

**Ciência, Tecnologia, Sociedade da Informação
e Ensino Superior**

Principais medidas e resultados: 2005-2009

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Portugal foi o país da Europa em que a despesa em I&D mais cresceu recentemente, passando esta a representar globalmente, e pela primeira vez, mais de 1,2% do PIB nacional, igualando ou superando os níveis já atingidos por Espanha, Irlanda ou Itália.

O crescimento da despesa em I&D foi verificado tanto no sector público como no sector privado, mas foi especialmente significativo nas empresas, as quais mais que duplicaram essa despesa nos últimos anos (tendo pela primeira vez atingido uma despesa em I&D superior à soma dos outros sectores: universidades, Estado e instituições privadas sem fins lucrativos). Os dados mostram ainda:

- Um crescimento inédito em Portugal do número de empresas com actividades de I&D, que duplicou nos últimos quatro anos;
- Um grande aumento do número de investigadores nas empresas, que mais que duplicou entre 2005 e 2007, quando foram contabilizados 8.639 investigadores (medidos como “equivalente a tempo integral”) a exercer funções em empresas. Nota-se que 70% dos 450 projectos aprovados pela Agencia de Inovação para a colocação de recursos humanos qualificados para promover a I&D nas empresas foram aprovados desde 2005.
- A maior percentagem de investigadores nas empresas verifica-se no sector dos serviços de informática, seguido pelos sectores de serviços às empresas, indústria de equipamentos, serviços financeiros e seguros.

Este aumento da despesa das empresas em I&D reflecte a acumulação de investimento público e muito especialmente o seu reforço durante esta legislatura, assim como o esforço do sector privado em acompanhar o desenvolvimento científico e a capacidade tecnológica instalada em Portugal. Após a reintrodução em Portugal em 2005 do **Sistema de Incentivos Fiscais à I&D em Empresas (SIFIDE)** e do seu considerável reforço no final de 2008, Portugal oferece hoje o sistema de incentivos fiscais às empresas mais competitivo da Europa, facilitando uma dedução fiscal que pode atingir 82,5% do investimento em I&D. Nota-se que desde 2005 o número de empresas que recorreu ao SIFIDE mais que duplicou relativamente ao número das que se tinham candidatado em todo o período anterior (de 1997 a 2003).

No que respeita á inovação empresarial de base científica, o Programa de apoio à Investigação em Consórcio continuou a ter um papel relevante no alargamento das

empresas com actividades de I&D. Nos primeiros concursos abertos no âmbito do QREN, a percentagem de empresas "novas" no apoio à I&D da Agência de Inovação continua a ser superior a 70% do total das empresas participantes nos consórcios. Salienta-se que nos últimos dois anos já foram comprometidos o equivalente a 37% do total do apoio público concedido desde meados dos anos 90 nesta tipologia de medida.

O perfil sectorial das empresas de base tecnológica que nasceram como spin-offs do sistema científico assume-se como o grande factor de mudança estrutural da nossa economia, com 70% das novas empresas classificadas nos sectores de indústria e serviços de alta intensidade tecnológica. Esta tipologia de empresas, nascidas das actividades de I&D revela-se também como um forte contributo para o crescimento da I&D empresarial.

Mas o aumento da despesa em I&D reflecte também a prioridade política ao desenvolvimento científico e tecnológico, tendo sido acompanhado por um rápido reforço do número de investigadores na população activa, o qual está próximo da média europeia, tendo passado de 3,8‰ em 2005 para 5‰ em 2007, ou seja um investigador por cada 200 trabalhadores, indicador que estimamos atinja 6‰ em 2009. Os dados mostram ainda que:

- O número de investigadores em Portugal duplicou em dez anos, e conta com cerca de 44% de mulheres. Portugal é hoje um dos raros países desenvolvidos em que há quase tantas mulheres como homens a trabalhar em investigação científica;
- Foram registados cerca de 13.000 investigadores doutorados a trabalhar em centros de I&D (medidos em termos de "equivalente a tempo integral") em 2007, representando um aumento de 20% desde 2005;
- A Fundação para a Ciência e a Tecnologia atribui anualmente desde 2007 cerca de 2000 novas bolsas de doutoramento, tendo portanto quase que duplicado este valor relativamente a 2005 (quando foram atribuídas 1.172 novas bolsas);
- O financiamento anual executado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia para o apoio directo a bolsas de investigação aumentou cerca de 50%, tendo atingido 127 milhões de euros em 2008 (era 85 milhões de euros em 2005). Em Abril de 2009 eram financiadas directamente pela FCT um total de 7.016 bolsas (incluindo 5.310 bolsas de doutoramento e 1.342 bolsas de pós-doutoramento), enquanto esse número em Abril de 2005 era de 4.496 (respectivamente 3.232 bolsas de doutoramento e 826 bolsas de pós-doutoramento);

- Foi ainda introduzido em 2008 um programa de apoio à iniciação em actividades e I&D, através de um programa de bolsas para inserção de estudantes do ensino superior em Centros de I&D.

O “Compromisso com a Ciência” do Governo e o apoio ao reforço do desenvolvimento científico foi ainda particularmente concretizado através da introdução pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia de um programa para a **contratação de 1000 investigadores doutorados**, o qual possibilitou reforçar a capacidade das instituições nacionais e a sua competitividade internacional, contribuindo também de forma decisiva para rejuvenescer o conjunto dos investigadores contratados por estas instituições. Este programa foi implementado de forma conjugada com a atribuição de bolsas de pós-doutoramento pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, tendo concretizado as aspirações de jovens investigadores a contratos de trabalho no sistema científico.

Ainda com o objectivo de reforçar a capacidade das universidades portuguesas de atraírem investigadores de reconhecido mérito internacional, a Fundação para a Ciência e a Tecnologia lançou um programa inovador de apoio a **cátedras convidadas** com co-financiamento por empresas a operarem em Portugal, tendo já sido lançadas 10 cátedras em áreas tão diversas como: biodiversidade (Delta Cafés, EDP, BES), Energias Renováveis (Martifer), Telecomunicações (Nokia-Siemens, Alcatel-Lucent Portugal), Tecnologias de Informação (Toshiba, Microsoft), Inovação e Gestão de Operações (Zon Multimédia).

