

# ***News-ID***

**technology**  
from seed



**inesc id**  
**lisboa**

The logo for Inesc ID Lisboa features a white, abstract, swirling line graphic to the left of the text. The text 'inesc id' is in white, and 'lisboa' is in a green color.

O objectivo do projecto LIREC é o desenvolvimento de companheiros artificiais com quem as pessoas desejem interagir socialmente por longos períodos de tempo. O projecto será pioneiro mundial a analisar como reagimos a uma entidade familiar que é representada por um robot, para uma forma virtual, como um ecran de computador ou um PDA.

O INESC-ID será responsável por explorar formas de comunicação verbais e não verbais para os companheiros e, de desenvolver mecanismos que permitam a estas personagens agir tendo em conta o estado afectivo, personalidade e motivações do utilizador. Espera-se que, no final do projecto, uma nova geração de companheiros artificiais emocionalmente inteligentes possa ser incorporada em robôs e personagens virtuais, e que estes consigam interagir com os humanos em diversos contextos sociais.

No âmbito do INESC-ID, o projecto será desenvolvido por dois grupos: o GAIPS (Grupo de Agentes Inteligentes e Personagens Sintéticos) e o L2F (Laboratório de Sistemas de Língua Falada).

A investigação a ser desenvolvida neste projecto tem como base a componente da interacção através da fala, da expressão facial e do comportamento inteligente. Os investigadores nacionais vão desenvolver características em companheiros virtuais, que podem ser robots ou personagens sintéticos, para manter relações duradouras, a que se possa chamar de amizade, com utilizadores.

No decorrer deste projecto, serão utilizadas duas plataformas já existentes em Portugal: o iCat (robot em forma de gato que reage a estímulos através de expressões faciais), também já utilizado no projecto europeu MindRACES do qual o GAIPS fez parte e o Pleo que se trata de um dinossauro-robot que é autónomo, tem personalidade, reagindo às acções das pessoas que interagem com ele.

## LIREC

### *Living with*

### *Robots*

### *and interactive*

### *Companions*

Parceiros:

- Queen Mary, University of London (QM); University of Hertfordshire (UH); Heriot Watt University (HWU), do Reino Unido;
- Otto-Friedrich-University Bamberg (UB), Alemanha;
- Wroclaw University of Technology (WRUT), Polónia;
- Eötvös University (EOTETO), da Hungria;
- INESC-ID de Portugal;
- Swedish Institute of Computer Science (SICS), da Suécia;
- Empresas: FOAM, da Bélgica, e Cnotinfor, de Portugal.

Financiamento:  
7º Programa Quadro

Coordenação no INESC-ID:  
Prof.<sup>a</sup> Ana Paiva

<http://lirec.eu>

## Prof. José Borbinha

<http://www.dei.ist.utl.pt/~jlb>



José Borbinha é doutorado em Eng.<sup>a</sup> Informática e de Computadores pelo IST, sendo Prof. Auxiliar do Departamento de Informática do IST e Investigador do Grupo de Sistemas de Informação do INESC-ID (do qual é neste momento o coordenador).

Tem interesse na área de Sistemas de Informação em geral, com interesse particular nas áreas de modelação, desenho, arquitecturas, inter-operação e normalização. Em concreto, tem focado a sua actividade de investigação nos casos particulares das bibliotecas digitais, com destaque para os aspectos de normalização, integração, metadados, "information retrieval", preservação e cenários de exploração avançada, especialmente em contextos científicos e culturais. Foi Director dos Serviços de Inovação e Desenvolvimento da Biblioteca Nacional, onde lançou a Iniciativa da Biblioteca Nacional Digital e a renovação da infra-estrutura tecnológica da PORBASE - Base Nacional de Dados Bibliográficos (o seu trabalho contribuiu para que a PORBASE fosse a primeira base bibliográfica nacional a ser disponibilizada no serviço Scholar Google). Tem participado e coordenado vários projectos nacionais e internacionais relacionados com publicação digital e bibliotecas digitais, envolvendo unidades de investigação, académicas, bibliotecas, arquivos e parceiros privados.

É desde Fevereiro de 2008 o "chair" eleito do IEEE TCDL - Technical Committee on Digital Libraries, do qual foi fundador. É membro da Ordem dos Engenheiros, da BAD - Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, da Computer Society do IEEE, e da ACM.

