

Novas parcerias internacionais em ciência, tecnologia e ensino superior

CMU–Portugal:

Promove o desenvolvimento conjunto de um instituto internacional, “Information and Communication Technologies Institute”, ICTI

Informação: Outubro 2006

1. De acordo com o protocolo de colaboração assinado em Fevereiro de 2006 entre o Governo Português e a *Carnegie Mellon University*, CMU, foi concluído com grande sucesso a fase de avaliação pela CMU, a qual mobilizou várias equipas da CMU e de várias universidades e centros de I&D nacionais, assim como um vasto conjunto de reuniões conjuntas em Portugal e na CMU. Como resultado deste processo, a CMU submeteu ao Governo um relatório que identifica oportunidades importantes e inéditas para a cooperação científica e tecnológica com Portugal, assim como para o reforço da capacidade de I&D e de ensino pós-graduado de instituições nacionais num contexto internacional, de uma forma que vem valorizar os termos do Plano Tecnológico em curso pelo Governo, assim como do seu “Compromisso com a Ciência”, apresentado ao Parlamento em Maio de 2006;.
2. O relatório é um documento importante para promover o posicionamento internacional de Portugal, sendo referido, entre outros aspectos, que: «...a CMU reconheceu desde o início os objectivos do Governo Português, bem como das universidades e centros de investigação, a sua qualidade e reputação internacional, assim como a excelência do seu corpo docente. (...) reconhecemos que as universidades e os centros de investigação em Portugal são de elevada qualidade e internacionalmente reconhecidos, e que o seu corpo docente inclui investigadores de grande mérito. A nossa avaliação também identificou uma falha estrutural e práticas inadequadas que restringem a actividade do corpo docente e limitam o impacto dessas instituições. O sucesso da iniciativa CMU-Portugal vai depender muito do reconhecimento dessas insuficiências, actuando directamente sobre elas. As administrações das diversas Escolas e Universidades Portuguesas que contactámos asseguraram-nos com firmeza estarem preparadas para actuar sobre quaisquer deficiências identificadas».
3. O relatório propõe o lançamento imediato de um “Programa CMU Portugal” com ênfase em “Tecnologias de Informação e Comunicação”, TIC, e tendo por base o desenvolvimento conjunto, entre a CMU e Portugal, de um instituto internacional de natureza virtual, a designar por “**Information and Communication Technologies Institute**”, ICTI, o qual funcionará com dois pólos distintos, nomeadamente o ICTI@Portugal e o ICTI@CMU.
4. O relatório da CMU propõe ainda que o programa de acção do ICTI seja centrado em temas de processamento e redes de informação, incluindo engenharia de software, redes de informação, segurança de informação e tratamento computacional da língua, mas envolvendo componentes aplicativos de redes e tecnologias de sensores e gestão de infra-estruturas críticas, assim como de análise de políticas de informação e gestão do processo de mudança tecnológica, envolvendo, ainda, a área de ciências básicas em matemática, o que se estrutura nos seguintes programas que se agrupam em 4 principais áreas temáticas:
 - **Redes e processamento de Informação** (“Information Processing and Networking”), incluindo:
 - Engenharia de Software (“Software engineering”)
 - Redes de Informação (“Information Networking”)
 - Segurança de Informação (“Information Security”)
 - Tratamento Computacional da Língua (“Computational Language”)
 - **Infra-estruturas críticas e gestão do risco** (“critical infrastructures and risk assessment”), incluindo:
 - Tecnologias e Redes de sensores (“sensing technologies and networks”)