A prioridade dada ao rápido desenvolvimento científico e tecnológico do País tem sido ainda acompanhada por uma forte **mobilização da comunidade científica**, com resultados visíveis a nível internacional. A comunidade científica portuguesa é jovem, fortemente internacionalizada, equilibrada entre homens e mulheres, muito produtiva e em franco crescimento:

- A produção científica nacional aumentou 18% nos dois últimos anos, medida em termos do número de publicações científicas referenciadas internacionalmente; Entre os 5 artigos científicos mais citados na UE, dois tinham a colaboração de autores portugueses;
- Também nos últimos anos se regista um forte aumento dos doutoramentos realizados e reconhecidos por Universidades portuguesas, cerca de 1.500 novos doutoramentos por ano, dos quais cerca de metade nas áreas de ciência e tecnologia;

- O número de patentes portuguesas publicadas no registo europeu aumentou de 2,3 vezes desde 2005 (86 patentes em 2008), enquanto o número de patentes registadas nos Estados Unidos da América mais que triplicou de 2005 para 2008 (27 patentes em 2008);
- Adicionalmente, o número de patentes nacionais submetidas por universidades e centros de investigação quase que triplicou desde 2005, tendo sido submetidas 139 patentes em 2008 (foram apenas 55 em 2005);
- A Fundação para a Ciência e a Tecnologia está actualmente a financiar cerca de 3300 projectos de I&D em todos os domínios científicos, representando um aumento de mais de 1.200 novos projectos face a 2005. O financiamento executado anualmente aumentou cerca de 2.5 vezes desde 2004, tendo atingido cerca de 62 milhões de euros em 2008;
- Encontra-se em fase de conclusão o processo de avaliação internacional de 5.702 candidaturas apresentadas no âmbito do último concurso aberto pela FCT para financiamento de projectos em todos os domínios científicos.

Foi concluído um novo ciclo de **avaliação de todas as unidades de I&D**, no âmbito da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, o qual contribui para o reforço das instituições, a selectividade dos apoios, e a criação de redes e consórcios de investigação. Em especial, deixaram de ser financiadas pela FCT as instituições cuja classificação final foi apenas “suficiente”, concentrando-se o apoio, nas melhores instituições e acentuando-se ainda a diferenciação positiva das melhores classificadas. Entre outros aspectos, deve ser registado:

- O número final de unidades de investigação reduziu-se em cerca de 20%, concentrando mais investigadores e mais recursos em instituições de qualidade elevada;
- Tomando em consideração todo o sistema científico nacional, a distribuição das instituições por níveis de classificação, Excelente, Muito Bom, Bom, Regular e Fraco, foi agora de, respectivamente, 20%, 37%, 27%, 15% e 2% (a comparar com 21%, 31%, 27%, 13%, 8% em 2003). Os resultados confirmam assim a qualidade crescente das unidades de investigação quando avaliada por padrões internacionais;
- Aumentou ainda significativamente o número de investigadores doutorados por unidade (em 2003 apenas 20% das unidades tinha um número de investigadores doutorados superior a 20, e agora esse número ascende a mais de 50%), na linha das recomendações de anteriores avaliações sobre a necessidade de concentração

de massas críticas e de novas práticas de partilha de recursos, para reforçar a capacidade científica e a relevância da ciência que se faz em Portugal.

Pretendeu-se, com este processo, uma melhor organização das unidades de I&D, a supressão de unidades de qualidade insuficiente e o reforço de massas críticas por agregação de instituições ou constituição obrigatória de redes de partilha de recursos com direcção e acompanhamento científicos conjuntos. Lançou-se assim uma completa e profunda alteração da rede das instituições científicas, com vista a garantir a fiabilidade e a qualidade do sistema científico nacional, segundo padrões internacionais, numa fase que se quer de crescimento acelerado.

Salienta-se que o total do financiamento público de base para o apoio a unidades de investigação e Laboratórios Associados cresceu cerca de 60% entre 2005 e 2008, tendo atingido 89 milhões de euros em 2008 (era 56 milhões de euros em 2005). Foram criados 4 novos Laboratórios Associados (nomeadamente nas áreas de nanociências e nanotecnologias, biotecnologia, energia e transportes), que hoje integram uma rede de 25 Laboratórios de referência internacional.

Durante esta legislatura foi ainda lançado um processo de reforma de todo o sistema dos **Laboratórios de Estado**, que foi iniciado ainda em 2005 com uma avaliação por um grupo internacional de trabalho (GIT) então criado com o objectivo de apoiar o Governo neste processo, o qual veio a incluir a redefinição da identidade, competências e missões de cada instituição, a criação de consórcios entre laboratórios, estabelecimentos de ensino superior e outras entidades, assim como a definição de agrupamentos de laboratórios e outras formas de abertura e cooperação, designadamente com empresas e outras entidades. Foi entretanto aberto um concurso público para a constituição dos consórcios e o processo ficou concluído com a recente aprovação dos termos para 4 dos consórcios previamente definidos (ESPAÇO, FÍSICA-N, OCEANO e RISCOS), assim como para a reestruturação das propostas formuladas para outros 3 consórcios (BIOPOLIS, SEGURANÇA e SAÚDE PÚBLICA).

Ainda no âmbito do reforço das instituições científicas nacionais, o **Programa Nacional de Re-equipamento Científico** foi executado durante o período 2005-2009 de forma a reforçar as condições infra-estruturais para actividades científicas de elevada qualidade e para a cooperação científica nacional e internacional, assim como para a prática institucionalizada da partilha de recursos e a disponibilização de equipamentos científicos de uso comum para uso alargado da comunidade científica. O financiamento total aprovado foi superior a 90 milhões de euros, correspondendo a um total de 241 projectos financiados. Nestas condições, foram constituídas seis Redes

Nacionais, obedecendo a condições de contratualização, utilização e acompanhamento específicas, nomeadamente: Computação Avançada (RNCA), Espectrometria de Massa (RNEM), Microscopia Electrónica (RNME), Ressonância Magnética Nuclear (RNRMN), Geofísica (RNG) e Imagiologia Funcional Cerebral (RNIFC).

Já em 2009, foi ainda lançado uma iniciativa estratégica para o desenvolvimento da **História da Ciência em Portugal** compreendendo a preservação, classificação e estudo de acervos documentais e arquivos de Ciência, a formação avançada, em Portugal e em instituições estrangeiras, de novos investigadores, assim como o reforço e articulação em rede de grupos e instituições científicas e o desenvolvimento de programas de investigação. A História da Ciência é uma componente fundamental do próprio desenvolvimento da Ciência. O nível científico já alcançado em Portugal exige, para se ampliar e consolidar, um conhecimento sistemático do nosso próprio desenvolvimento científico e tecnológico e das suas condições históricas.

