

Sociedade da Informação e do Conhecimento – Portugal em Mudança

Comissão de Acompanhamento do
Programa Operacional Sociedade do Conhecimento

Lisboa, 25 Jan 2010



Luis Magalhães

UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento

Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

Missão da UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento

Coordenar as políticas da Sociedade da Informação e mobilizá-la através da promoção de actividades de divulgação, qualificação e investigação

Incubou a coordenação da Administração Pública Electrónica e operacionalizou projectos transversais como:

- ❖ Portal do Cidadão (2004-07)
- ❖ Portal da Empresa (2006-07)
- ❖ Empresa Online – Criação completa de empresas pela Internet (2006)
- ❖ Cartão de Cidadão (2005-2007)
- ❖ Plataforma de Interoperabilidade da AP (2006-2007).

área transferida para a AMA – Agência para a Modernização Administrativa, criada em 1 de Maio de 2007

Incubou as Compras Públicas Electrónicas, área transferida para a ANCP – Agência Nacional de Compras Públicas, iniciada em Maio de 2007



UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

Programa Ligar Portugal (2005-2010)

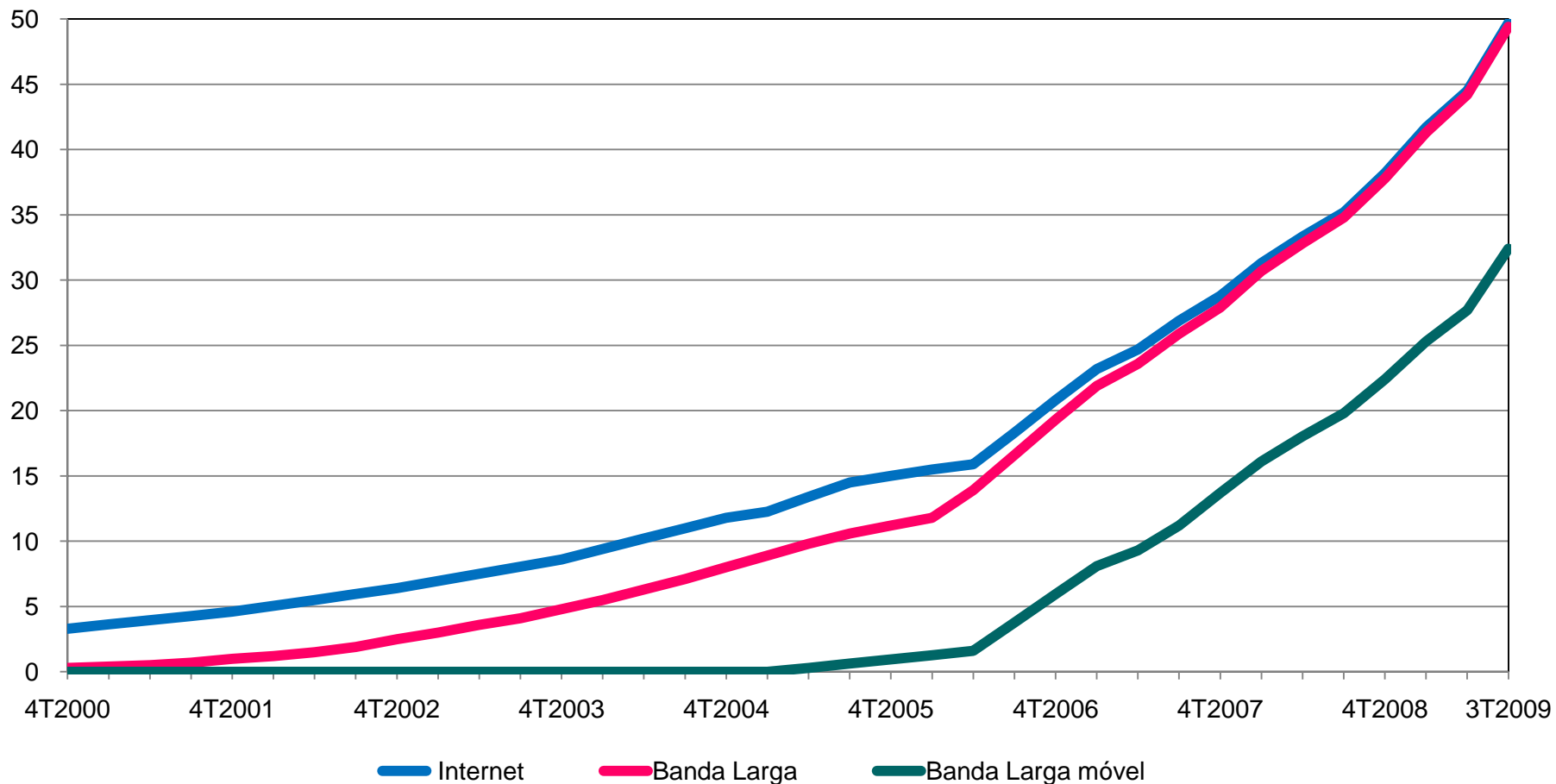
Principais Orientações Estratégicas

- Estimular redes de colaboração
- Promover a inclusão digital
- Transformar a educação, formar e desenvolver competências
- Simplificar e melhorar a prestação de serviços públicos
- Estimular a criação de novo conhecimento
- Reforçar as parcerias internacionais



UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

Penetração da Internet e da Banda Larga na População (% clientes na população total, 3ºT 2009)



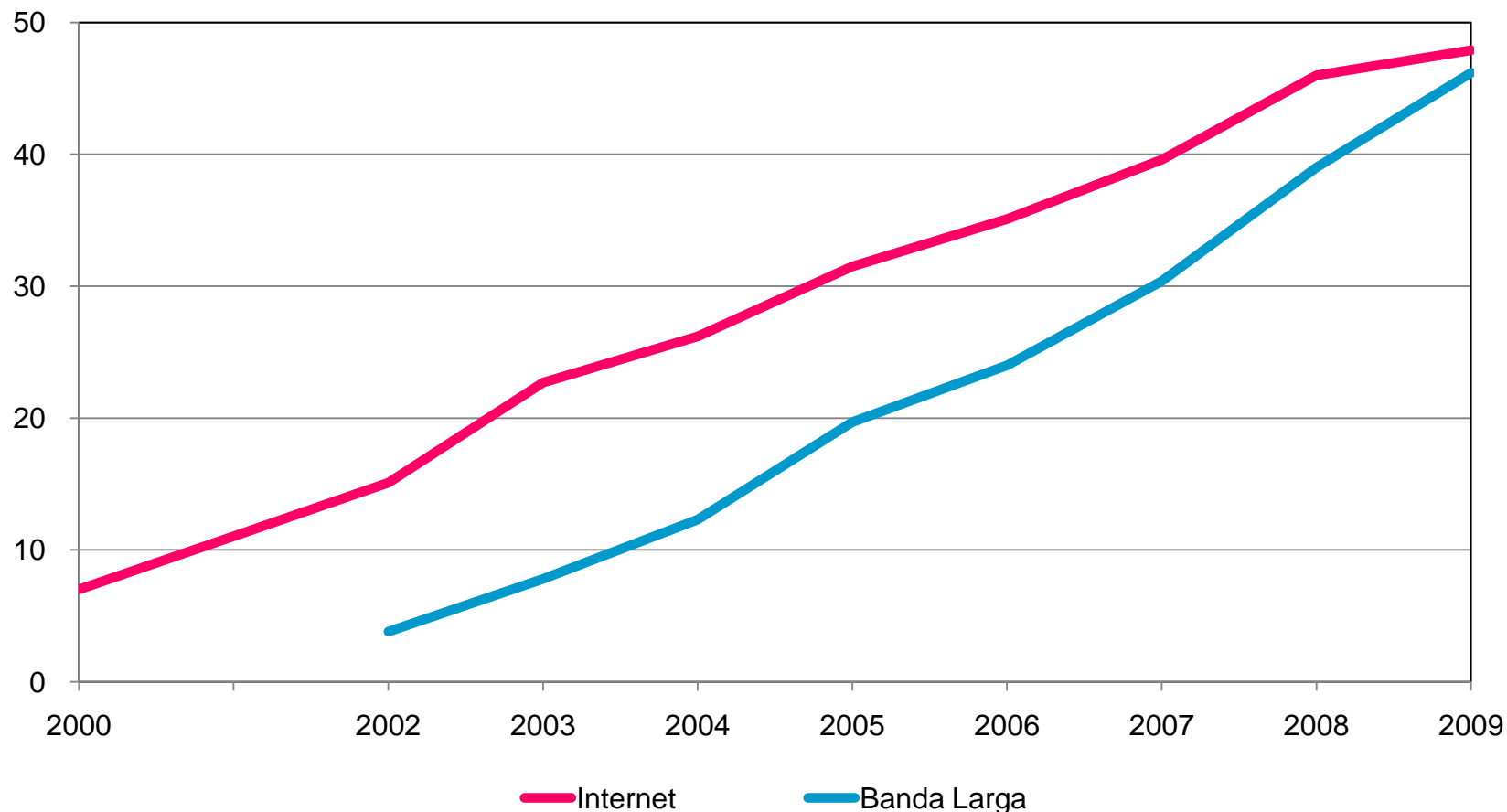
Fonte EUROSTAT



UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Penetração da Internet e da Banda Larga nos Agregados Familiares (% , 1ºT)



Fonte EUROSTAT

Internet

Banda Larga

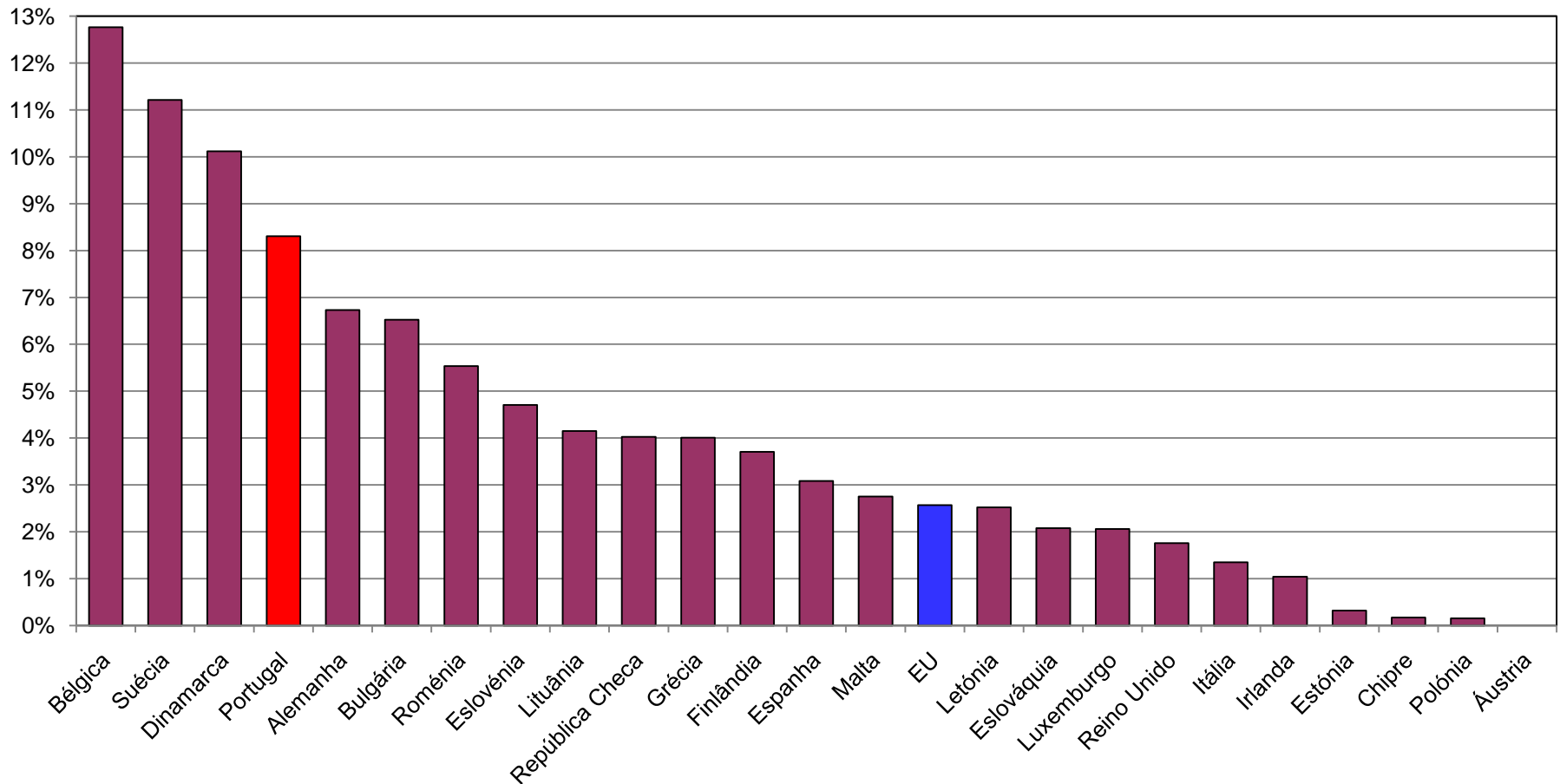


UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Penetração da Banda Larga Fixa ≥ 10 Mbps

Portugal 4^o na UE27, 1 Jul 2009



Nota: dados não disponíveis para França, Holanda e Hungria

Fonte COCOM, DG INFSO, Comissão Europeia, Novembro 2009



UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

Estratégia Nacional de e-Ciência

- RCTS Rede de Investigação e Educação
a 1ª Rede de Nova Geração do país (inclui acesso móvel e-U)
- b-on Biblioteca do Conhecimento Online
- e-U Campus Virtual
- INGRID Iniciativa Nacional GRID
- RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal
- ZAPPIENS – Repositório de vídeos c/ gestão digital de direitos
- IBERCIVIS – Computação Voluntária para a Ciência
- Suporte ao trabalho colaborativo à distância
 - Video-conferências de alta definição
 - Rede de VoIP da FCCN para todo o Ensino Superior público e organismos do MCTES
 - Plataforma de Informação Médica e de Investigação Biomédica . . .