- Gestão de risco em infra-estruturas críticas (“risk management”).
 - **Ciências básicas**, incluindo matemática aplicada
 - **Tecnologia, Inovação e políticas públicas** (“Technology, Innovation and Policy”), incluindo:
 - Processos de mudança tecnológica e inovação (“technical change and innovation”)
 - Políticas públicas para indústrias em rede e de software (“public policy for network and software industries”).
5. De acordo com o relatório de avaliação submetido pelo CMU e em sintonia com o “Compromisso com a Ciência” do Governo, é aconselhável que a participação nacional no ICTI seja assegurada por centros e unidades de investigação inseridas em Escolas de engenharia, ciência e tecnologia em estreita colaboração com outras instituições científicas, públicas e/ou privadas, de uma forma que seja estruturante para reforçar a capacidade científica nacional e que possibilite uma melhor integração da oferta de pós-graduação nas actividades dos centros e unidades de I&D;
6. Ainda de acordo com o relatório de avaliação submetido pelo CMU, é também aconselhável que esses centros e unidades de investigação e as Escolas de engenharia, ciência e tecnologia envolvidas no Programa estabeleçam e promovam consórcio(s) e agenda(s) comuns de investigação em torno dos principais temas considerados no Programa integrando outras instituições e núcleos públicos e privados de investigação, de uma forma que facilite o desenvolvimento da capacidade científica nacional e a sua afirmação num contexto internacional, designadamente com Laboratórios Associados e Centros de Investigação de excelência e mérito reconhecido nas áreas temáticas da parceria, considerando sempre a sua avaliação internacional recente levada a cabo pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
7. O exercício de avaliação da CMU está sujeito a contínuos aperfeiçoamentos e optimização durante o período de execução do “Programa CMU_Portugal”, em particular na contínua identificação de instituições nacionais que devam participar no Programa, tendo sido decidido que durante 3 meses, e até ao final de Janeiro de 2007, serão confirmadas pela CMU as diferentes instituições portuguesas que participarão na fase de lançamento dos diferentes programas;
8. Não obstante a identificação continuada de instituições nacionais referidas supra, o relatório de avaliação da CMU considera que, no âmbito do ICTI, as áreas temáticas deverão, desde já, integrar, do lado Português, parcerias entre as seguintes 12 instituições de ensino superior (incluindo 11 universidades e 1 instituto politécnico) e respectivos centros e unidades de investigação que lhe estão afectos:
- Escola de Engenharia, Universidade do Minho (EE/UM)
 - Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa (FCT/UL)
 - Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais, Universidade Católica Portuguesa (UCP)
 - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra (FCT/UC)
 - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL)
 - Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto
 - Instituto Superior de Engenharia do Porto, Instituto Politécnico do Porto (IPP)
 - Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa (IST)
 - Universidade de Lisboa (UL)
 - Universidade do Algarve (UAAlg)
 - Universidade de Aveiro (UAve)
 - Universidade da Beira Interior (UBI)
 - Universidade da Madeira (UMad)
- Incluindo também os seguintes 4 Laboratórios Associados:
- Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC-ID)
 - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (INESC Porto)
 - Instituto de Sistemas e Robótica – Lisboa (ISR Lisboa)

- Instituto de Telecomunicações (IT)

Ainda o seguinte instituto de investigação aplicada:

- Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ).

E ainda as duas entidades governamentais associadas à dinamização da Sociedade de Informação e à promoção das tecnologias de informação e comunicação:

- Agência para a Sociedade do Conhecimento (UMIC)
- Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN)

9. O modelo de cooperação assenta em programas de educação avançada e programas de investigação, designadamente em **três programas anuais de formação avançada, tipo “Professional Master”, com grau duplo com a CMU** (nomeadamente, nas áreas de “Software engineering”, “Information Networking”, e “Information Security”); **Programas de Doutoramento, com grau duplo com a CMU** (nomeadamente nas áreas de “Electrical and Computer Engineering”; “Computer Science”, “Language Technology”, “Technical Change and Innovation”, e “Mathematics”) e **Programas de Investigação** (nomeadamente em “Software engineering”, “Information Networking”, “Information Security”, “Critical Infrastructures and Risk Assessment”, “Computational Language”, “Technical Change and Innovation”, e “Mathematics”),
10. Este modelo base de cooperação vai permitir às instituições portuguesas, durante um período inicial de cinco anos, desenvolver cerca de 180 diplomas de especialização (Professional Masters) e 80 novos doutoramentos em colaboração com a CMU.
11. O programa prevê também a capacitação das instituições nacionais através da contratação de professores convidados, de mérito internacional, e de investigadores em pós-doutoramento, os quais serão contratados e trabalharão em colaboração com equipas na CMU, envolvendo para os próximos cinco anos cerca de 11 contratos anuais de professores/investigadores para as instituições portuguesas e 14 bolsas anuais de pós-doutoramento nas instituições portuguesas. O programa prevê ainda que os estudantes, investigadores e docentes em instituições portuguesas colaborem com equipas de investigação na CMU, envolvendo anualmente cerca de 40 Professores da CMU.
12. Todos estes docentes, investigadores e alunos da CMU poderão uma co-afiliação com Instituições Portuguesas, de uma forma que é particularmente potenciadora para promover a capacidade de afirmação internacional das instituições signatárias deste acordo, as quais deverão registar todas as despesas relativas com esta colaboração quando da contabilização anual da despesa em I&D;
13. A **estrutura de gestão** do programa acordado com a CMU envolve: i) um Conselho de Administração (i.e., “ICTI Board of Directors”), presidido por Portugal, com dois representantes do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, dois representantes da CMU, representantes de afiliados institucionais ou industriais que financiem o Programa de forma considerável, e os Directores dos pólos do ICTI, respectivamente em Portugal e na CMU, os quais constituem o Directório do ICTI; ii) directores das áreas temáticas em Portugal e na CMU; iii) um Conselho dos Representantes das Instituições nacionais, (i.e., CRIN), no qual terão assento os representantes de todos signatários deste acordo, assim como os “Parceiros Empresariais e Institucionais no Programa CMU-Portugal” (“CMU-Portugal Industrial Affiliates”); e iv) um Conselho Externo de Acompanhamento e Avaliação (i.e., “External Review Committee”) para assegurar o acompanhamento independente do programa e a avaliação anual da execução e planeamento financeiro;
14. A aproximação do tecido económico e social às instituições nacionais de ensino e de investigação de desenvolvimento será potenciada através de programas de **afiliação empresarial e institucional** (“ICTI & CMU-Portugal Industrial Affiliates”), de uma forma que visa permitir às empresas, sociedades civis, associações, fundações, entre outros, envolver os seus recursos humanos nos programas de formação avançada, bem como atrair novos talentos, assumindo o compromisso de reforço da sua capacidade científica e tecnológica.