Mas o desenvolvimento científico e tecnológico de Portugal foi ainda acompanhado por um processo de crescente **internacionalização** das instituições académicas, particularmente estimulado através de alianças estratégicas do País com instituições de grande relevância internacional (MIT, Harvard, CMU, Austin, nos EUA, e Fraunhofer na Alemanha, entre outras), apoiadas por programas de afiliação industrial.

Estes programas estimularam a oferta conjunta por universidades portuguesas de programas de doutoramento de elevado reconhecimento internacional e a concretização de **programas mobilizadores de I&D e formação avançada** de âmbito internacional em áreas de reconhecido interesse e potencial. Em estreita colaboração com empresas e outras instituições nacionais, estão hoje em curso **redes temáticas de C&T** em áreas estratégicas para Portugal e a afirmação internacional das nossas instituições. Entre outros aspectos, em 2008/09, o Programa MIT-Portugal já envolvia um total de 154 alunos de doutoramento nas áreas dos sistemas sustentáveis de energia e transportes, na aplicação de células estaminais e engenharia de tecidos à medicina regenerativa, assim como no desenvolvimento de novos produtos para sistemas de mobilidade e em equipamentos médicos. O programa com a Universidade de Carnegie Mellon envolvia 40 estudantes de doutoramento em aspectos emergentes das tecnologias de informação e comunicação e o programa de cooperação com a Universidade do Texas em Austin envolvia 50 alunos de doutoramento a trabalharem em conteúdos digitais interactivos, computação avançada e matemática.

O Programa de parcerias internacionais 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 a operarem em Portugal. Em particular com o MIT, foi lançado um programa conjunto de MBA para a formação de gestores de topo, iniciado em Janeiro de 2009. Adicionalmente, o Programa MIT-Portugal já envolve um total de 77 alunos em mestrados executivos nas áreas dos sistemas sustentáveis de energia e transportes, assim como em desenvolvimento de produto e sistemas avançados de produção. De forma análoga, o programa com a Universidade de Carnegie Mellon já envolveu 32 estudantes em mestrados executivos em engenharia de software, em redes e segurança de informação e comunicação e no desenvolvimento de conteúdos digitais interactivos.

Ainda no contexto do reforço e internacionalização da capacidade científica e tecnológica nacional, está em instalação o **Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia** (INL), que será inaugurado em Braga ainda no Verão de 2009 e que deverá afirmar-se como instituição internacional de excelência. É a primeira organização internacional de investigação da Península Ibérica, que contará com cerca de 200 investigadores de Espanha, Portugal e outros países e um orçamento anual de 30 milhões de euros a partir de um investimento inicial de cerca de 100 milhões de euros, assegurado pelos dois países, e que está planeado de forma a alargar os seus membros a outros países do mundo.

A criação do INL tem sido acompanhada pelo estímulo à colaboração entre as Redes portuguesas e espanholas de Nanotecnologia, assim como por um programa de parcerias internacionais para o apoio à formação e ao recrutamento de investigadores. Em particular, o INL assinou recentemente um acordo com o MIT para um programa conjunto de recrutamento de 10 Investigadores Principais que durante 5 anos terão períodos de trabalho no MIT e no INL em projectos de colaboração em temas seleccionados conjuntamente em questões de grande relevância para a nanomedicina e para as aplicações da nanociência à monitorização ambiental, a sistemas de energia e ao controlo de qualidade alimentar.

Está também em Instalação em Portugal o primeiro Instituto Fraunhofer na Europa fora da Alemanha, "**Fraunhofer Portugal Research**", na área das tecnologias de informação e comunicação, que ficará instalado no Porto, junto à Faculdade de Engenharia.

No contexto do reforço da participação nacional no **Programas-Quadro de I&D da UE**, foi lançada uma Unidade nacional de estímulo à participação de instituições portuguesas no 7º Programa Quadro de I&D da Comissão Europeia, assente num

Sistema Nacional de Pontos de Contacto profissionalizados, em instituições públicas e privadas, e em contratos-programa com entidades empresariais e académicas. Nos últimos dois anos foram organizados mais de 100 reuniões e encontros de disseminação de informação, nos quais participaram mais de 5000 investigadores. Nota-se que a participação nacional no 7º Programa Quadro de I&D melhorou significativamente em relação aos Programas comunitários anteriores, sendo que a taxa de participação nacional atingiu em 2008 o valor de 1.22% da despesa total comunitária (tinha sido de 1.07% em 2007).

A prioridade política ao desenvolvimento científico e tecnológico foi ainda acompanhada, como é bem conhecido, pelo reforço contínuo do ensino experimental das ciências e da promoção da cultura científica e tecnológica. O Programa **Ciência Viva** despertou um movimento inédito em Portugal de adesão de famílias, autarquias, empresas e instituições científicas, que hoje constitui uma referência internacional no domínio da promoção da ciência e da sua base social de apoio. Entre outros aspectos, é de referir:

- A **rede nacional de Centros Ciência Viva** já inclui hoje 18 centros (eram 10 em 2005), concebidos como espaços interactivos de divulgação científica para a população em geral, mas também como plataformas de desenvolvimento regional - científico, cultural e económico - através da dinamização dos actores regionais mais activos nestas áreas. Até ao final de 2009 será aberto mais um Centro Ciência Viva, no Lousal, no concelho de Grândola, em Setúbal;
- O programa **Ciência Viva na Escola** dá apoio a projectos de ensino experimental das ciências, estando em conclusão mais de 1000 projectos em escolas de ensino básico e secundário e acções de dinamização da cultura científica e tecnológica iniciados em 2006. Adicionalmente, no âmbito do último concurso realizado já em 2009, “Ciência na Hora”, foram aprovados cerca de 250 novos projectos que terão início nas escolas do ensino básico e secundário no próximo ano lectivo;
- O programa de **estágios de estudantes** do ensino secundário em laboratórios de investigação já mobilizou nos últimos 12 anos cerca de 7.000 jovens. Esta oportunidade de contacto directo com a investigação que se faz em Portugal envolvia, em 2005, 650 vagas, em 55 instituições científicas, envolvendo cerca de 160 investigadores. Em 2009 encontram-se abertas mais de 1.000 vagas, apresentadas por 72 instituições científicas e envolvendo mais de 300 investigadores. Desde 2007 que a iniciativa inclui também um programa de intercâmbio com instituições científicas espanholas, que abrange neste momento mais de 100 jovens de ambos os países. É uma aposta continuada nas gerações mais novas, mais conhecedoras e exigentes;

