBJECTIVOS DE PROJECTOS DO PIDDAC	FUNDOS NACIONAIS	FUNDOS COMUNITÁRIOS E REPOSIÇÕES NÃO ABATIDAS	TOTAL
<b>TOTAL</b>	<b>34.000.000</b>	<b>59.719.230</b>	<b>93.719.230</b>
Qualificações, Inclusão e Acessibilidade	7.285.000	12.141.731	19.426.731
Conteúdos Digitais, Infraestruturas e Novos Serviços	1.670.000	23.573.333	25.243.333
Criação e Transferência de Conhecimento e Tecnologias Emergentes	23.880.000	17.363.333	41.243.333
Administração Pública Electrónica		5.550.000	5.550.000
Observação e <i>Benchmarking</i>	165.000	173.333	338.333
Assistência Técnica	1.000.000	917.500	1.917.500

Repartição das Dotações Orçamentais do PIDDAC por Objectivos Operacionais



A repartição do orçamento dos projectos do PIDDAC por objectivos operacionais mostra que apenas 2% está destinado a Assistência Técnica (para suportar as actividades do Gabinete de Gestão do POSC) e 0,4% para “Observação Benchmarking”, e o resto divide-se em três parcelas maiores: 44% para “Criação e Transferência de Conhecimento e Tecnologias Emergentes” incluindo os investimentos em infraestrutura e serviços de e-Ciência através da FCCN, 27% para “Conteúdos Digitais, Infraestruturas e Novos Serviços”, 21% para “Qualificações, Inclusão e Acessibilidade” incluindo uma componente elevada para projectos de Cidades e Regiões Digitais, e 6% para “Administração Pública Electrónica”.