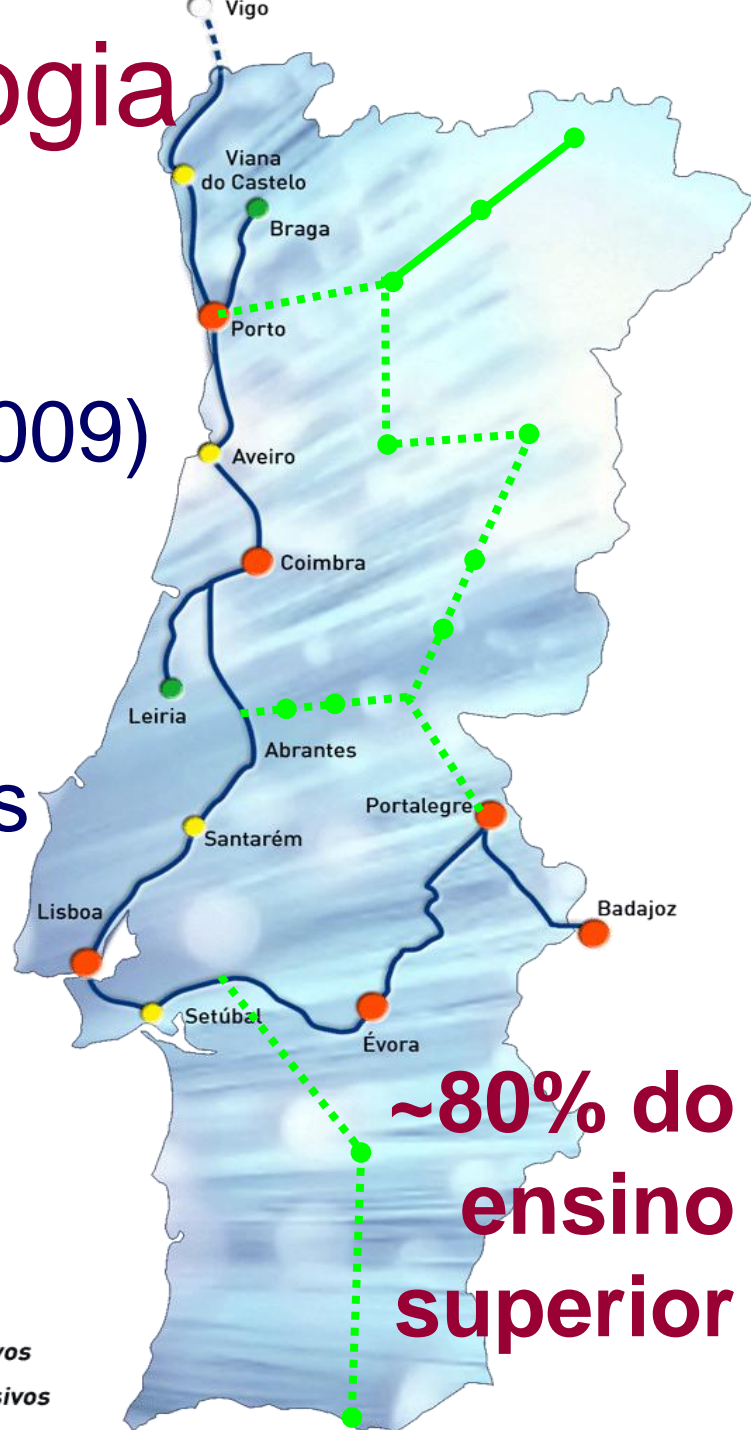
Rede Ciência Tecnologia e Sociedade (RCTS)

Mais de 1.000 Km de cabo de fibra próprio (2005-2009)

Operação a 10 Gbps

Uma Rede de Nova Geração das mais amplas e avançadas das NRENs da UE

Planeada a extensão a todas as Capitais de Distritos



Fundação para a Computação Científica Nacional



UMIC
Agência para a Sociedade do Conhecimento

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

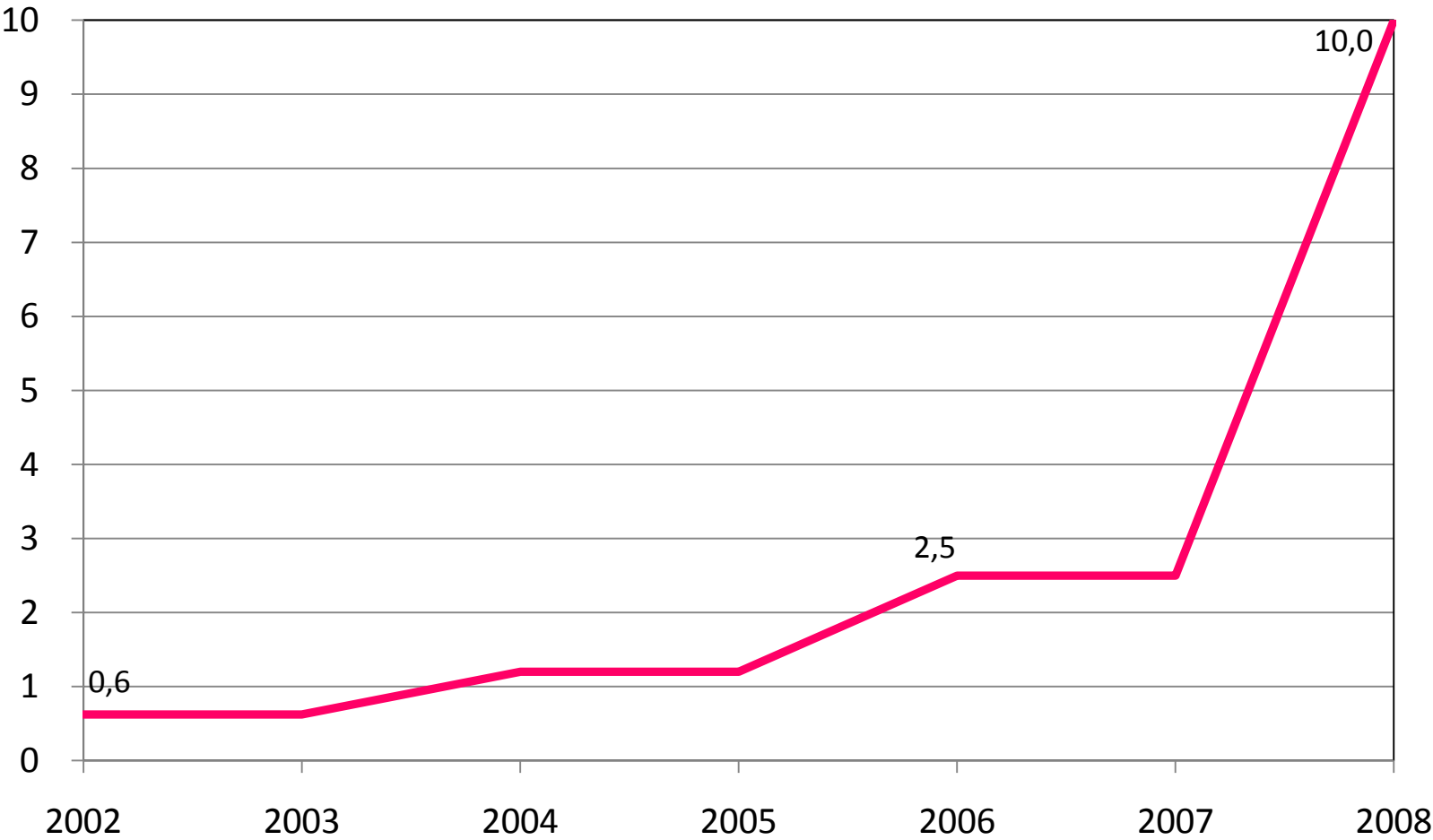
Nós principais

Nós secundários activos

Nós secundários passivos

~80% do ensino superior

Conectividade Internacional da RCTS (Gbps)



Biblioteca do Conhecimento *Online*



Assinatura Nacional financiada pela UMIC

Acesso ilimitado e permanente nas instituições de investigação e do ensino superior a cerca de **17.000 títulos** de **16 editoras**

Downloads de artigos: **5,2 milhões em 2008**
4,2 milhões em 2007
3,6 milhões em 2006
3,4 milhões em 2005
2,1 milhões em 2004

História

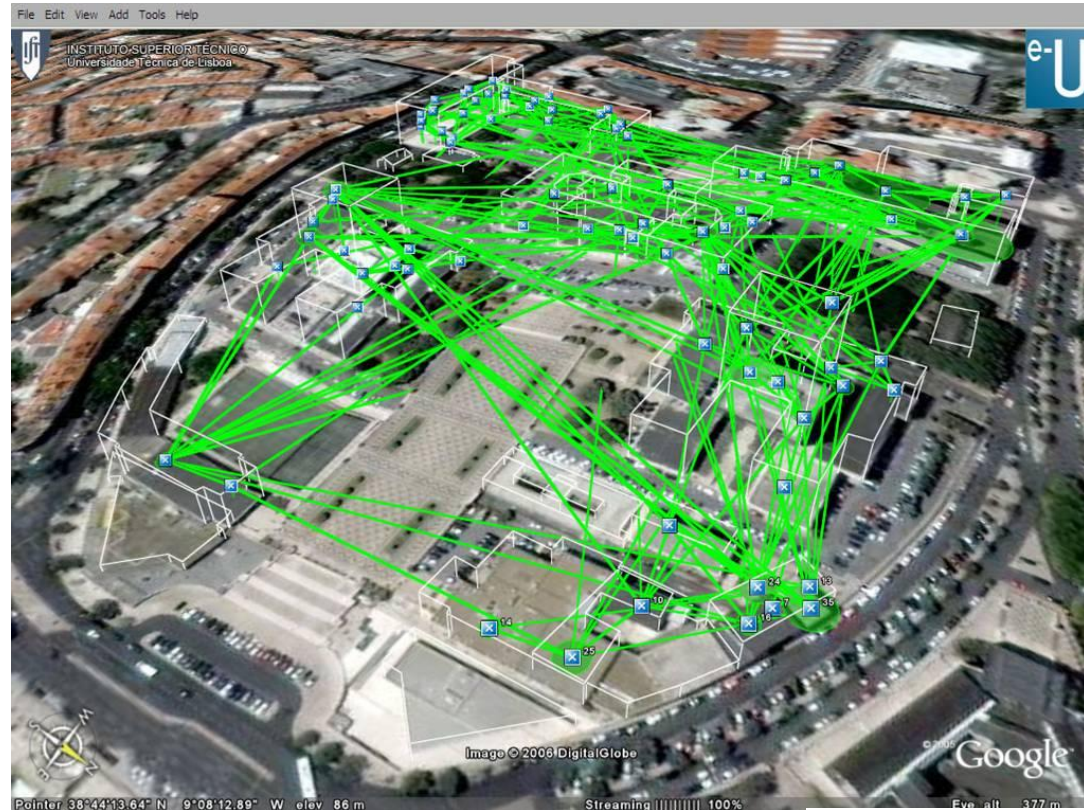
- 1999 Projecto da “Biblioteca Nacional de C&T em Rede” no POCTI
- 2000 Levantamento das assinaturas de revistas científicas no País (OCT)
- 2001 Disponibilização da *Web of Knowledge* e início de negociações com editoras (OCT)
- 2004 Disponibilização de **3.500 títulos** de **6 editoras** (UMIC, pela FCCN)