- A **Ciência Viva no Verão** é uma campanha que mobiliza milhares de portugueses, nos meses de Agosto e Setembro. Trata-se da Astronomia, Biologia, Geologia, visitas a faróis e Engenharia, sendo dirigida ao público em geral. Cerca de 17 000 portugueses inscreveram-se online neste tipo de acções em 2008. Em 2008 participaram mais de 140 instituições (instituições científicas e de ensino superior, associações, museus, autarquias e empresas) que asseguraram cerca de 2500 acções de divulgação em todo o país. Encontram-se neste momento em preparação as acções para a edição de 2009;
- Foi iniciado em 2007 o Programa de **Residências Arte e Ciência**, em colaboração entre a Agência Ciência Viva e a Direcção Geral das Artes do Ministério da Cultura, para apoiar residências de jovens artistas em laboratórios de investigação, tendo contribuído para alargar a promoção da cultura científica a novos públicos. A exposição **Arte & Ciência 2008**, no Pavilhão do Conhecimento-Ciência Viva, apresentou os principais trabalhos e instalações que daí resultaram, tendo contribuído para promover uma nova geração de artistas portugueses. Está em preparação uma nova edição desta iniciativa, ainda a lançar em 2009;
- Já em 2009 foi ainda criada a iniciativa **Ciência e Património**, em colaboração com o IGESPAR, que conta com mais de 70 acções até ao final de Junho em diferentes pontos do país, de modo a facilitar o contacto directo do público com investigadores e especialistas da área do património.

O desenvolvimento científico e tecnológico do País tem sido ainda acompanhado por uma forte mobilização da **Sociedade de Informação**, sendo de registar um enorme progresso na área de “e-Ciência”:

- Em Junho de 2008, a **RCTS – Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade**, que assegura as ligações do sistema científico e do ensino superior com financiamento da UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, passou a estar ligada à rede europeia Geant2 a 10 Gbps, mais do que octuplicando a largura de banda de meados de 2005 (1,2 Gbps);
- Foi assegurada a ligação em anel de fibra redundante à rede europeia Geant2 através da Espanha, com a ligação no Norte até à fronteira Minho-Galiza em Valença em 2007 e no Leste em Elvas-Badajoz em Janeiro de 2009;
- As ligações em cabo de fibra óptica propriedade da Fundação para a Computação Científica Nacional, FCCN, iniciadas com 400 Km de Lisboa a Braga em 2005, foram estendidas para cerca de 1.000 Km nos trajectos Fronteira do Caia-Portalegre-Évora-Setúbal-Lisboa-Coimbra-Aveiro-Porto-Viana do Castelo-Valença e Porto-Braga, passando a abranger mais de 70% do ensino superior do país (dimensão

quantificada pelo número de alunos inscritos), o que veio a disponibilizar em Portugal uma das redes de investigação e educação europeias mais avançadas na ligação das instituições científicas e do ensino superior com cabo de fibra óptica propriedade dessas redes. Os restantes 30% estão ligados em banda larga há vários anos sem restrições de largura de banda em relação às necessidades efectivas, com as suas ligações a serem asseguradas através da aquisição de comunicações a operadoras pela FCCN;

- A RCTS tornou-se na primeira e mais desenvolvida Rede de Nova Geração criada em Portugal, incorporando um conjunto importante de serviços avançados de e-Ciência sobre banda larga desenvolvidos com o apoio da UMIC, incluindo: Biblioteca do Conhecimento Online (b-on) e “Web of Knowledge”; Computação GRID; Segurança e privacidade assegurada através da primeira equipa de resposta a incidentes de segurança em computadores (CSIRT) em Portugal, o CERT.PT; e-U:Campus Virtual, assegurando a integração do ensino superior (universidades e politécnicos) do país num único campus virtual com acesso sem fios em banda larga a partir de mais de 5.000 pontos de acesso e com serviços académicos e conteúdos de ensino; serviços de Vídeo-difusão e gravação de encontros científicos; sistema de Videoconferências de alta definição para instituições do ensino superior; 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. Estes serviços fazem da RCTS uma das mais desenvolvidas redes de investigação e educação europeias;
- A **Biblioteca do Conhecimento Online, b-on**, foi alargada a todas as instituições científicas e do ensino superior público (universidades e politécnicos) e foi concretizado um novo modelo de financiamento assegurando a unidade disciplinar da biblioteca e a universalidade de acesso. A b-on disponibiliza o acesso ilimitado e permanente nas instituições de investigação e do ensino superior a mais de 16.750 publicações científicas internacionais de 16 editoras, através de assinaturas negociadas a nível nacional com essas editoras. Em 2008, o número de artigos descarregados nesta biblioteca foi de 5,2 milhões (tinha sido 2,1 milhões em 2004). A “Web of Knowledge” foi integrada com a b-on na FCCN a partir de 2007;
- Foi lançada a **Iniciativa Nacional GRID, INGRID**, para desenvolvimento da Computação GRID, que levou a infraestrutura nacional de Computação Grid a atingir 1,778 CPUs e 996 TeraBytes de memória a partir dos valores modestos de 70s e 22 TeraBytes existentes quando a INGRID foi lançada em Abril de 2006. A INGRID tornou-se num membro proeminente da Iniciativa Europeia Grid (EGI) com um representante português a assegurar a presidência do respectivo Comité de Políticas. Foi lançado em Novembro de 2006 um programa de projectos de I&D com apoio em Computação Grid em áreas de importância estratégica que vão de simulação e análise de dados de física de altas energias como os que serão

produzidos pelo CERN com o LHC e pela física de plasmas e fusão nuclear, a previsão da evolução da costa marítima, simulação de fogos florestais, mapeamento da poluição atmosférica, simulação da estrutura de proteínas, repositórios para aplicações médicas, imagiologia cerebral;