15. O **Grupo Portugal Telecom** assume a coordenação dos Parceiros empresariais do novo Instituto e do Programa CMU-Portugal, comprometendo-se a co-financiar o programa, mas, sobretudo, assumindo, de forma inédita em Portugal, o compromisso de disponibilizar recursos humanos e materiais para o envolvimento activo no desenvolvimento de projectos de I&D de forma que as suas despesas intramuros em I&D sejam duplicadas até ao final de 2009, devendo essa despesa atingir 1.5% do total a facturação até 2011. A Portugal Telecom posiciona-se, assim, ao nível dos operadores de referência internacional em termos da sua intensidade tecnológica, devendo o seu envolvimento em programas europeus de I&D ser estimulado de forma a, pelo menos, duplicar a sua participação em projectos de I&D no âmbito do Programa Quadro europeu de I&D. Ainda neste contexto, a **Novabase**, uma das maiores empresas nacionais de sistemas de informação, também se afilia ao novo Instituto, co-financiando o programa, mas tendo também aceite o desafio de reforçar as suas despesas intramuros em I&D, devendo essa despesa também atingir 1.5% do total a facturação até 2009. Por outro lado, a **Siemens Networks Portugal** assume o compromisso das suas despesas intramuros em I&D passarem a representar anualmente pelo menos 5% do valor total da facturação. O número de doutorados contratados pela Siemens Networks Portugal deve atingir valores semelhantes às melhores práticas internacionais, devendo ser garantido 10 novos contratos de doutores até ao final de 2009, assim como 25 novos contratos de especialistas nos próximos 5 anos.

16. É ainda no contexto da mobilização selectiva de empresas líderes de mercado que o novo Instituto criado em parceria com a CMU afilia ainda um conjunto de **pequenas e médias empresas de base tecnológica**, as quais assumem que o número de doutorados atinja 5% dos seus quadros de pessoal ou que garantam, pelo menos, 1 novo contrato de doutor até ao final de 2009, garantindo valores semelhantes às melhores práticas internacionais. Estas empresas assumem ainda que as suas despesas intramuros em I&D sejam duplicadas até ao final de 2009, ou atinjam pelo menos 5% do total da facturação. Incluem este grupo as seguintes empresas:

ALTITUDE SOFTWARE - SISTEMAS E SERVIÇOS, S.A.

CRITICAL SOFTWARE, S.A.

ENABLER INFORMÁTICA, S.A.

ISA

MNI

MOBICOMP – COMPUTAÇÃO MÓVEL, S.A.

MULTICERT – SERVIÇOS DE CERTIFICAÇÃO ELECTRÓNICA, S.A.

PRIBERAM INFORMÁTICA, S.A.

SKYSOFT PORTUGAL - SOFTWARE E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, S.A.

e ainda as seguintes empresas associadas à INOVA-RIA: ASSOCIAÇÃO DE EMPRESAS PARA UMA REDE DE INOVAÇÃO EM AVEIRO:

MAISIS - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO LDA

MICRO I/O - SERVIÇOS DE ELECTRÓNICA, LDA

PONTO C - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, LDA

PRESENT TECHNOLOGIES - SERVIÇOS INFORMÁTICOS, LDA.

REDERIA - REDES DE DADOS, LDA.

SHORTCUT - CONSULTORIA E SERVIÇOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, LDA

TELBIT - TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, LDA

17. O financiamento público total para os 5 anos iniciais da parceria CMU-Portugal é de cerca de 56 Milhões de Euros, envolvendo cerca de 28 Milhões de Euros de Financiamento público às instituições portuguesas. Adicionalmente, o programa envolve financiamento privado para actividades de investigação e, sobretudo, para o desenvolvimento de programa de especialização.