Um Campus Virtual em Todo o Ensino Superior

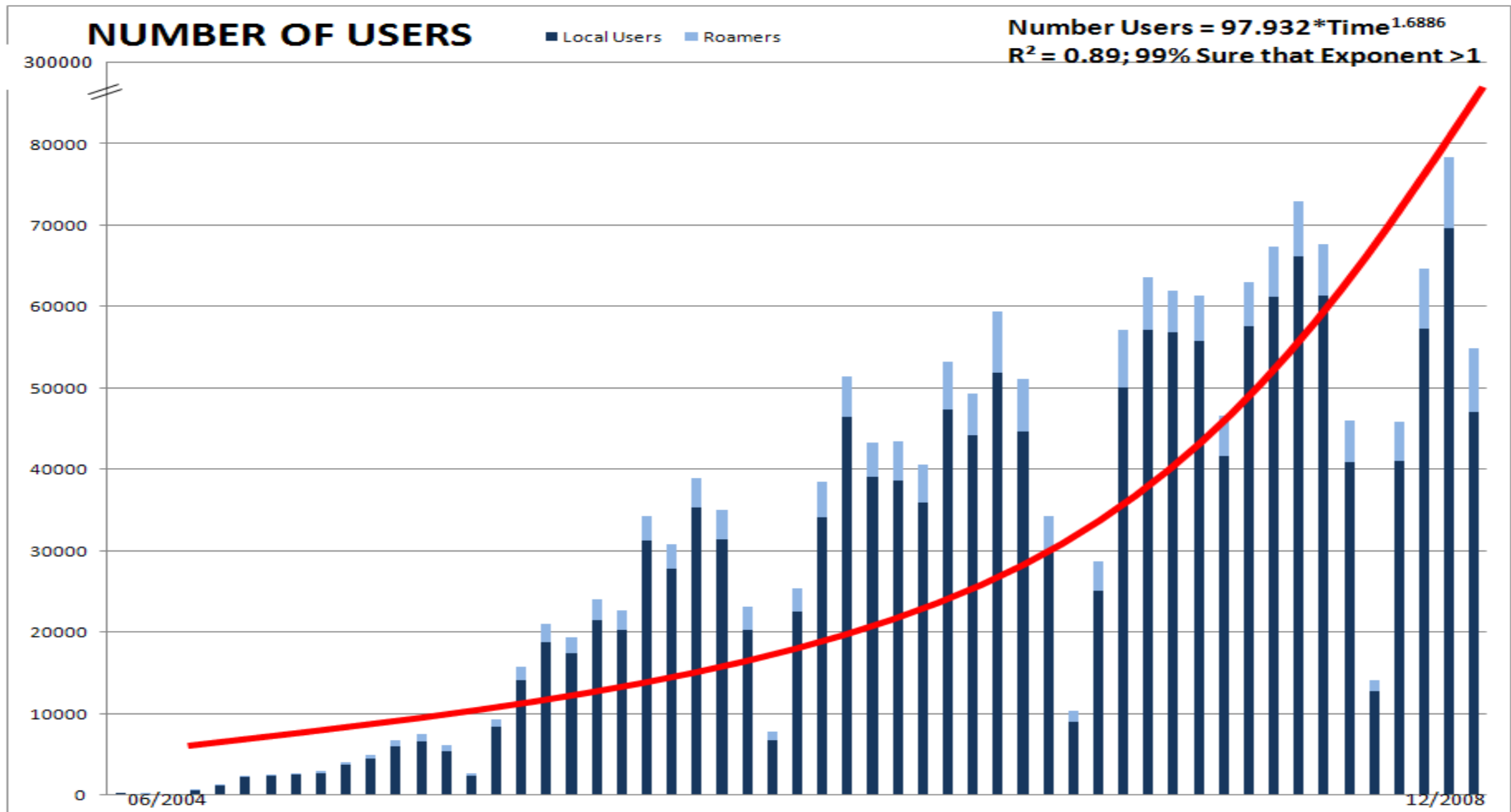


Um dia no IST em 2006 (a azul pontos de acesso, cada segmento a verde indica que pelo menos um mesmo utilizador acedeu nesse dia pelos pontos de acesso nos extremos)

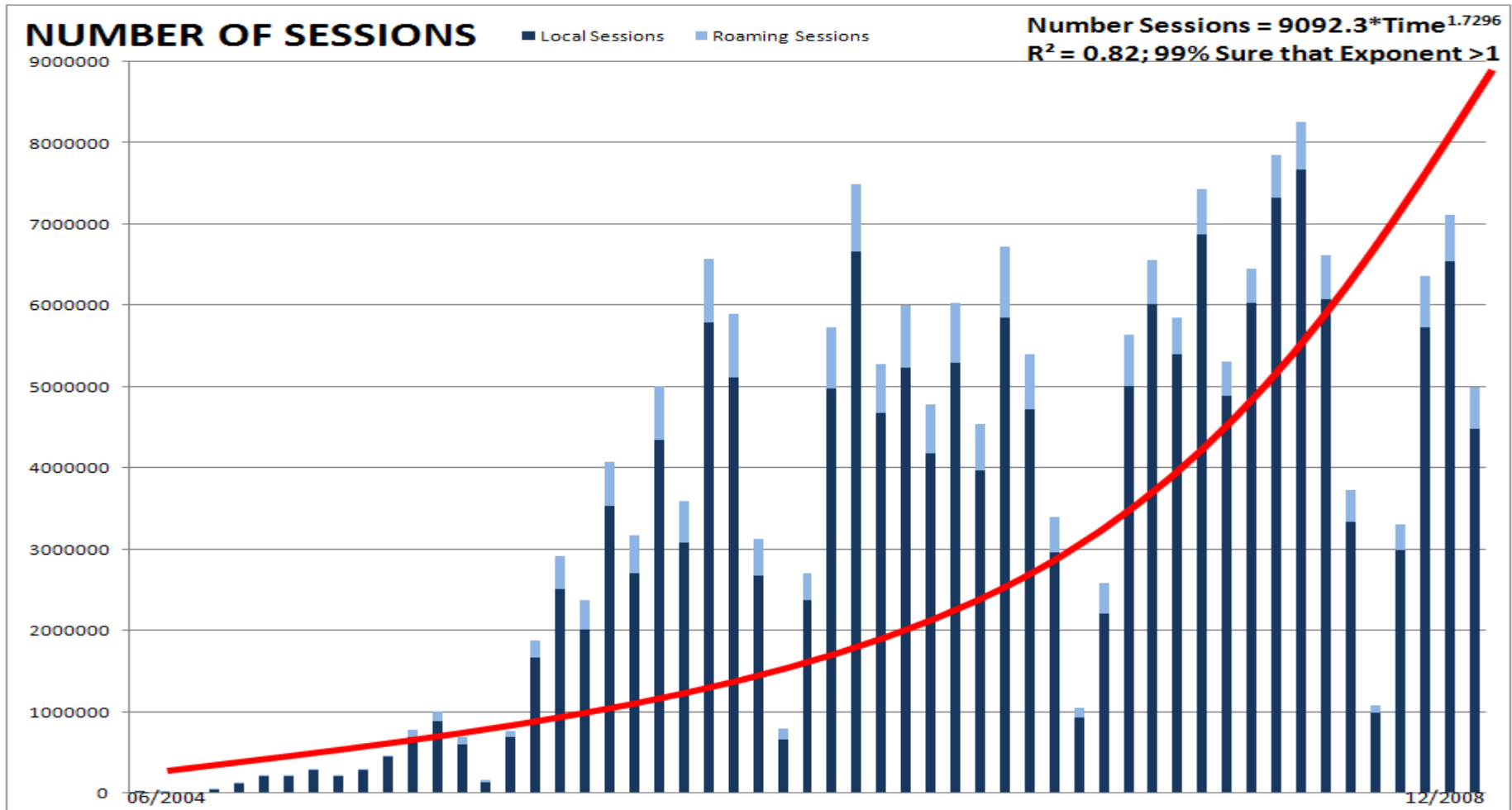
57 instituições,
todo o ensino
superior público e
>20 instituições
privadas, > 5.000
pontos de acesso
A mais completa
rede académica
sem fios em
operação no mundo



Nº de Utilizadores da Rede s/ Fios e-U



Nº de Sessões da Rede s/ Fios e-U



INICIATIVA NACIONAL GRID

Lançada c/ plano da UMIC
em 29 de Abril de 2006

CPUs

Maio 2006	72
Maio 2007	400
Maio 2008	650
Dez. 2008	1,778

Nó central na FCCN
c/ *datacenter* de 400 m² em
operação no 1ºS de 2009

LigarPortugal



INICIATIVA NACIONAL GRID

Projectos de I&D aprovados em concurso de 2006

→ 15 projectos de I&D financiados pela FCT com 1,7 M€

→ Avaliação internacional de 37 candidaturas

→ Áreas

Simulação e análise em física de altas energias e física de plasmas
(LHC-CERN, fusão nuclear)

Evolução da costa marítima

Simulação de fogos florestais

Mapeamento da poluição atmosférica

Simulação da estrutura de proteínas

Aplicações médicas

Imagiologia do cérebro



Cooperação Portugal-Espanha



Anel de Fibra Óptica Portugal-Espanha

LigarPortugal



Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal

Iniciado com Plano da UMIC em meados de 2008

- Integração de todos os repositórios científicos de acesso aberto numa plataforma nacional
- Infra-estrutura de alojamento de repositórios institucionais disponibilizada gratuitamente, com financiamento da UMIC, às instituições científicas e do ensino superior, públicas e privadas, na FCCN
- Interlocação nacional com iniciativas internacionais
- **Nº repositórios=25, Nº documentos=37.792** (23 Jan 2010)
(em Dez 2005: Nº repositórios=1, Nº documentos=3.105)

Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal

criado em n° documentos

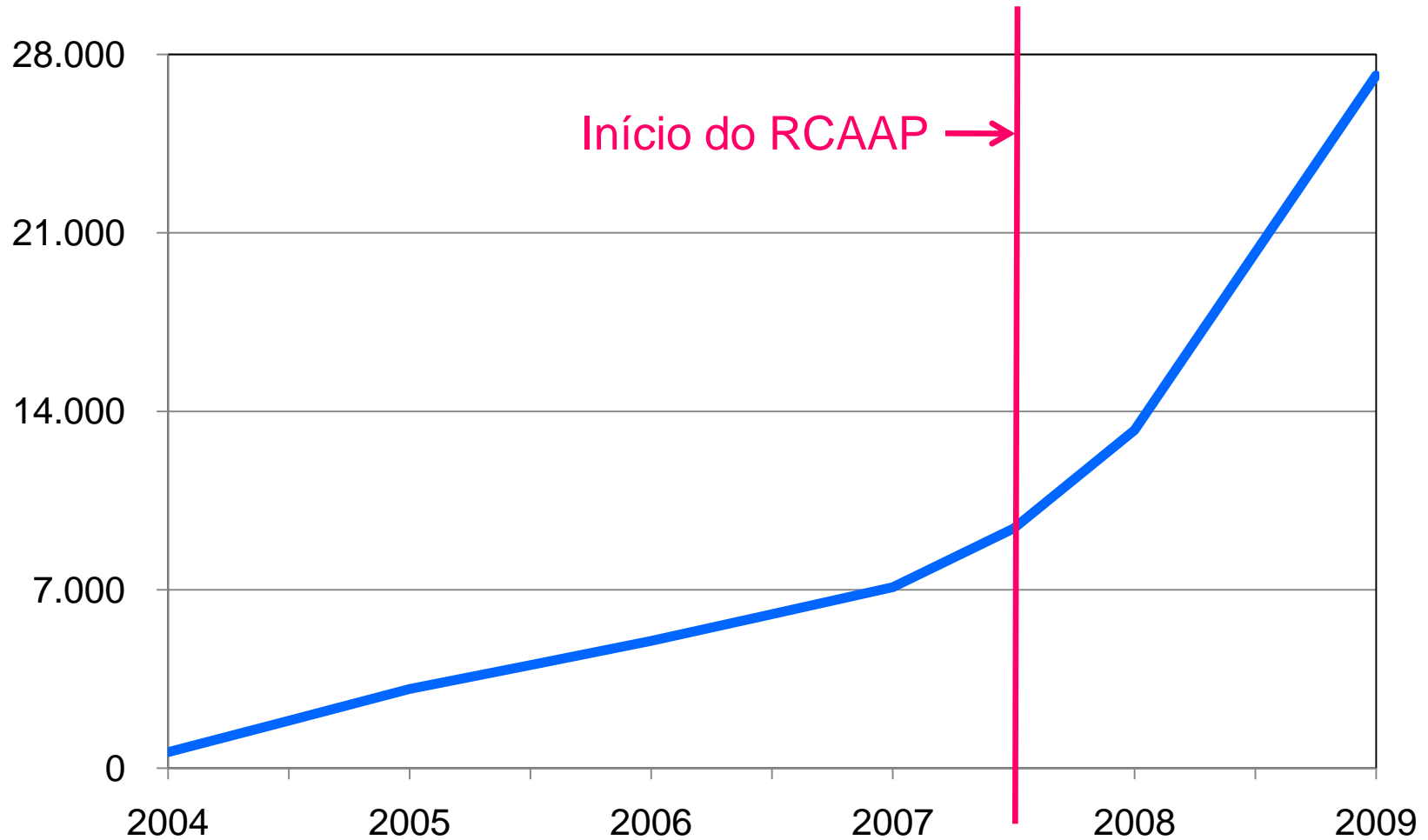
→ <u>U. Minho</u>	2003	9.006
→ <u>ISCTE</u>	2006	1.106
→ U. Porto	2007	11.359
→ <u>U. Évora</u>	2007	372
→ U. Coimbra	2008	6.447
→ U. Nova de Lisboa	2008	785
→ U. Lisboa	2008	887
→ H.U. Coimbra	2008	577
→ U. Aberta	2008	677
→ U. Açores	2008	276
→ U. Técnica de Lisboa	2008	1.154
→ <u>U. Madeira</u>	2008	10