- Foi assegurado serviço de **VoIP, Voz sobre IP**, para todas as instituições públicas do ensino superior através da RCTS, permitindo comunicações telefónicas sem custos dentro de todo o sistema nacional público do ensino superior e garantindo uma considerável economia nas comunicações externas devido à agregação de compra de serviços de comunicações para todo o sistema aos mais importantes operadores de comunicações fixas e móveis;
- Foi desenvolvido no 2º semestre de 2008 o **RCAAP – Repositório Científico Aberto de Portugal** que integra num sistema nacional de pesquisa integrada a todos os repositórios científicos de acesso aberto do país e disponibiliza gratuitamente na FCCN uma plataforma tecnológica para alojamento de repositórios científicos de acesso aberto para todas as instituições científicas e do ensino superior que o pretendam. O sucesso desta iniciativa foi marcante, integrando os cinco repositórios institucionais que tinham sido criados entre 2006 e 2008 e o repositório da Universidade do Minho criado em 2003, e iniciando de raiz desde meados de 2008 nove novos repositórios já no âmbito do RCAAP, com o resultado de agora integrar 15 repositórios institucionais que, em conjunto, já disponibilizam perto de 25.000 documentos (40 vezes o número de documentos disponibilizados no final de 2004 no único repositório de acesso aberto existente), e fazem deste sistema um dos mais desenvolvidos da União Europeia.

Mas o desenvolvimento da Sociedade de Informação em Portugal tem sido intenso também noutras áreas. No 1º trimestre de 2008, a **penetração da Internet** na população com nível de educação secundária atingiu 81%, a 5ª maior da UE27 seguindo de muito perto Holanda, Luxemburgo, Dinamarca, França e *ex-aequo* com a Finlândia e a Suécia, e a penetração da Internet na população com nível de educação superior atingiu 97%, a 7ª maior da UE27, seguindo de muito perto os quatro países referidos, Finlândia, Reino Unido e *ex-aequo* com Eslovénia. É ainda de registar que:

- A penetração da internet em Portugal atingiu 46% dos agregados familiares no 1º trimestre de 2008, a partir dos 32% no 1º trimestre de 2005, enquanto a penetração da banda larga nos agregados familiares duplicou de 2005 para 2008, ao atingir 39%, quando era 20% em 2005;
- A **penetração de banda larga** em toda a população atingiu 38% no final de 2008, 4,7 vezes maior do que no final de 2004. A penetração de banda larga móvel na população chegou a 22% no final de 2008, 28 vezes maior do que no final de 2005.

No 2º trimestre de 2008, Portugal atingiu o 5º lugar nos 27 países da União Europeia com penetração de banda larga igual ou superior a 10 Mbps;

- Em Janeiro de 2006, ficaram ligadas todas as escolas públicas do 1º ao 12º em banda larga, a partir dos 8% de escolas que dispunham desse tipo de ligações no final do ano lectivo 2004/05, tendo Portugal sido um dos primeiros países europeus a assegurar a ligação em banda larga da totalidade das escolas públicas do ensino básico e secundário;
- De 2005 para 2008, o número de alunos do ensino básico e secundário por computador diminuiu de 11 para 8, e por computador com ligação à Internet diminuiu de 16 para 9.
- Portugal retomou em 2007 a 2ª posição que ocupava em 2001 no *ranking* dos países da UE15 no indicador de disponibilização completa de serviços públicos básicos online e chegou também à 2ª posição no indicador de sofisticação da disponibilização de serviços públicos básicos online em que ocupava a 5ª posição em 2001. Esta recuperação ocorreu depois de Portugal ter decaído entre Outubro de 2002 e Outubro de 2004 para o 11º lugar na UE15 nos dois indicadores, e foi finalmente observada em Abril-Maio de 2007 quando foram recolhidos os dados da última avaliação de benchmarking promovida pela Comissão Europeia. Nos serviços transversais de administração pública mais marcantes encontram-se os desenvolvidos em projectos da UMIC até ao final de 2007, como a criação de empresas pela Internet, o Cartão de Cidadão, o Portal do Cidadão, o Portal da Empresa, a Plataforma de Interoperabilidade da Administração Pública. Foi lançado o PEP – Passaporte Electrónico Português, com um sistema inovador de recolha de dados biométricos e também um sistema inovador de reconhecimento automático de pessoas e passaportes desenvolvidos por uma empresa portuguesa que tem afirmado a sua tecnologia internacionalmente. É, também, de salientar que em 2008 mais de 60% das declarações de IRS foram entregues pela Internet, valor que foi cerca de 20% em 2004;
- Entre os 30 países da UE27, a Islândia, Noruega e Suíça, com os dados de Abril-Maio de 2007, Portugal passou a ocupar o 4º lugar no indicador de sofisticação da disponibilização dos serviços públicos básicos online e o 3º lugar no de disponibilização completa online desses serviços, tendo atingindo 90% em ambos indicadores. Nos serviços públicos básicos disponibilizados a empresas atingiu 100% em ambos indicadores, posição que partilha apenas com a Áustria;
- Foram aprovados num programa preparado e supervisionado pela UMIC quatro 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 levaram à construção no 2º semestre de 2008 de redes abertas multi-operador com mais de 1.200 Km de cabo de fibra óptica e constituem o segundo grupo de Redes de Nova Geração construídas em Portugal, seguindo-se à RCTS, permitindo ligações e serviços em banda muito larga suportada em fibra óptica, nomeadamente até 10 Gbps;

- Foi aumentado o número de **Espaços Internet** e, com início em 2007, foi organizada a Rede de Espaços Internet que inclui os mais de 1.170 Espaços Internet que fornecem acesso livre e gratuito apoiado por pessoal específico a computadores e à Internet no território nacional, constituindo a mais densa rede deste tipo na União Europeia, promovendo acções conjuntas e a troca de boas-práticas;
- A versão Portuguesa das **Licenças Creative Commons** foi lançada em 2006, permitindo a partilha aberta de conhecimento e obras pelos seus autores de uma forma simples, eficaz e muito flexível, disponibilizando um conjunto de licenças padrão que garantem protecção e liberdade – com alguns direitos reservados.

Ainda é de referir que mais de um terço das 116 empresas de base científica e tecnológica abrangidas a partir de 2005 pelo programa de criação de empresas a partir do sistema científico e universitário pelo Programa gerido pela Agência de Inovação, são de TIC, e que no programa de apoio a Redes de Competência, com génese, apoio e gestão semelhantes, também um terço das 9 Redes de Competência criadas são predominantemente de TIC, em áreas de Telecomunicações e Tecnologias da Informação, Desmaterialização das Transacções, e Mobilidade.

