

NEWSLETTER N. 1

Julho a Dezembro 2012

EDITORIAL. Estamos de volta! Neste número da *newsletter* do DEI iniciamos a rubrica *DAR A CONHECER* com duas entrevistas, uma ao Prof. Eugénio Oliveira e outra ao estudante do MIEIC, Ivo Timóteo. Fica desde já o agradecimento a todos os docentes do DEI que enviaram a informação solicitada para a *newsletter*. Continuamos a contar convosco para que possamos ter *newsletters* que apresentem atividades de todos os membros do DEI. Até já!

DAR A CONHECER

Entrevista Docente do DEI
Prof. Eugénio da Costa Oliveira

<http://paginas.fe.up.pt/~eco/>

BIOGRAFIA. Professor Catedrático em 2000. Agregação (Inteligência Artificial e Robótica Inteligente), 1991. Doutoramento (Inteligência Artificial) e Provas Complementares (Robótica Inteligente), na FCT da Universidade Nova de Lisboa, 1984. Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica - Sistemas e Electrónica na FEUP, Junho de 1972.

“Guest Scientist” na IBM International Education Center, La Hulpe, Bélgica em 1984-85. Projectos nas áreas de “Knowledge Based Systems” e teste do VM-Prolog.

Engenheiro de I&D nos Laboratórios da Brown, Boveri C. (atual ABB), Baden, Suíça, Julho 1972 -Agosto 1974. Exploração das aplicações do PLL: Phase-Locked Loop.

“Academic Guest” nas seguintes instituições: University of London-QMWC; Université de Nice; LSTI-StEtienne; Universidade de Utrecht; IIIA-CSIC, Barcelona; Universidad Rey Juan Carlos, Madrid; Laboratoire d’Informatique de Grenoble-LIG.

Foi-lhe atribuído em 1984 o Prémio Gulbenkian da Ciência e Tecnologia (ex-aequo). Dois trabalhos por si orientados foram premiados pelo Fudetec/DEC (1987) e pelo Ministério da Educação (1990). 5 artigos de que

é co-autor receberam o “Best Paper Award” em diferentes Conferências.

Diretor do LIACC (Laboratório de Inteligência Artificial e Ciências de Computadores) da UP. Membro fundador em 1988. Diretor do Programa Doutoral em Engenharia Informática (PRODEI) desde 2005. Coordenador Científico do Laboratório SAPO na FEUP desde 2010.

Delegado português no Management Committee de COST IC0801 (“Agreement Technologies”) desde 2008. Membro do Editorial Board das Revistas “Autonomous Agents and Multi-Agent Systems”, Springer, “Agent Oriented Software Engineering”, Inderscience, “Intelligent Decision Technologies”, IOS Press.

Diretor do Departamento de Engenharia Informática e responsável pela sua instalação (2007 - Março 2008). Eleito Coordenador da Secção de Informática do DEEC (Setembro 2002 - 2007). Coordenador das equipas que apresentaram a proposta do MIEIC e reformulação da LEIC. Diretor do Mestrado em Engenharia Informática da FEUP (2003-2010). Diretor de Mestrado em Inteligência Artificial e Sistemas Inteligentes - MIASI (em conjunto com a FEP), 2004 a 2009.

Membro da equipa de preparação do “IV Framework Program”, Bruxelas (1994). Membro do Conselho Científico da Université de Technologie de Compiègne para o CNRS (1991-95).

Criou na FEUP as Unidades Curriculares da área de Sistemas Inteligentes, nomeadamente Inteligência Artificial, Sistemas Periciais e Robótica, Agentes e Inteligência Artificial Distribuída, Robótica Inteligente, Programação em Lógica, Tecnologias de Negócio Electrónico. Coordenou mais de uma dezena de Projectos de investigação e colaborou em mais cinco. Orientou 14 doutoramentos concluídos com êxito, tendo mais 5 em curso.

Co-organizou, foi Vice-chair e Area chair de várias conferências e workshops (incluindo ECAI em 2008, 1994 e 1992). Foi “invited speaker” em mais de uma dezena de centros de Investigação como os Lab. da Hitachi, Japão; UCLouvain, Bélgica; USP, Brasil; UTCompiègne,

França; DFKI, Alemanha; XEROX Research Center, França.

Tem mais de 200 publicações incluindo Revistas internacionais, capítulos de livros e "proceedings". ISI: 93 entradas

LAB/UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO. LIACC: Laboratório de Inteligência Artificial e Ciências de Computadores.

ÁREA(S) DE INVESTIGAÇÃO. Inteligência Artificial, Agentes Autónomos, Sistemas Multi-Agente, Modelos computacionais de Confiança (Trust);

H-INDEX. 20 **G-INDEX.** 29

Problemas principais focados pela sua área de investigação. Problemas do tipo DDD: situações Distribuídas, Descentralizadas e Dinâmicas; Inter-operabilidade entre entidades (programas, robôs) autónomos e adaptáveis. Estratégias de Cooperação, Competição e Coordenação de grupos de agentes.