criado em n° documentos

→ UTAD	2009	83
→ U. Algarve	2009	170
→ ESE Paula Frassinetti	2009	275
→ IGC	2009	26
→ U. Aveiro	2009	1.991
→ U. Fernando Pessoa	2009	854
→ ISPA	2009	71
→ I.P. Bragança	2009	856
→ I.P. Leiria	2009	148
→ I.P. Castelo Branco	2009	55
→ L.N. Energia e Geologia	2009	141
→ H. Fernando Fonseca	2009	15
→ Comum	2009	451

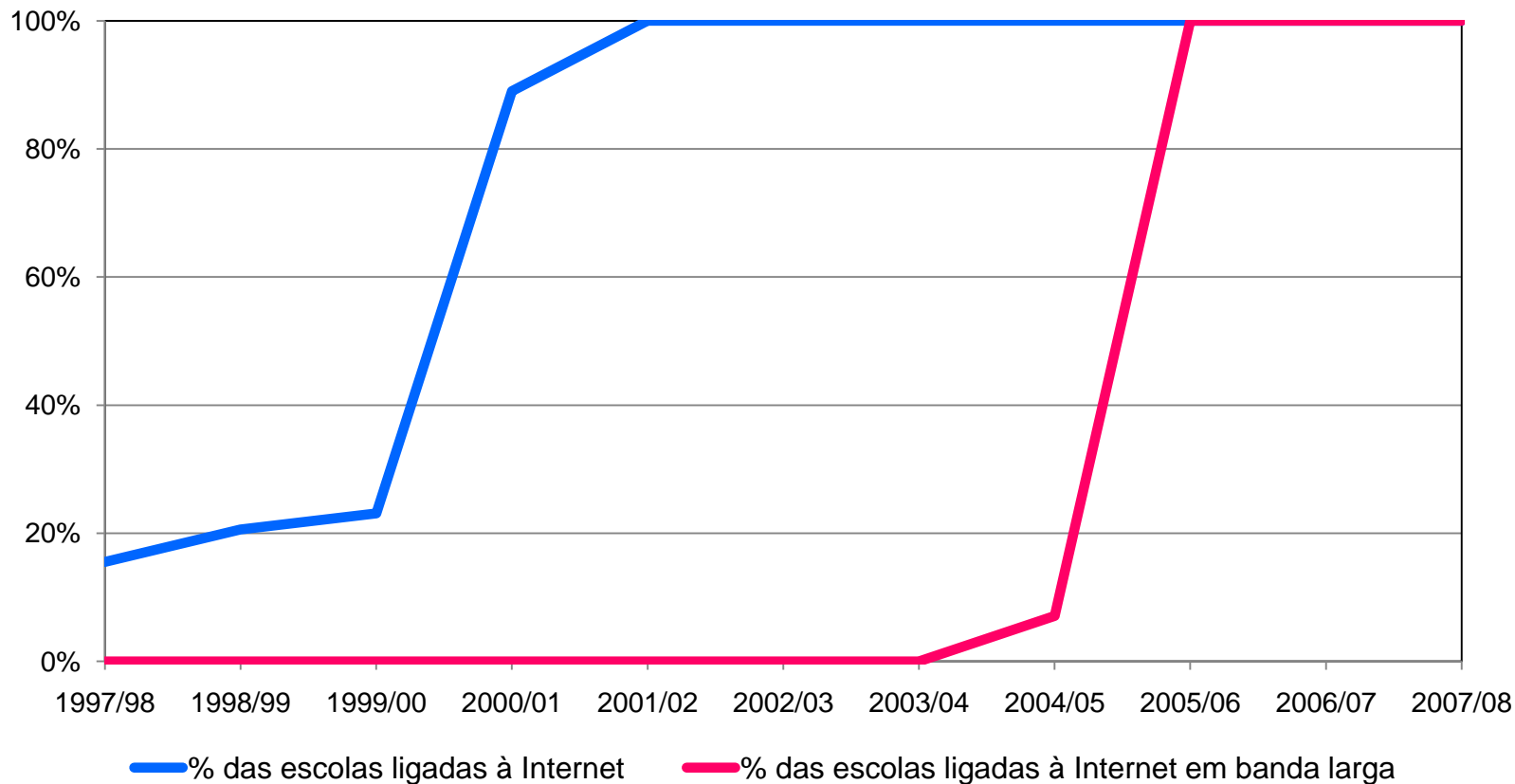
Total de documentos: 37.792

Nº de Documentos em Repositórios de Acesso Aberto



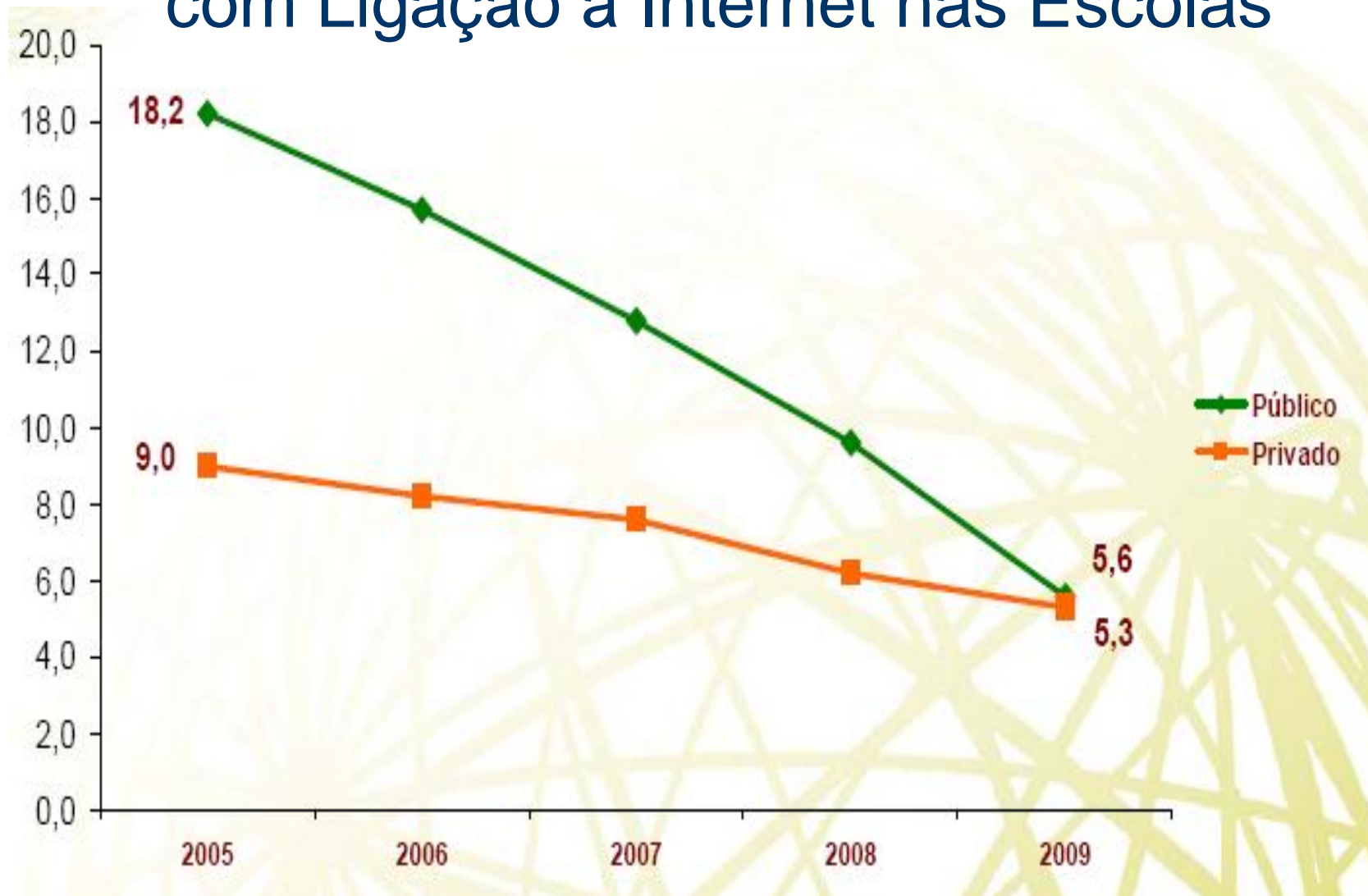
Escolas Ligadas à Internet pela RCTS

(% das escolas públicas do ensino básico e secundário no final do ano lectivo, ligações em RDIS e em Banda Larga)



Fontes GEPE - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação,
FCCN - Fundação para a Computação Científica Nacional.

Nº de Alunos por Computador com Ligação à Internet nas Escolas



Nas escolas públicas do 5º ao 12º anos = 4,4

Computadores Portáteis para Estudantes programas lançados a partir de Agosto de 2007

e.escola

alunos do 5^o a 12^o ano

e.escolinha

alunos do 1^o ao 4^o ano

e.professor

professores das escolas

e.oportunidades

qualificação secundária p/ adultos

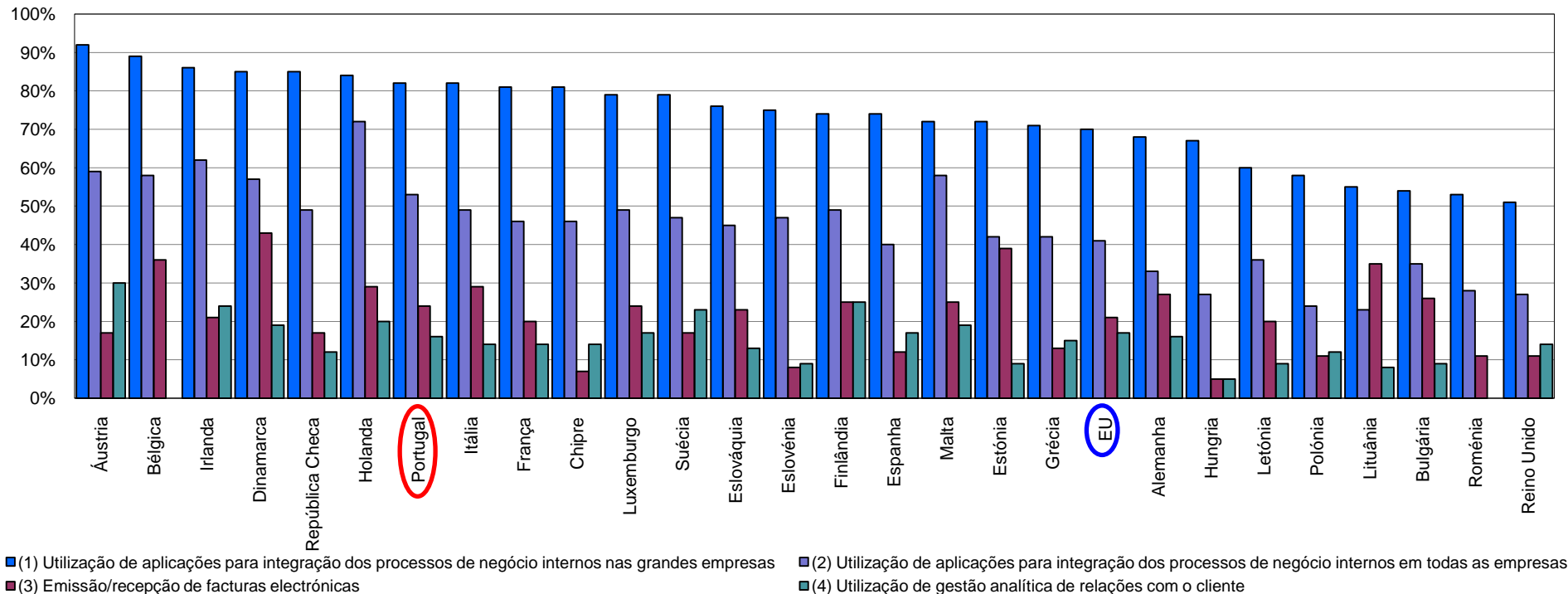
Dados de Setembro de 2009



1.070.588 computadores portáteis entregues

Negócio Electrónico (1)

Em 6 dos 7 indicadores para o Negócio Electrónico no relatório da Comissão Europeia sobre iniciativa i2010 para a Sociedade da Informação para 2008 os valores para Portugal são superiores aos da média da UE, e em 3 dos indicadores são a 2ª ou 3ª melhor posição na UE (1ºT de 2008)



Fonte: Relatório da Comissão Europeia sobre iniciativa i2010 para a Sociedade da Informação relativo a 2008
 DGINFSO, Comissão Europeia, Agosto de 2009.