No âmbito da **internacionalização do sistema científico e tecnológico nacional**, deve ainda ser salientado o reforço da cooperação multilateral, nomeadamente através do relançamento da participação plena de Portugal nas organizações e laboratórios internacionais de C&T e noutras iniciativas de cooperação científica e técnica relevantes. Mas as acções descritas mostram a nova prioridade dada à cooperação com **Espanha**, nomeadamente:

- Com início em 2007, foi criada a Rede Ibérica de Computação Grid, IBERGRID, para integrar completamente as infra-estruturas de Computação Grid dos dois países, assegurando uma infra-estrutura comum em efectiva operação conjunta;
- De forma também inédita, foi lançado um concurso para projectos de investigação científica para equipas mistas de investigação em Portugal e Espanha nas áreas de nanomedicina e nanotecnologias, com um orçamento conjunto de 2.8 milhões de

euros e avaliação por painéis internacionais independentes, tendo sido já iniciados 10 projectos, com participação equilibrada de instituições de ambos os Países;

- A colaboração de forma sustentada entre as Redes de Nanotecnologias Portuguesa e Espanhola é já uma realidade, nomeadamente através da organização coordenada de encontros científicos desde 2008, em que a participação de estudantes de ambos os países é especialmente apoiada.

O trabalho desenvolvido por ocasião da **Presidência Portuguesa da União Europeia**, no segundo semestre de 2007, foi espelho das iniciativas e reformas conduzidas a nível nacional e merece uma referência especial. Foi lançado o debate sobre o futuro da política científica e tecnológica na Europa, envolvendo todos os actores relevantes, com ênfase para uma maior coordenação das políticas nacionais e internacionais, um novo olhar para o investimento público e privado em I&D e o desenvolvimento de uma Política Comum Europeia para atrair Recursos Humanos qualificados em C&T para a Europa. Foi igualmente defendido o reforço do Conselho Europeu de Investigação.

Em matéria da política europeia para a sociedade da informação, Portugal acentuou a prioridade dada à inclusão digital – em temas como a acessibilidade, o envelhecimento, a iliteracia – e á necessidade de desenvolver de uma política europeia de edição e informação científica e técnica.

A Presidência Portuguesa aprovou ainda as quatro primeiras Iniciativas Tecnológicas Conjuntas – Sistemas Informáticos Incorporados (ARTEMIS); Nanoelectrónica (ENIAC); Aeronáutica (Clean Sky); Medicamentos Inovadores (IMI) – e um novo programa de investigação e desenvolvimento destinado a melhorar a qualidade de vida dos mais idosos através da utilização massiva de tecnologias de informação e comunicação, ao abrigo do art. 169^a do Tratado da EU (Ambient Assisted Living).

Com o mesmo espírito de internacionalização e reposicionamento do país no contexto internacional, Portugal detém a **Presidência da iniciativa EUREKA** entre Julho de 2008 e Junho de 2009. Pretende-se estimular e promover a ligação entre as empresas e as comunidades científicas, tendo a presidência de Portugal promovido uma maior visibilidade do “selo” EUREKA e a sua contínua internacionalização. A presidência portuguesa que agora termina caracterizou-se por atrair mais investimento total em projectos do que cada uma das quatro presidências anteriores. No mesmo período, o total de projectos de I&D com participação Portuguesa registou um aumento de quase 8 vezes em relação á presidência anterior.

ENSINO SUPERIOR

Esta legislatura ficou caracterizada por uma profunda reforma do ensino superior. A reforma veio abrir o ensino superior à sociedade e a outros grupos sociais, à mobilidade e ao reconhecimento internacionais, ao reconhecimento de formações diversificadas, e à diversidade curricular.

A reforma do ensino superior português respondeu a um objectivo estratégico do Programa de Governo. Inseriu-se ainda no actual movimento europeu de modernização de universidades e politécnicos para o desenvolvimento de sociedades e economias do conhecimento. Tratou-se de uma reforma cuidadosamente preparada e amplamente discutida nas suas opções fundamentais, nomeadamente no contexto de uma análise aprofundada do sistema de ensino superior português desenvolvida pela OCDE, por solicitação do Governo.

Naturalmente que a primeira prioridade do Governo, desde 2005, foi para a concretização do **Processo de Bolonha** em Portugal, e para a rápida superação do atraso verificado nesta matéria. Tratou-se não apenas de garantir o reconhecimento da qualificação dos portugueses no espaço europeu, e a sua mobilidade, mas especialmente de promover a igualdade de oportunidades no acesso ao ensino superior, melhorando os níveis de frequência e conclusão dos cursos, atraindo novos públicos, diversificando a oferta de formações. Juntamente com a Dinamarca, Suécia, Irlanda e Escócia, Portugal foi um dos cinco Países avaliado positivamente a todos os 10 critérios que integram o relatório bianual do Grupo de Acompanhamento do Processo de Bolonha (Bologna Follow-up Group – BFUG), apresentado em Abril de 2009 na reunião ministerial de Lovaina (Bélgica) de acompanhamento do Processo de Bolonha.

Este processo veio a incluir, entre outras, as seguintes medidas:

- Nova legislação relativa ao reconhecimento de graus e diplomas que facilita a mobilidade nacional e internacional de estudantes e diplomados;
- Reforma do regime de cursos de especialização tecnológica (CET), especialmente em escolas superiores politécnicas, visando aumentar a oferta de formação profissional de nível 4 e alargar o acesso a esta formação a novos públicos, abrindo ainda novas vias de acesso ao ensino superior. Mais de 180 novos cursos foram já criados;

- Aprovação de regime que simplifica e flexibiliza o acesso ao ensino superior, nomeadamente, a maiores de 23 anos com formação e experiência adequadas. Cerca de 11.000 novos alunos têm ingressado anualmente desde 2007, por essa via, no ensino superior;
- Clarificação das condições de acesso ao ensino superior, passando a exigir-se aos candidatos classificação positiva nas provas nacionais de ingresso específicas para o respectivo curso;
- Racionalização da oferta de cursos superiores de primeiro ciclo, restringindo-se no ensino público os cursos de licenciatura com menos de 20 alunos, salvo excepção justificada ou prevista na lei;
- Foi tornada obrigatória a recolha e divulgação anual de informação sobre a implementação do processo de Bolonha em cada instituição de Ensino Superior, a qual é hoje uma responsabilidade das instituições que tem permitido aos estudantes e às famílias conhecer a evolução dos métodos de ensino-aprendizagem.