Tem sido membro dos comités de programa das conferências internacionais mais relevantes da sua área de especialização (Bibliotecas Digitais) e consultor e avaliador de projectos da Comissão Europeia e da NSF - National Science Foundation (Estados Unidos). Tem sido ainda membro regular dos Comités de Programa das mais importantes conferências especializadas em bibliotecas digitais e publicação digital, sendo ainda membro do Comité Editorial do JDL - Journal of Digital Libraires, publicado pela Springer.

**Grupo de Sistemas de Informação**

## ■ Problemas principais focados pela sua área de investigação:

Preservação digital; Integração de sistemas; Interoperabilidade; Modelação de sistemas, "Web Semântica" - mas feita de forma simples, como qualquer engenheiro deve gostar de fazer ;-)

## ■ Acontecimentos na sua carreira científica que lhe dá mais prazer de recordar:

O início: A minha primeira apresentação solitária "a sério" e "sem rede" numa conferência internacional, sozinho, em 1996 (na África do Sul)...

O percurso: os "brainstorm meetings" DELOS-NSF entre 2000 e 2005 (é para mim sempre um prazer estar no meio de malta que sabe mais que eu)...

A maturidade: As duas vezes que fui "chair" do "Doctoral Consortium" na ECDL - European Conference on Digital Libraries (ECDL2005 e ECDL2006)...

Não há crime sem castigo: A eleição como chair do IEEE-TCDL já este ano!

## ■ Um ou dois artigos científicos que de alguma forma serviram de referência na sua carreira de investigador:

Bush, Vannevar (1945). As We May Think. Atlantic Monthly, July 1945

. <http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>  
Lesk, Michael (1995). The Seven Ages of Information Retrieval. UDT Occasional Paper #5.

<http://www.ifla.org/VI/5/op/udtop5/udtop5.htm>, pdf

## ■ Contribuição científica mais recente que queira destacar:

O papel de relevo do nosso grupo no redesenho em curso da infra-estrutura do consórcio TEL - The European Library

(<http://libraries.theeuropeanlibrary.org>). É muito bom para a alma quando reconhecem publicamente o nosso trabalho, como aconteceu no último workshop ocorrido em Haia em Março passado ;-)

## ■ Projectos mais recentes em que tenha estado envolvido:

DIGMAP - Trazer a informação de características geográficas das bibliotecas nacionais europeias para o patamar da "Web Semântica" ...

TELplus - Como é que se consolida informação (multilingue) descrevendo recursos culturais e científicos oriunda de mais de quatro dezenas de países e se usa isso de forma eficaz e coerente? Não há regras clássicas que funcionem aqui...

SHAMAN/GRITO - Como é que garantimos que o nosso legado cultural e científico em suporte digital sobrevive para o futuro? Há quem chame a isto "interoperabilidade no tempo" ...

## ■ Conselhos que daria a um estudante a iniciar o doutoramento:

Garantir que ou é génio ou arranja um orientador pró-activo.

## ■ Aspectos que dificultam as actividades científicas:

A "malta cinzenta" e o nosso eterno hábito de escondermos a incompetência organizacional e cobardia colectiva atrás de burocracias desnecessárias (o que, reconheço, tem vindo pouco a pouco a mudar para melhor...)

A pobreza das nossas infra-estruturas de I&D

A ridícula realidade dos processos e da quantidade de financiamento de I&D nacional (alguém viu passar por aí um "Plano Tecnológico?")

## ■ Se pudesse mudar algo na actividade diária de investigação o que mudaria?

Arranjava dias completos para poder dedicar APENAS à investigação!!!

## ■ Se pudesse mudar algo na actividade diária de ensino universitário o que mudaria?

Arranjava dias completos para poder dedicar APENAS aos alunos!!!

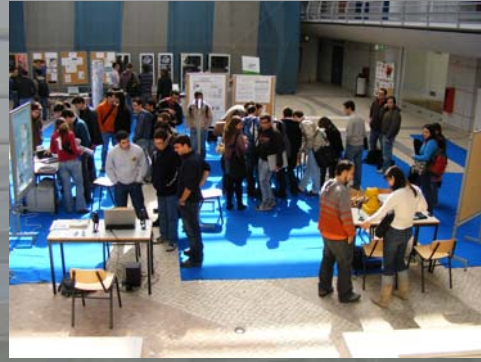
## ■ Responsabilidades e actividades em que vai estar envolvido como Chair do IEEE Technical Committee on Digital Libraries:

Continuar a desenvolver a comunidade do IEEE-TCDL e manter uma presença efectiva e motivadora nas principais conferências internacionais; criar um cenário efectivo de ligações academia-instituições-indústria; motivar os membros reconhecendo o mérito através de destaques, na longa tradição do IEEE, a dar aos investigadores, profissionais e estudantes que se evidenciem (através de prémios de "best-student papers", etc.).