LigarPortugal

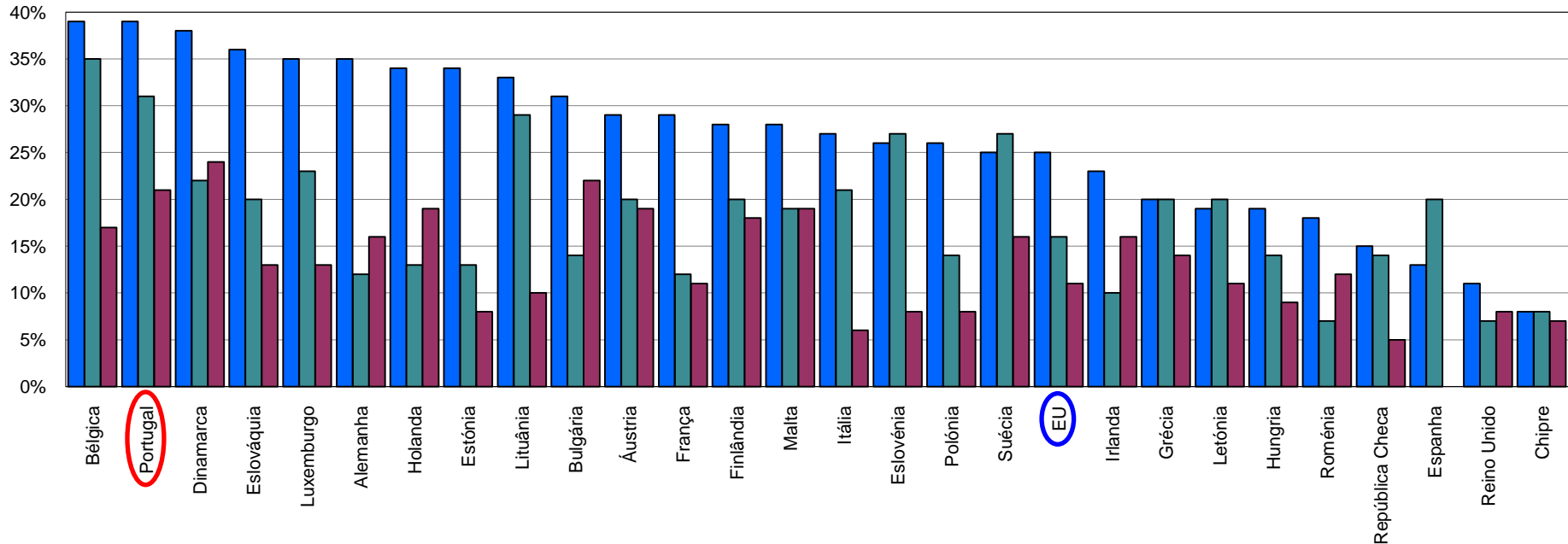


UMIC
 Agência para
 a Sociedade
 do Conhecimento

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Negócio Electrónico (2)

Em 6 dos 7 indicadores para o Negócio Electrónico (*eBusiness*) no relatório da Comissão Europeia sobre iniciativa i2010 para a Sociedade da Informação para 2008 os valores para Portugal são superiores aos da média da UE, e em 3 dos indicadores são a 2ª ou 3ª melhor posição na UE (1ºT de 2008)



■ (5) Troca automática de documentos de negócio com clientes ou fornecedores

■ (6) Partilha electrónica de informação com clientes/fornecedores na gestão da cadeia de valor

■ (7) Utilização de aplicações para os empregados acederem a serviços de Recursos Humanos

Fonte: Relatório da Comissão Europeia sobre iniciativa i2010 para a Sociedade da Informação relativo a 2008
DGINFSO, Comissão Europeia, Agosto de 2009.

LigarPortugal

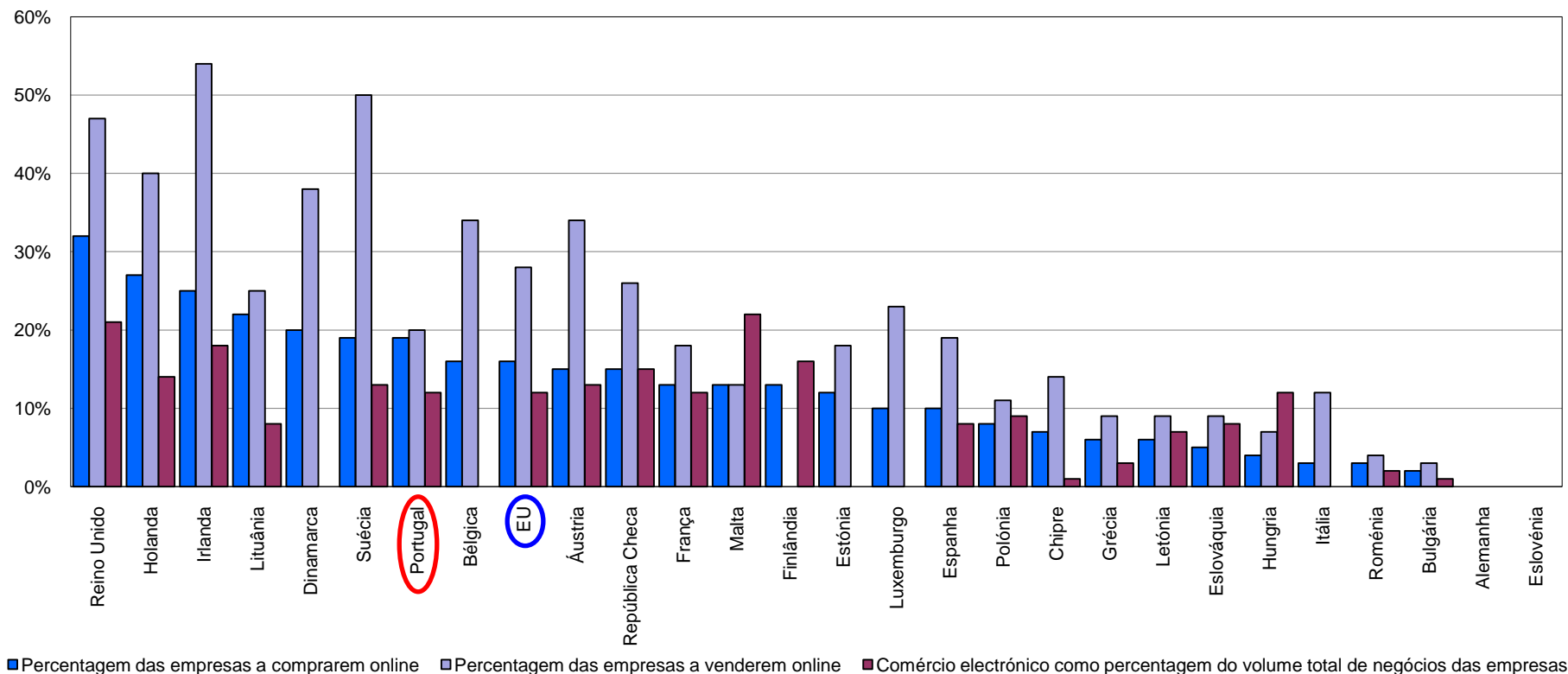


UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Comércio Electrónico por Empresas

Em 2 dos 3 indicadores para o Comércio Electrónico (*eCommerce*) em empresas, no relatório da Comissão Europeia sobre iniciativa i2010 para a Sociedade da Informação para 2008 os valores para Portugal são iguais ou superiores aos da média



Fonte: Relatório da Comissão Europeia sobre iniciativa i2010 para a Sociedade da Informação relativo a 2008
DGINFSO, Comissão Europeia, Agosto de 2009.

LigarPortugal



UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Comércio Electrónico por Pessoas

- 70% das pessoas usam Multibanco e >60% das pessoas para comércio electrónico (1ºT de 2009)
- A penetração de ATMs na população em Portugal é a mais elevada na UE, >1.500 ATMs por milhão de habitantes, +15% que 2º país (Espanha), +50% que 3º país (Reino Unido), mais do dobro da média na UE
- O nº de operações realizadas no Multibanco por ano é >800 milhões, >150 milhões em pagamentos em 2007, >3.000 M€ ao Estado, >1.000 M€ em transacções comerciais
- 2/3 das transacções nas portagens de auto-estradas são electrónicas, pela Via Verde (cerca de 200 milhões de transacções por ano, >20 M€)
- Em 2008, atingiram-se 2,2 milhões de identificadores de Via Verde, per capita 2,5x o 2º país da UE (Itália) e 11x o 3º país (França)
- Em 2009 (1ºT), 10% das pessoas realizaram encomendas através de páginas na Internet. Um valor baixo, mas >2,6x o de 2005.

LigarPortugal



UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

Inclusão Digital em Portugal em Um Slide

% utilizadores da Internet por nível educacional
população 16-74 anos, 2009 (1º Trimestre)

- 93% das pessoas com educação superior *média UE27 2008 = 89%*
 - 87% das pessoas com educação secundária e sem educação superior *média UE27 2008= 67%*
- digital divide*
-
- 30% das pessoas sem educação secundária *média UE27 2008= 40%*

Em 2008 era

idade 55-74 (2,0 milhões)	6%
idade 25-54 (3,2 milhões)	27%
idade 16-24 (0,7 milhões)	80%

Em 2005 era

2%
15%
59%



POS_CONHECIMENTO
Programa Operacional Sociedade do Conhecimento

LigarPortugal



UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

Inclusão e Acessibilidade Digital

Rede de Espaços Internet

1.170 em todo o país, apoio por pessoal especializado.

Organização em rede de partilha de boas-práticas e de acções coordenadas desde 2007, com sítio integrado na Internet.

A rede mais densa deste tipo na UE

Rede Solidária

250 ONGs de e para pessoas com deficiência, idosas ou em risco exclusão, acesso em banda larga, plataforma integrada de sítios na Internet, 650 caixas de correio electrónico, 13 ligações em conferência entre escolas e hospitais

ACESSO (UMIC)

Unidade que desde 1999 promove boas práticas de acessibilidade, catálogo de ajudas técnicas, regras e apoio à acessibilidade da *Web*, 53 projectos apoiados pelo POSC



AAL – Ambient Assisted Living (UMIC)

Programa de I&D da EU em tecnologias assistivas, criação no Porto do 1º Instituto Fraunhofer fora da Alemanha, em funcionamento deste Maio de 2007

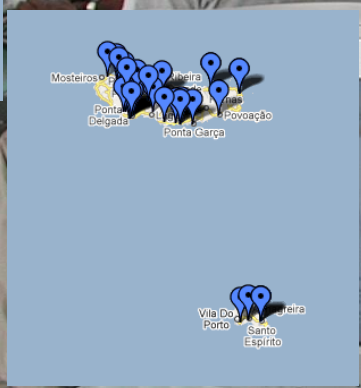
Cidades e Regiões Digitais – Redes Comunitárias

33 Cidades e Regiões Digitais, 4 Redes Comunitárias de Nova Geração



Rede de Espaços Internet

1.170 Espaços Internet



Rede Solidária – Rede de Espaços Internet

Rede Solidária - Windows Internet Explorer

http://www.red... Google

Rede Solidária

11 Junho 2009 - 14:12:40

REDESOLIDÁRIA

Acceso à Internet para ONGs de e para pessoas com deficiência, idosos e em risco de exclusão.