Como resultado destas medidas, a **base de recrutamento do ensino superior** foi substancialmente alargada e, hoje, um em cada 3 cidadãos com 20 anos frequenta o ensino superior. Os dados mostram ainda que:

- A fracção da população com 20 anos inscrita no ensino superior cresceu 15% entre 2005 e 2009, tendo atingido 35% e, portanto, valores próximos da média europeia;
- As novas inscrições no ensino superior (1º ano, 1ª vez) aumentaram cerca de 37% entre 2004/05 e 2008/09, tendo atingido neste ano 115.372 novos estudantes (eram 84.363 em 2004/05). Este aumento foi de 39% no ensino público e de 30% no ensino privado;
- O número de adultos (maiores de 23 anos) inscritos pela 1ª vez no ensino superior cresceu mais que 13 vezes, tendo atingido 10.489 novas inscrições em 2008 (eram apenas 900 em 2005);
- O número de alunos inscritos em cursos de especialização tecnológica, CETs, cresceu cerca de 20 vezes, tendo atingido 5.832 novas inscrições em 2008 (eram apenas 294 em 2005).

Ainda como resultado imediato das medidas tomadas, é ainda importante registar que o número de **diplomados pelo ensino superior** cresceu 20% entre 2005 e 2008, tendo

atingido nesse ano um total de 84.009 novos diplomas em todos os ciclos de estudo (eram 69.987 em 2005). Cerca e 77% destes diplomas foram obtidos no ensino público.

O alargamento da base social do ensino superior tem sido acompanhado por um reforço continuado dos **apoios aos estudantes**, sendo de registar as seguintes acções programáticas e factos:

- O número de bolseiros da Acção Social aumentou cerca de 4% desde 2006, tendo atingido 72.975 estudantes em 2008. Representa 21% dos estudantes do ensino superior;
- O orçamento público para os serviços de apoio directo (através de bolsas) e indirecto (cantinas, alojamentos, etc.) aumentou mais de 13% entre 2005 e 2009, quando atingiu 212 milhões de Euros;
- Adicionalmente, foi introduzido em 2007 um sistema inovador de empréstimos para os alunos do ensino superior, aberto a toda a banca, sem quaisquer garantias individuais e com garantia mútua pelo Estado, que apoiava em Abril de 2009 cerca de 6500 estudantes.

No domínio específico do **apoio ao emprego de licenciados**, foi tornada obrigatória a recolha e divulgação de informação sobre o emprego dos diplomados de cada instituição de Ensino Superior nos últimos anos. Esta passou a ser uma responsabilidade social das instituições que deverão, não apenas apoiar os seus estudantes e diplomados a inserirem-se no mundo do trabalho, mas também passar a recolher informação fidedigna sobre os percursos profissionais dos seus diplomados, baseada em metodologias comuns à escala nacional.

Paralelamente, os serviços de planeamento do Ministério em colaboração com o IEFP, passaram a disponibilizar semestralmente desde 2007 os cursos de todos aqueles licenciados registados em centros de emprego. Entre outros aspectos, é importante referir que os dados disponíveis, juntamente com diversos indicadores e estudos nacionais e internacionais, mostram que o mercado de emprego português valoriza significativamente as qualificações superiores. Três exemplos apenas para mostrar que, em Portugal, “estudar compensa”:

- a menor taxa de desemprego dos licenciados, sistematicamente inferior à registada para os níveis de qualificação mais baixos (como exemplo, em Abril de 2009 a taxa de desemprego nos licenciados foi de 8.2%, contra 17.6% para indivíduos com o ensino secundário);

- a significativamente menor intensidade do desemprego (para os licenciados á procura de emprego a duração média do desemprego é sempre inferior a 8 meses, cerca de metade da dos restantes níveis de qualificação);
- a elevada diferença de salários face a outros níveis de qualificação, sendo que o prémio salarial para diplomados com formação superior em Portugal é o mais elevado da OCDE, atingindo 98% face a quem só tem um diploma do ensino secundário e, portanto, muito significativo, mesmo admitindo algum efeito do maior peso no emprego público.

Mas esta legislatura fica com certeza marcada pela aprovação da Lei relativa ao **Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior**, preparada pelo Governador e aprovada pela Assembleia da República, regulando, designadamente, os princípios de organização do sistema de ensino superior, a autonomia das universidades e dos institutos politécnicos e os princípios de organização e gestão das instituições de ensino superior. Sublinham-se as principais opções desta reforma:

- A adopção de um quadro exigente de referência para o desenvolvimento e qualidade do sistema de ensino superior português, centrado no objectivo da qualificação, de nível internacional, dos seus estudantes;
- O reforço da especialização do sistema binário, clarificando a diferente natureza e objectivos de universidades e institutos politécnicos;
- A introdução, inteiramente inovadora, de diversidade no estatuto legal das instituições públicas, com a criação de fundações públicas de direito privado, a exemplo de algumas das melhores práticas internacionais, o qual foi atribuído já às Universidades do Porto e de Aveiro e ao ISCTE em Lisboa;
- A previsão de consórcios entre instituições de natureza idêntica, com funções integradoras, a par de outros mecanismos de reorganização da rede e da oferta formativa, e da organização de entidades colectivas onde se insiram instituições de ensino e de investigação, de natureza e origem diversas;
- A reforma do sistema de governo das instituições públicas, garantindo-se a maior responsabilidade e capacidade de decisão aos seus responsáveis, estando já concretizado o processo de eleição dos novos corpos dirigentes na quase totalidade das instalações, incluindo a nomeação de membros externos às instituições para os seus principais órgãos de governo;

- A explicitação do reconhecimento do papel das associações de estudantes e das associações de antigos alunos na dinamização da qualidade da educação superior, e da sua relação com a vida social, económica e cultural;

Foi também preparada pelo Governo e aprovada pela Assembleia da República a nova **Lei de Avaliação das Instituições de Ensino Superior**, consagrando a necessidade de avaliação externa e independente de cursos e instituições, e fazendo depender a acreditação de ciclos de estudo conducentes à atribuição de graus académicos de prévia avaliação.