## ■ Hobbies:

Viajar; ler; bricolage (tudo o que seja "faça você mesmo", como deve fazer qualquer engenheiro que não queira "perder o jeito").

# *O que fazem os meus Professores em termos de investigação?*



Teve lugar no dia 18 de Março, no IST-Taguspark, o Workshop-UQ?. O Workshop foi organizado com o objectivo de dar a conhecer aos alunos e docentes os diferentes grupos de investigação associados ao DEI/IST e sediados no IST-Taguspark.

A participação do INESC-ID envolveu os seguintes grupos: ANCORA (*Analysis and Compilation Tools for Reconfigurable Architectures*), DMIR (*Data Management and Information Retrieval*), GAIPS (Grupo de Agentes Inteligentes e Personagens Sintéticas), Grupo de Redes, Grupo de Segurança de Informação, GSD (Grupo de Sistemas Distribuídos), L2F (Laboratório de Sistemas de Língua Falada) e VIMMI (Visualização e Interfaces Multimodais Inteligentes).

A organização da Workshop esteve a cargo das professoras Helena Galhardas e Luísa Coheur, em parceria com o LAGE2.

Parabéns à organização pelo sucesso alcançado!

### **Visita do CNRS**

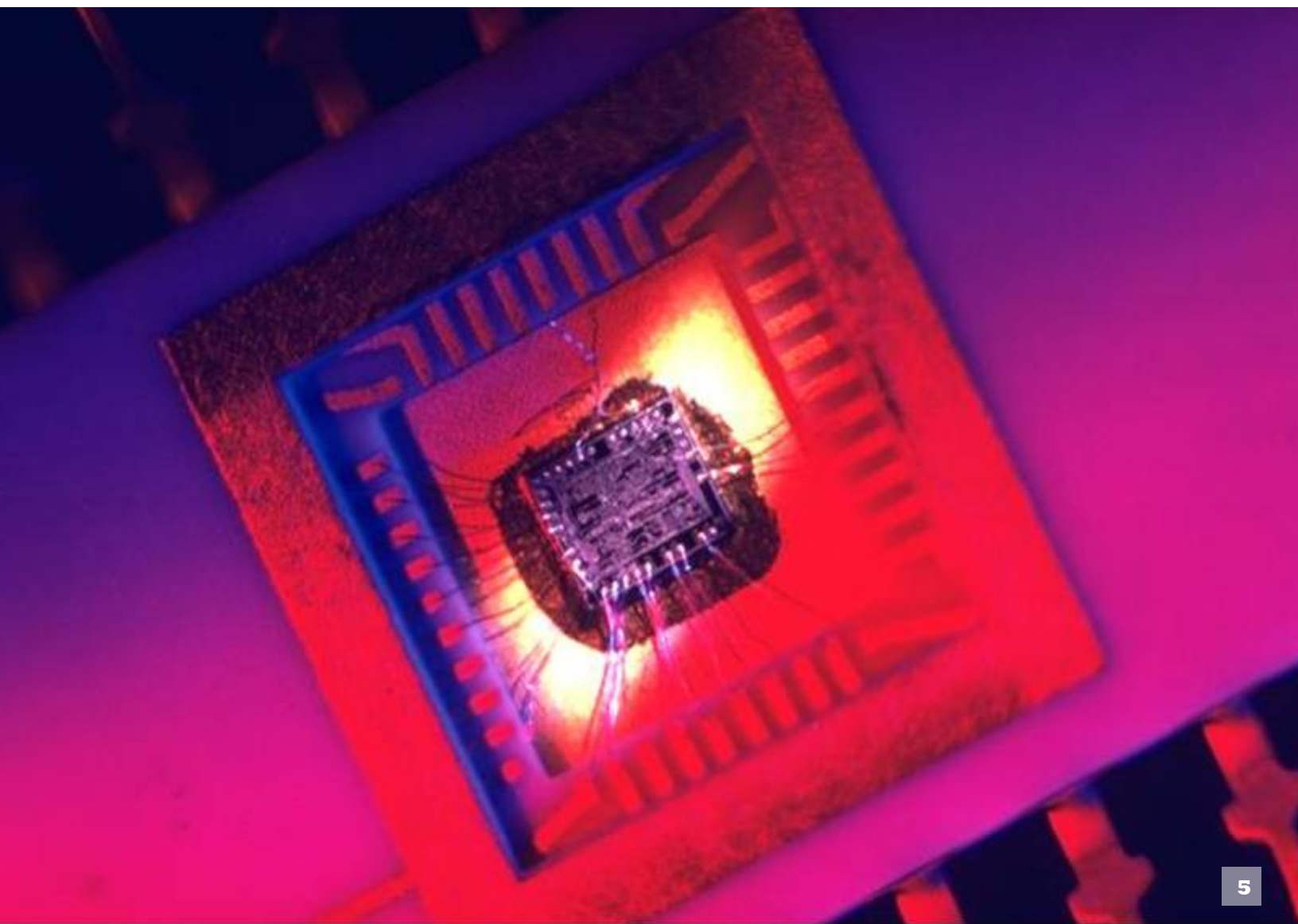
O INESC-ID recebeu no dia 11 de Março de 2008 a visita do Centre National de Recherche Scientifique (CNRS). A comitiva francesa, composta por membros do CNRS e da Embaixada Francesa, teve a oportunidade de assistir a algumas apresentações dos nossos investigadores, bem como de visitar o projecto Tecnovoz.