Rede Solidária

13 Março 2009 17:54

A Rede Solidária visa disponibilizar às organizações não governamentais de e para pessoas com deficiência, de pessoas idosas e de pessoas em risco de exclusão social, acesso à Internet, alojamento web e gestão de conteúdos electrónicos.

RTP, SIC e TVI têm de reforçar emissão para deficientes

10 Junho 2009 14:03

RTP, SIC e TVI terão de ler, a partir de quarta-feira, uma hora de mais de programas com áudio-descrição, medida imposta pela Entidade Reguladora da Media para permitir o acompanhamento das emissões por deficientes.

O plano plurianual da Entidade Reguladora para a Comunicação Social (ERC), que define um conjunto de obrigações que permitem o acompanhamento das emissões por pessoas com necessidades especiais, entra em vigor esta quarta-feira e está segmentado em dois períodos: de 01 de Julho de 2009 a 31 de Dezembro de 2010 e de 01 de Janeiro de 2011 a 31 de Dezembro de 2012.

Fonte: Lusa, 30 de Junho de 2009

Idosos testam Magalhães

Quinta, 05 Junho 2009 15:51

A Universalidade e de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) pediu a 50 idosos que testassem o Magalhães. O objetivo era avaliar as potencialidades do uso do computador, no acesso ao email, por parte desta população.

No que a análise acabou, este tipo de equipamento poderá ser uma opção para alguns idosos, se dotado de software adequado e bem configurado no que diz respeito às opções de visualização.

Fonte: Têlê Geco de 7 de Junho de 2009

Internet | Protected Mode: On 46%

Espaços Internet - Monitores - Windows Internet Explorer

http://www.rededeespacosin... Google

Espaços Internet - Monitores

11 Junho 2009

rede espaços internet

Início Espaços Internet Notícias Comunidades Eventos Documentação

Nome de Utilizador:

Senha:

Mostrar:

quem está em linha: Nenhum utilizador em linha

Monitores

Nome	Email	Espaço Internet	Estado
Adília Brandão Branco	adilia.brandao@terra.pt	Junta de Freguesia de Parafita	OFFLINE
Adília Teixeira	adiliateixeira@comunidadevales.com	Município Municipal de Vale de Cambra	OFFLINE
Albino Monteiro	amonteiro1618@com-albuquerque.pt	Município Municipal de Albufeira	OFFLINE
Alcides Alexandre	alcidesalexandre@com-oliveira.pt	Espaços Internet de Silves	OFFLINE
Alexandra Alias	ana_alexandralis	Espaços Internet de Miranda do Douro	OFFLINE
Alexandra Miranda	alexmiranda@com-aveiro.pt	Espaços Internet de Souzela	OFFLINE
Alexandra Palm	alexandra.palm@hotmail.com	Espaços Internet (INATEL) Porto Santo	OFFLINE
Alexandra Raquel Honorato Santos	raquelmonhor@hotmail.com	Espaços Internet de Anadia	OFFLINE
Alma do Carmo Carneiro Pinto Pereira	alma.pereira@com-lousada.pt	Espaços Internet de Sobradela	OFFLINE
Amélia Pires	amelia.pires10@hotmail.com	Espaços Internet (INATEL) Escarva	OFFLINE
Ana Alho	ana_alho@hotmail.com	Município de Igreja de Nossa Senhora de Conceição	OFFLINE
Ana Jardim	ana.jardim@com-tronco.pt	Espaços Internet de Tronco	OFFLINE
Ana Lúcia	analucia@hotmail.com	Espaços Internet (INATEL) Ourense	OFFLINE

espaços internet no território

Clarear no mapa para localizar sobre Google Earth (requer [instalação do Google Earth](#)). Atualmente os espaços estão localizados no centro do correspondente concelho e serão recalculados com informação mais precisa à medida que os responsáveis locais a disponibilizarem.

Últimas Notícias

- Dia Mundial da SI e o Dia Mundial das Escalas Inteligentes
- Relatório da Dimensão de Rede de Espaços Internet
- Programa Modulares Magalhães - Espaços Internet Louçada

Últimos Documentos

- Acções de Formação para Pessoas com Deficiência, Idosos, Crianças e Jovens
- Internet Júnior
- Acção de Formação / Formação

Internet | Protected Mode: On 46%

e-Inclusão

Redes Comunitárias de Nova Geração

Redes públicas de banda larga (fibra, equip. activo p/ 10 Gbps)

- em regiões desfavorecidas/com falhas no mercado de telecomunicações
- exploráveis em regime multi-operador
- acesso idêntico a todos os operadores em concursos para a sua exploração

4 projectos aprovados após avaliação em concurso público aberto pelo POSC de Fev a Abr 2006

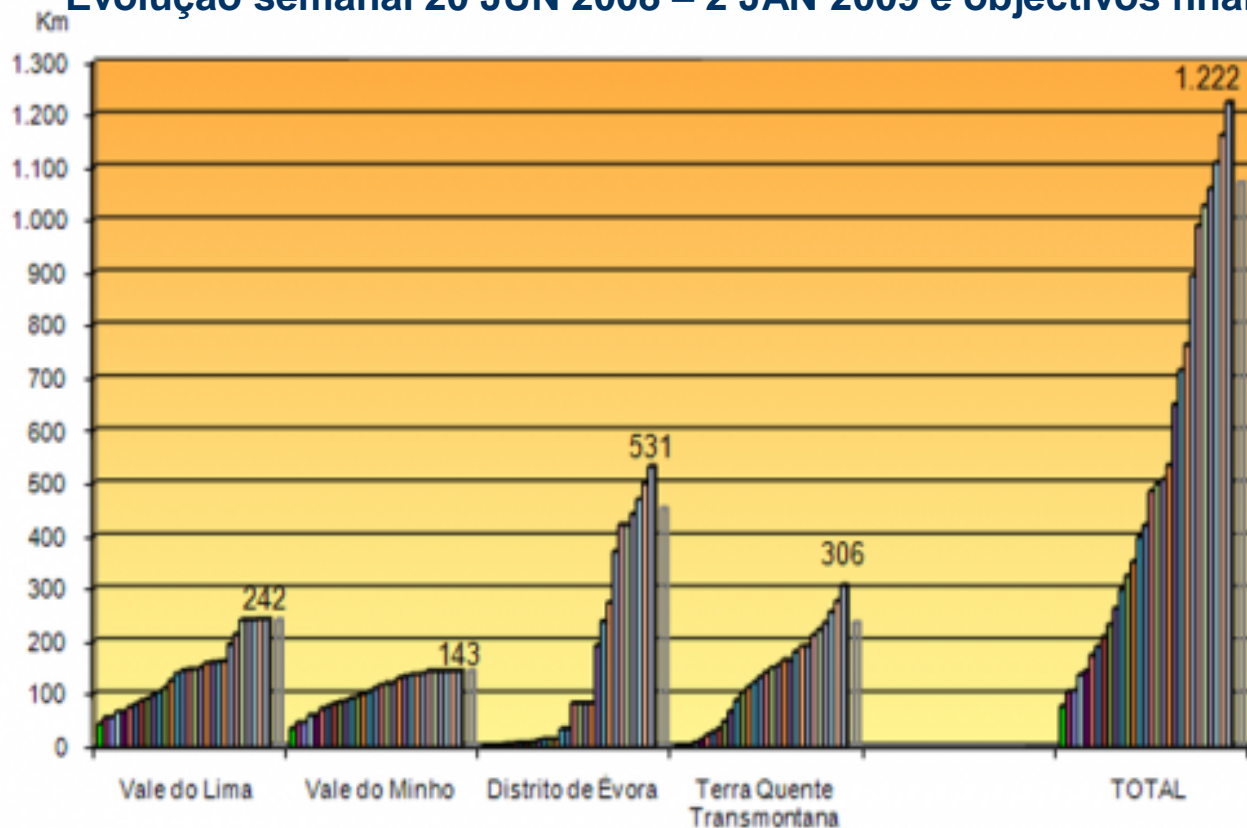


UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

4 Redes Comunitárias de Nova Geração em 2008



Comprimento de Conduitas Técnicas p/ Cabo de Fibra Óptica
Evolução semanal 20 JUN 2008 – 2 JAN 2009 e objectivos finais



POS_CONHECIMENTO
Programa Operacional Sociedade do Conhecimento

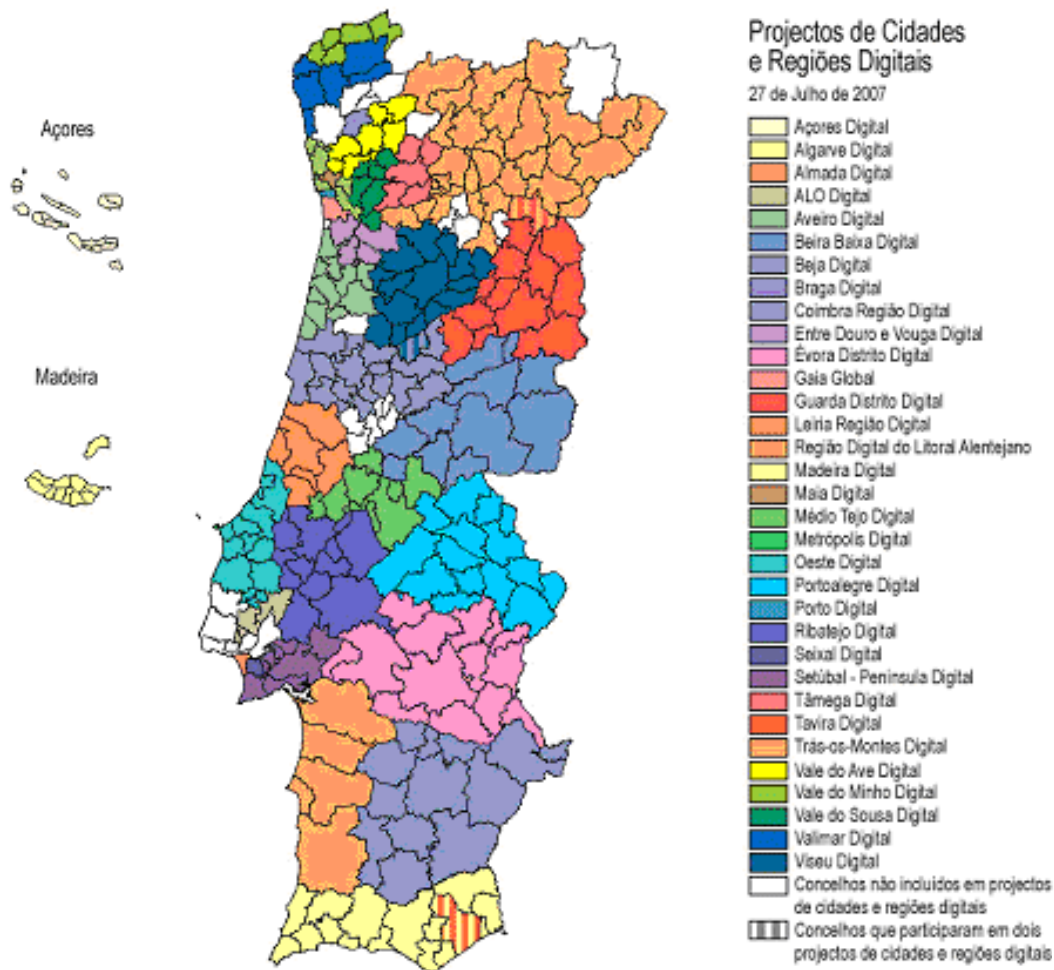
LigarPortugal



UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

33 Projectos de Cidades e Regiões Digitais

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PROJECTOS DE CIDADES E REGIÕES DIGITAIS