A criação e instalação da **Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior** foi o principal instrumento para a aplicação efectiva do novo quadro regulamentar. Entretanto, foi lançado desde 2006 um processo inédito em Portugal de avaliação internacional das Instituições de Ensino Superior pela Associação Europeia das Universidades, estando já em curso a 3ª fase deste processo. Os processos de avaliação lançados desde 2006 referem-se a 11 universidades (Coimbra, Évora, Fernando Pessoa, Lusófona, Algarve, Beira Interior, Lisboa, Madeira, Nova de Lisboa, Aveiro e Minho), 8 institutos politécnicos (Bragança, Porto, Leiria, Beja, Castelo Branco, Saúde do Norte, Setúbal, e Coimbra), 1 escola universitária não integrada (Academia Militar), 3 escolas politécnicas não integradas (Hotelaria e Turismo do Estoril, Enfermagem de Coimbra, e Instituto Português de Administração e Marketing). Foram assim já avaliadas pela Associação Europeia das Universidades 19 instituições de ensino superior público e 4 instituições privadas, que voluntariamente o solicitaram.

De notar que a reforma do ensino superior foi ainda acompanhada por um processo de reforço e especialização crescente da base científica, quantificada, entre outros aspectos, por:

- Um forte aumento dos doutoramentos realizados e reconhecidos por Universidades portuguesas, cerca de 1500 novos doutoramentos por ano, dos quais cerca de metade nas áreas de ciência e tecnologia;
- A qualificação crescente do corpo docente, com a fracção de doutorados a atingir no final de 2007 cerca de 65% nas Universidades públicas, 31% nas Universidades privadas e 15% nos Institutos Politécnicos públicos.

Com a revisão dos **estatutos de carreiras** do ensino superior universitário e do ensino superior politécnico, em fase de conclusão, e ainda da carreira de investigação,

completa-se assim a reforma do sistema de ensino superior anunciada no programa do Governo.

A reforma do ensino superior português deve ser enquadrada num contexto internacional e de progressiva abertura das nossas instituições no espaço europeu, assim como do seu reconhecimento na Europa. Neste contexto, a **Presidência Portuguesa da UE**, durante o segundo semestre de 2007, viria a impulsionar o movimento de modernização do Ensino Superior na Europa, dando prioridade à mobilidade dos recursos humanos. Foram celebrados nessa altura os 20 anos do Programa Erasmus, tendo sido particularmente estimulado o debate sobre a necessidade de alargar a base social da mobilidade de estudantes na Europa.

No caso de Portugal, o número de estudantes com bolsa **Erasmus** aumentou 24% nos últimos 3 anos, tendo atingido 4.755 estudantes em 2007/08 (eram 3.845 estudantes em 2004/05). A participação no Programa Erasmus foi ainda alargada a estudantes carenciados, tendo sido concedidas no último ano cerca de 460 bolsas suplementares Erasmus a bolseiros da Acção Social (contra apenas 15 bolsas em 2004/05).

A evolução documentada nos parágrafos anteriores foi acompanhada por um quadro orçamental rigoroso, sendo que hoje o **financiamento ao ensino superior**, em percentagem do produto, é idêntico ao da média dos países da OCDE e cerca de 1.4%. As receitas do sector público cresceram desde 2005, mantendo-se estáveis em percentagem do produto e iguais a cerca de 1,2%. Os dados mostram ainda que:

- O total da receita cobrada pelas instituições de ensino superior para o seu funcionamento (excluindo o financiamento para obras pelo Piddac) aumentou 159 milhões de euros entre 2005 e 2008 (aumento relativo de 9%), tendo atingido 1.871 milhões de euros. Nos anos anteriores, o total da receita cobrada foi de 1.712, 1.790 e de 1.806 milhões de euros em 2005, 2006 e 2007, respectivamente;
- Durante este período, o financiamento público efectivamente executado para o funcionamento das instituições cresceu de 1.253 milhões de euros em 2005, para 1.343 milhões de euros em 2008;
- As propinas arrecadadas pelas instituições de ensino superior passaram de 184 milhões de euros em 2005 para 254 milhões de euros em 2008, incluindo as propinas de doutoramento suportadas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (as quais passaram de cerca de 3 milhões de euros em 2005 para 14 milhões de euros em 2008). Assim, as propinas suportadas directamente pelos estudantes

representaram apenas 10.6% a 13.5% do financiamento total para funcionamento do Ensino Superior.

Adicionalmente, o **investimento anual em infra-estruturas do ensino superior e em instalações para os serviços de acção social** (i.e., financiamento para obras pelo Piddac) variou entre 90 e 61 milhões de euros no período 2005-2009, num total de mais de 350 milhões de euros, tendo incluindo, entre outras:

- A renovação, extensão e reforço das instalações das escolas de medicina e ciências médicas, nomeadamente em Coimbra, Porto e Lisboa, para além da conclusão das novas escolas médicas das Universidades do Minho e da Beira Interior e da Faculdade de Farmácia em Coimbra, aonde também foi recentemente inaugurado o novo centro de Ressonância Magnética Nuclear;
- A renovação das infra-estruturas científicas associadas à Universidade dos Açores, dos laboratórios tecnológicos e bibliotecas da Universidade de Aveiro e da Universidade Nova de Lisboa em Almada e da Faculdade de Ciências no Porto;
- A remodelação e extensão do hospital e laboratórios veterinários da UTAD em Vila Real;
- O complexo de arquitectura e artes visuais da Universidade de Évora;
- O reforço das instalações de escolas politécnicas, nomeadamente: na área das tecnologias e gestão em Beja, no Barreiro-Setúbal, Barcelos-Cávado e Ave em Peniche-Leiria; na área do desporto em Rio Maior-Santarém; na área da saúde em Aveiro e em Castelo Branco; e na área da música em Lisboa, com a construção da nova Escola Superior de Música; Foram ainda concluídas as novas instalações de engenharia civil do ISEL e a remodelação de instalações no ISEP;
- O reforço das cantinas para estudantes nos Açores, no Pólo III da Universidade de Coimbra, na Faculdade de Direito da Universidade do Porto, na UTAD, e nos Institutos Politécnicos do Cávado e Ave, Leiria, Lisboa e Santarém;
- A extensão e/ou renovação de residências para estudantes nos Açores, em Aveiro, no Pólo III da Universidade de Coimbra, na Universidade da Madeira, na Universidade do Minho e no Instituto Politécnico de Leiria.