### **VIII JEEC**

O INESC-ID teve o prazer de participar nas VIII Jornadas de Engenharia Electrotécnica e Computadores, organizadas pelo Núcleo de Estudantes de Electrotecnia e Computadores do IST, que decorreram de 3 a 6 de Março de 2008. Realizaram-se visitas à nossa instituição, nomeadamente aos projectos Cortivis, Biochip e Tecnovoz. Nesta visita o Magazine 2010 realizou uma reportagem sobre o Tecnovoz que pode ser vista em <http://tecnovoz.l2f.inesc-id.pt/noticias/?id=25>.

No âmbito de um convénio Grices/CNPq, recebemos a visita dos **Professores Eduardo Marques e Adenilso da Silva Simão**, ambos do ICMC, Universidade de São Paulo, São Carlos, Brasil, entre 20/02/2008 e 03/03/2008.

**4th International Workshop on Applied Reconfigurable Computing (ARC'08)**, Imperial College London, UK, March 26-28, 2008, <http://www.arc-workshop.org>



## **Editorial**

A *newsletter* do INESC-ID está de volta!

Uma *newsletter* informal, que pretende divulgar algumas das actividades realizadas em cada trimestre, envolvendo a participação de membros do INESC-ID.

Pretende-se em cada edição conhecer melhor um investigador do INESC-ID através de uma pequena entrevista (ver rubrica "Conhecer melhor").

Por fim, em cada trimestre será dado destaque a um projecto de investigação a decorrer no INESC-ID.

A *newsletter* inclui as seguintes rubricas:

- Notícias;
- Conhecer melhor;
- Projecto em destaque;
- Aconteceu;
- Calendário de Conferências
- ...

## **Equipa Editorial**

João M. P. Cardoso [jmpc@acm.org](mailto:jmpc@acm.org)

Aurélia Constantino [aurelia@inesc-id.pt](mailto:aurelia@inesc-id.pt)

## **Calendário de Conferências Científicas...**

**...envolvendo membros do INESC-ID na organização:**

MAIO:

- *The Seventh International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS'08)*, Estoril, Portugal, May 12 - May 16, 2008, <http://gaips.inesc-id.pt/aamas2008/>, e-mail: [localchairs@aamas2008.org](mailto:localchairs@aamas2008.org)

JUNHO:

- *Fifth Eurographics Workshop on Sketch-Based Interfaces and Modeling (SBIM'08)*, Junho 11-13, 2008, Annecy, France, <http://www.eq.org/sbm>
- *International Symposium on Computational Aesthetics in Graphics, Visualization, and Imaging*, Junho 18-20, 2008, Lisboa, Portugal, <http://www.computational-aesthetics.org/2008>

SETEMBRO:

- *International Workshop on Power and Timing Modeling, Optimization and Simulation (PATMOS'08)*, 10-12 Setembro, 2008, Lisboa, Portugal, <http://algos.inesc-id.pt/patmos08>, e-mail: [patmos08@inesc-id.pt](mailto:patmos08@inesc-id.pt)
- *European Conference on Cognitive Ergonomics (ECCE'2008)*, Funchal, Madeira, 16-19 de Setembro, 2008, <http://www.ecce2008.eu>