POS_CONHECIMENTO
Programa Operacional Sociedade do Conhecimento

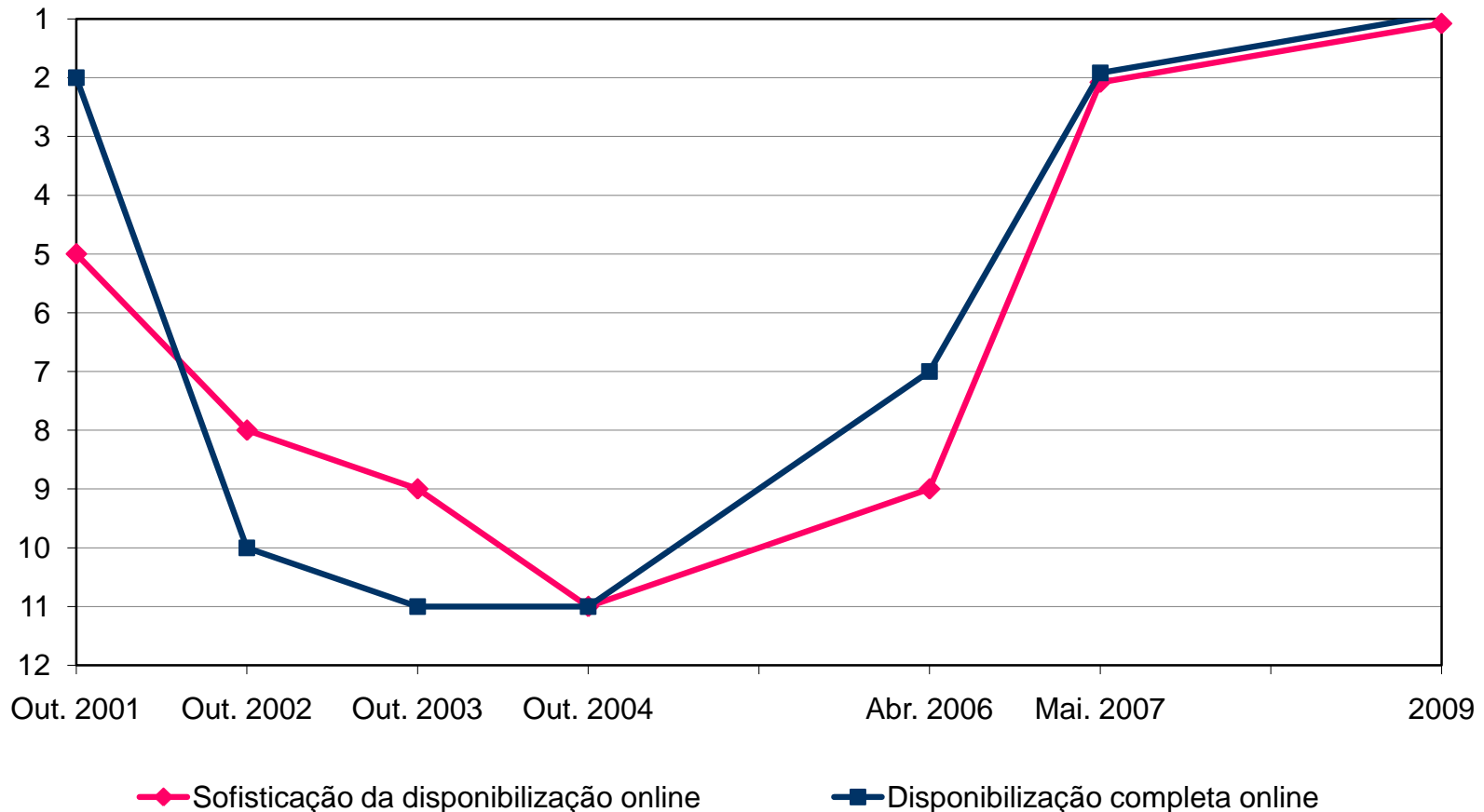
LigarPortugal



UMIC
Agência para a Sociedade do Conhecimento

Serviços Públicos Online na UE15

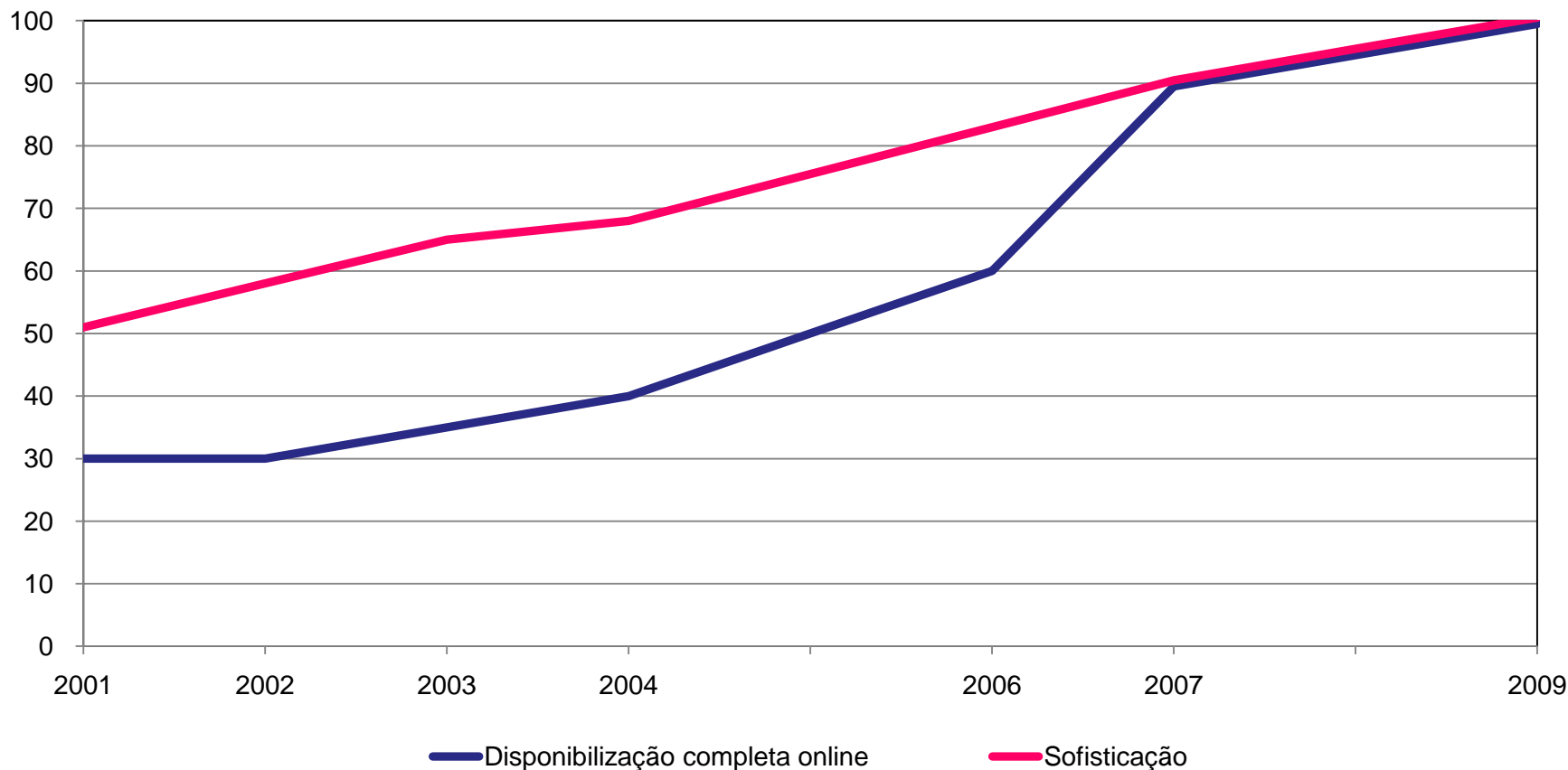
Evolução do lugar de Portugal nos Rankings de disponibilização dos serviços básicos 2001 a 2009



Nota: Dados de Outubro de cada ano, excepto Abril 2006, Maio 2007, Novembro 2009
Fonte Relatórios da Capgemini preparados para DGINFSO da Comissão Europeia

Serviços Públicos Online em Portugal

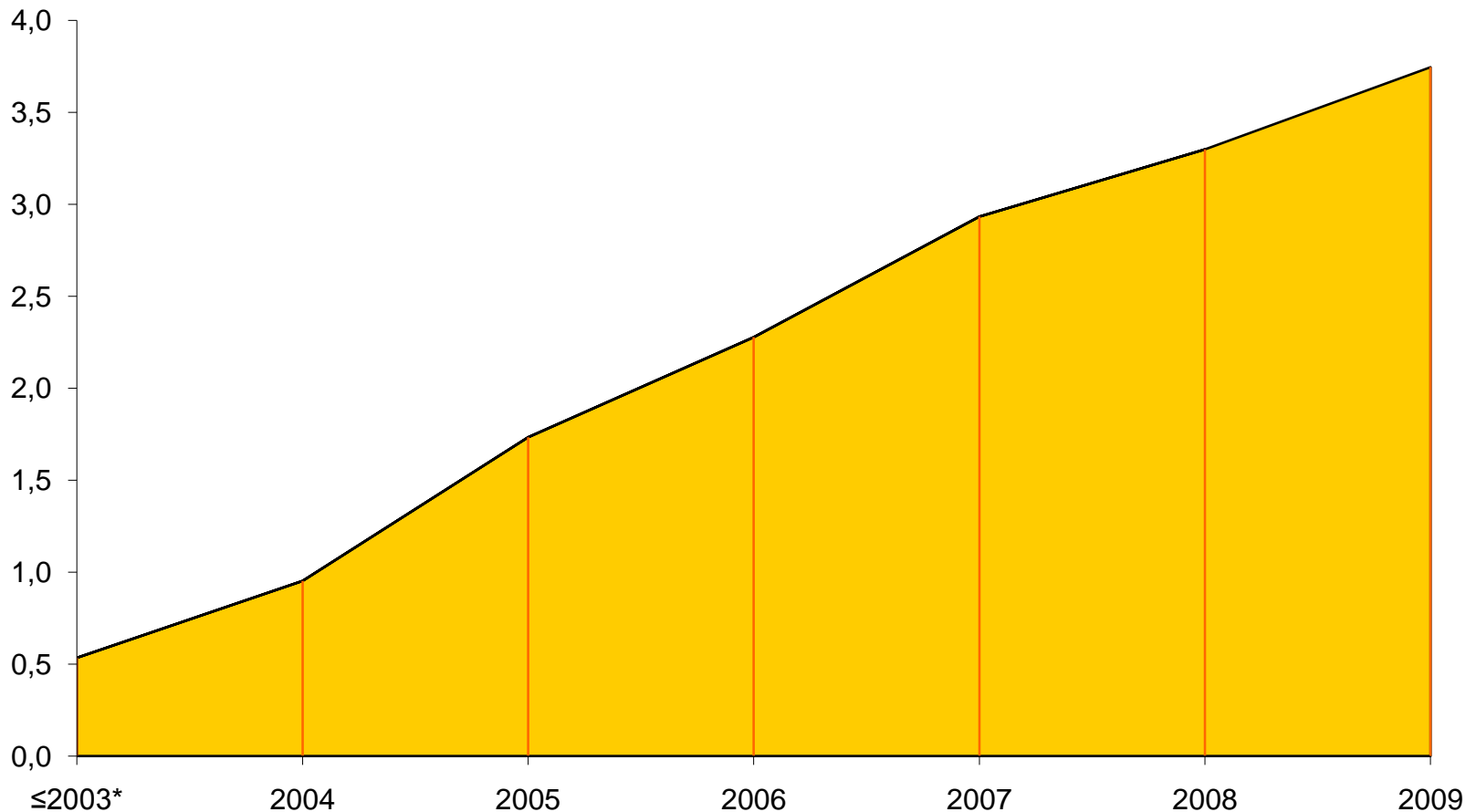
Evolução da disponibilização completa e da sofisticação dos serviços básicos de 2001 a 2009



Nota: Dados de Outubro de cada ano, excepto Abril 2006, Maio 2007, Novembro 2009
Fonte: Relatórios da Capgemini preparados para DGINFSO da Comissão Europeia

Declarações de IRS submetidas pela Internet

milhões de declarações (em 2009, 80% dos contribuintes)



*Valor acumulado.

Fonte Direcção-Geral de Impostos.

LigarPortugal



UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento

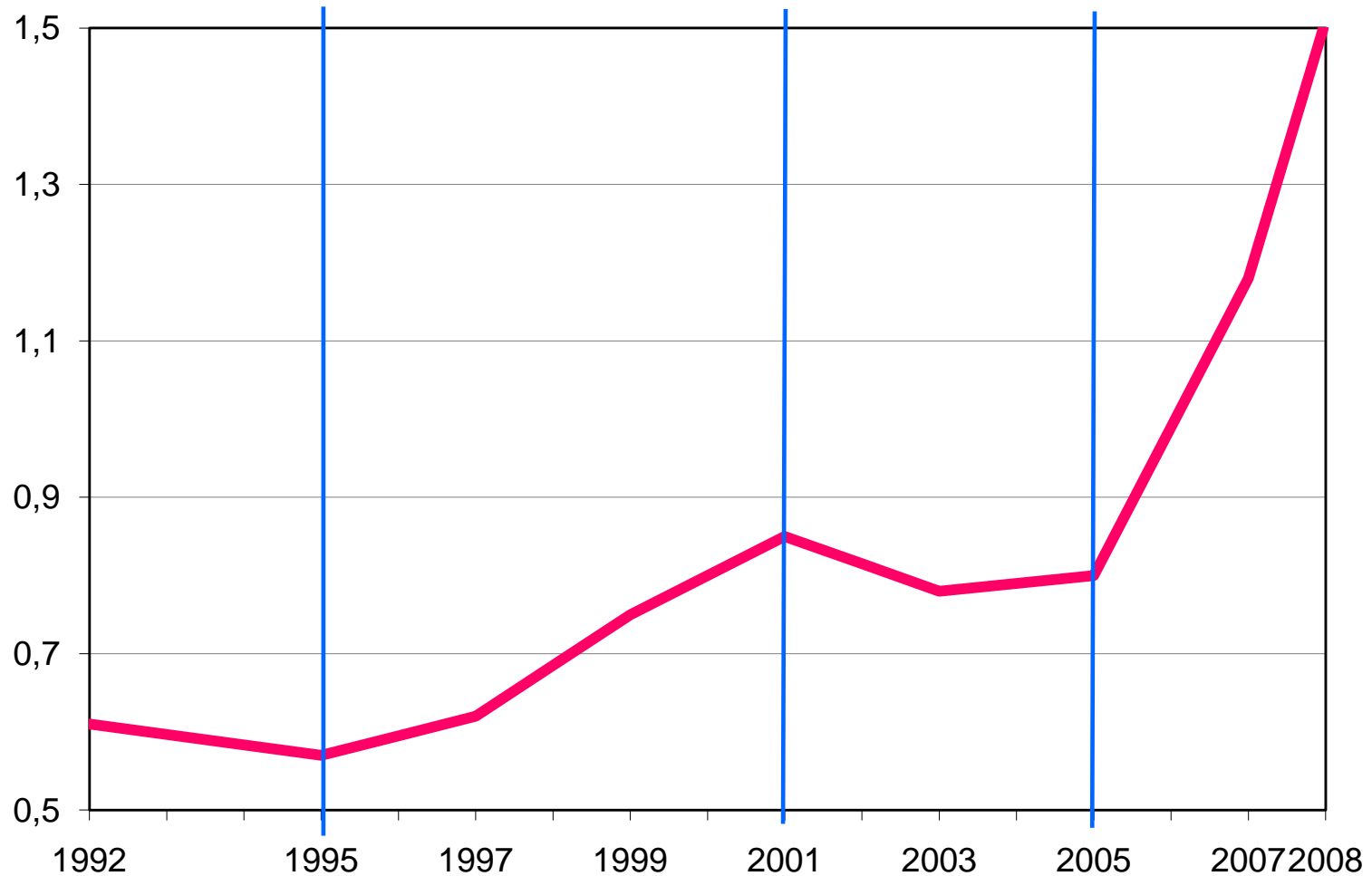
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Sociedade da Informação e Internet do Futuro

Programas Estratégicos em Parcerias Internacionais

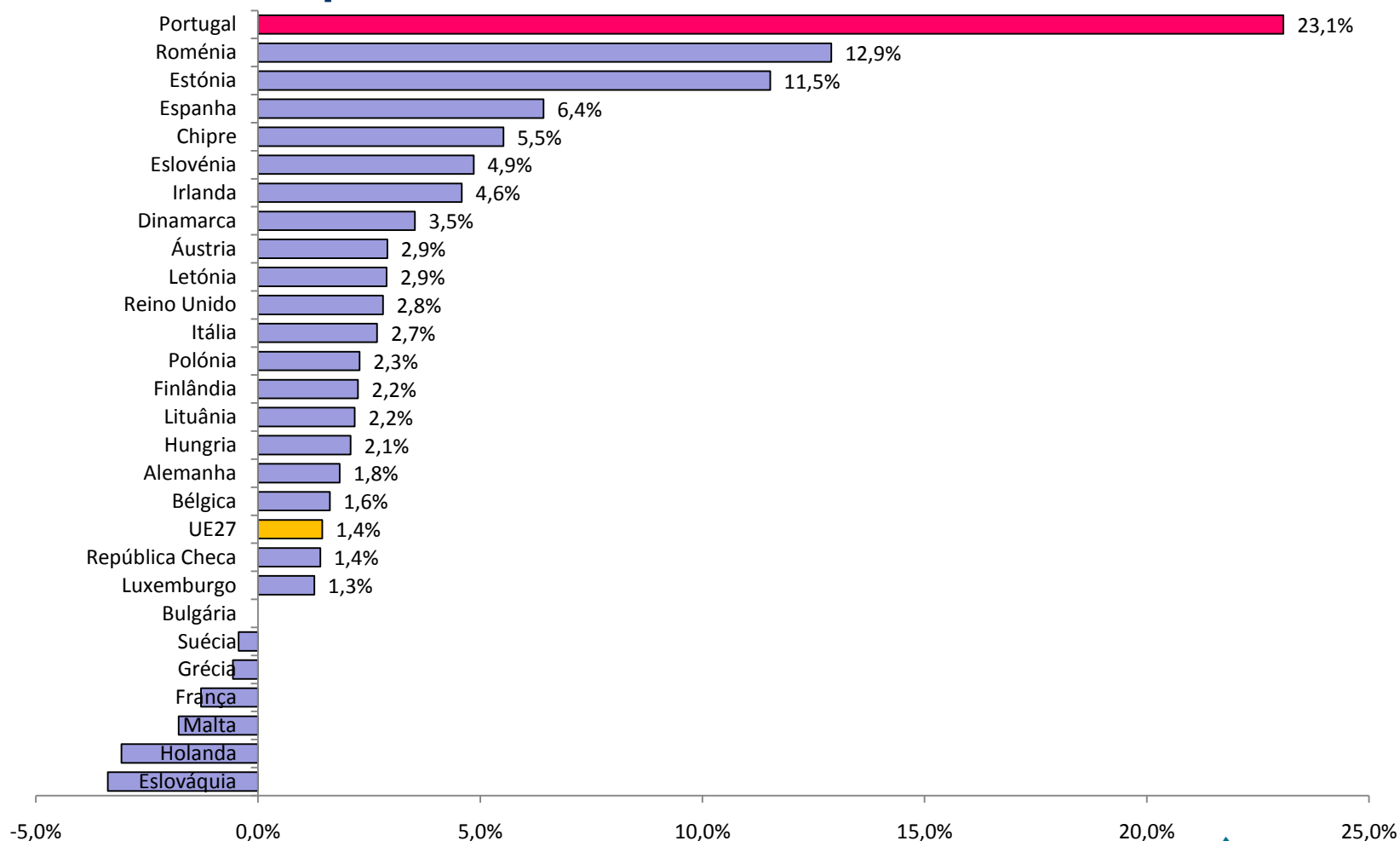
- **Sistemas de Engenharia** Energia e transportes sustentáveis; Automóveis eléctricos
Programa MIT-Portugal
- **TICs Avançadas** RNGs para serviços confiáveis de alta qualidade; Sistemas ciber-físicos para inteligência ambiente; Computação centrada em humanos; Análise e políticas públicas de mudança tecnológica em TICs
Programa Carnegie Mellon-Portugal
- **Media Digitais Avançados** Tecnologias gráficas e interactivas intensivas; Indústrias criativas; desenvolvimento avançado de conteúdos
Programa UTexas Austin-Portugal
- **Disponibilização pública de conteúdos médicos e de investigação biomédica**, de qualidade validada, para estudantes de medicina, profissionais de saúde e população geral, abertamente na Internet
Programa Harvard Medical School-Portugal
- **Ambientes Tecnicamente Assistidos (Ambient Assisted Living)**
Programa Fraunhofer-Portugal

Evolução da Despesa em I&D no PIB (%)



Fonte: EUROSTAT

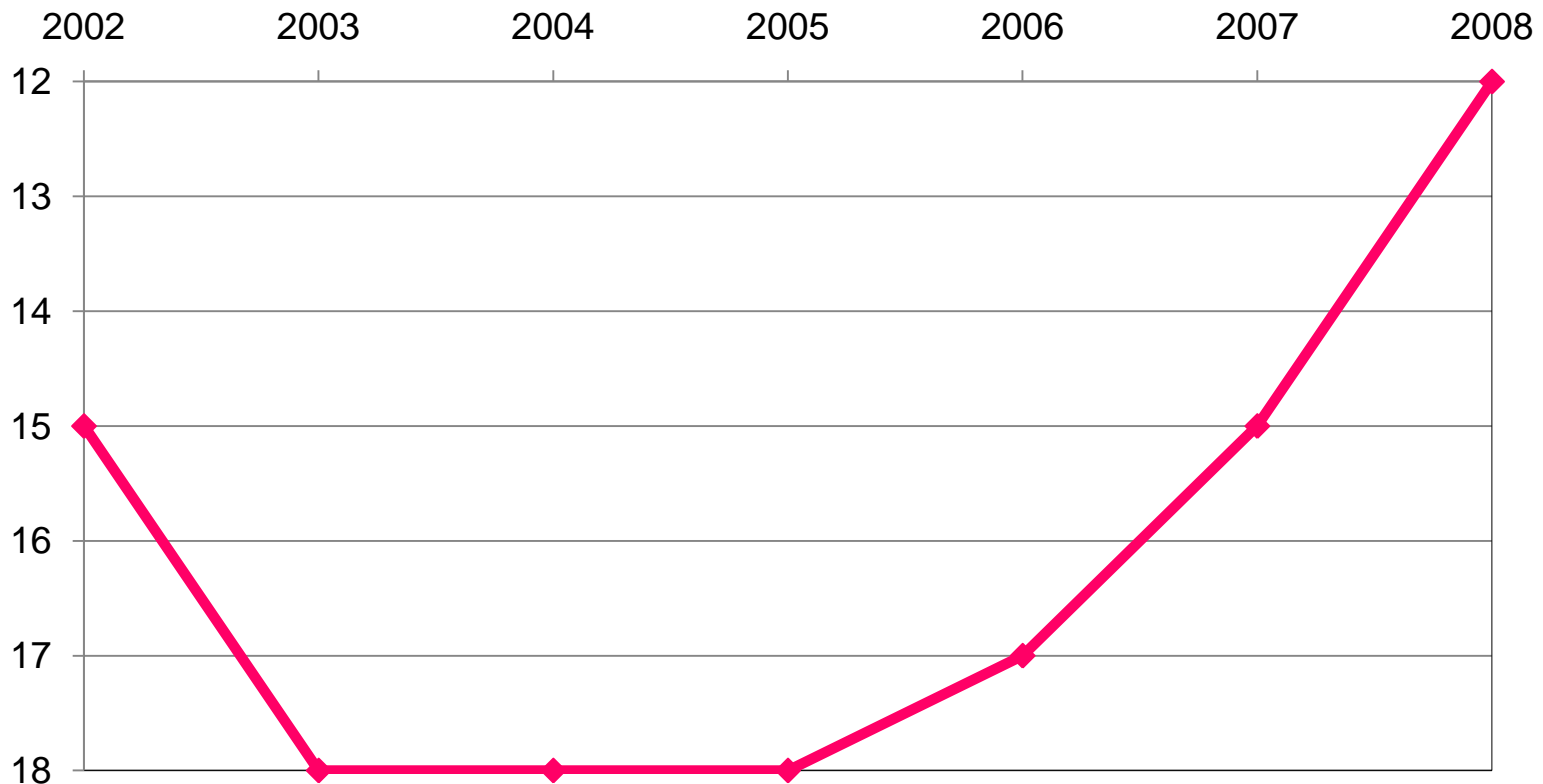
Crescimento Médio Anual da % da Despesa em I&D no PIB, 2005-2008



Fonte: EUROSTAT

Despesa em I&D no PIB

Evolução do lugar de Portugal no Ranking da UE27 na % de Despesa em I&D no PIB



Fonte: EUROSTAT

5 Regras Práticas

para sucesso na
Sociedade do Conhecimento

- Desenvolver capital humano
- Reforçar parcerias e redes de conhecimento
- Apontar a impactos, estabelecer metas claras e medir
- Deixar espaço para criatividade distribuída
- Promover a internacionalização

LigarPortugal



UMIC
Agência para
a Sociedade
do Conhecimento