Qual a razão principal para ter optado por prosseguir os estudos com o doutoramento? Muita vontade de saber e investigar.

Acontecimentos na sua carreira científica que lhe dão mais prazer recordar: Prémio Gulbenkian para a Ciência e Tecnologia; 14 doutorandos bem sucedidos.

Um ou dois artigos científicos que de alguma forma serviram de referência na sua carreira de investigador: The Structure of Scientific Revolutions, by Thomas Kuhn; Tractatus Logico-Philosophicus, Ludwig Wittgenstein.

Contribuição científica mais recente que queira destacar: Demonstração no âmbito da Rede Europeia "Agreement Technologies" da plataforma ANTE desenvolvida pelo grupo da FEUP do LIACC (NIADR) para Instituições Electrónicas.

Projecto mais recente em que tem estado envolvido e que gostasse de destacar: REACTION - Retrieval, Extraction, and Aggregation Computing Technology for Integrating and Organizing News, funded by FCT, UT Austin - Portugal Program.

Conselhos que daria a um estudante a iniciar o doutoramento: Pensar, Formalizar, Implementar, Publicar.

Aspetos que dificultam as atividades científicas: Estu-pidez Natural e Artificial.

Se pudesse mudar algo na atividade diária de investigação o que mudaria? Aumento da disponibilidade para discussão científica em pequenos grupos.

Se pudesse mudar algo na actividade diária de ensino universitário o que mudaria? Desenvolver o gosto pelo raciocínio em detrimento das receitas "prontas a servir"

Passatempos: Muita leitura e muito mar.

Um livro: L'Oeuvre au Noir", Marguerite Yourcenar

Um artigo científico: "Why People Think Computers Can't", Marvin Minsky, The AI Magazine. Fall 1982.

Um resultado científico: A Origem das Espécies, Charles Darwin.

Uma aplicação de software: Um bom Sistema Operativo (existe?) (não será bem uma aplicação...)

Um sítio Web: <http://www.fourmilab.ch/yoursky/> - Your Sky, the interactive planetarium of the Web

Próximo docente do DEI a entrevistar? O mais novo ...

Um resultado científico que gostaria que se tornasse realidade. Há resultados científicos não reais?

Um investigador/cientista. Desaparecido: Charles Darwin; Vivo: Robert Kowalski. ■

DAR A CONHECER



Entrevista Estudante do DEI
Ivo Timóteo

BIOGRAFIA. O Ivo é aluno do quinto ano do Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação. Antes de iniciar os estudos no ensino superior foi campeão nacional de física e membro da equipa portuguesa para as olimpíadas internacionais de física de 2007. Foi também bolseiro do programa SigMatemática do departamento de matemática pura da UP. Terminou o ensino secundário na Escola Secundária António Sérgio como melhor aluno da escola.

Já no ensino superior foi bolseiro no LIACC onde desenvolveu trabalho que resultou num resumo e dois artigos publicados. Ganhou também, juntamente com Miguel Araújo e André Santos, uma medalha de bronze no

South-Western Europe Regional Contest of ACM International Collegiate Programming Contest. É, neste momento, monitor de Programação em Lógica e já foi, no passado, monitor de Projecto FEUP, Inteligência Artificial e Programação em Lógica.

Toca guitarra portuguesa no Grupo de Fados da FEUP, pratica karatê shotokan e vela ligeira. Sempre que pode gosta de escalar (escalada desportiva) e de esquiar.

Qual a sensação de teres sido o aluno eleito para esta edição da Newsletter do DEI? Ao saber que fui eleito pelos docentes do DEI para ser destacado na primeira edição da newsletter fiquei bastante contente dado que, para mim, o reconhecimento direto do meu trabalho por parte dos docentes acaba por ser bastante mais relevante do que os habituais prémios de mérito. Há um sentimento de proximidade e de consideração pessoal que vai muito além da média de classificações ao longo do curso. De certa forma, sinto-o como um reconhecimento académico e não um simples reconhecimento enquanto aluno.

E olhando agora para quando começaste a faculdade, as razões que te levaram a escolher a FEUP continuam válidas? No final do ensino secundário cheguei a contactar algumas universidades dos EUA mas acabei por não conseguir ajuda financeira. É complicado para um aluno do secundário que, de certa forma, ainda não deu provas suficientes. Quando compreendi que sair logo após o secundário seria muito difícil, decidi escolher a melhor faculdade de engenharia de Portugal. Felizmente essas razões continuam válidas.

Porquê engenharia informática? Se olharem para o meu percurso académico durante o secundário verão que a informática nunca esteve presente. Na verdade, nunca tinha programado na vida e estava muito mais inclinado para física pela qual continuo com uma grande paixão. Acontece que no último dia, quase na altura de preencher o boletim de candidaturas, escolhi engenharia informática na FEUP deixando para segunda opção física na universidade de Coimbra. Penso que o principal motivo foi a curiosidade sobre o que seria um modelo matemático, determinista, com capacidade de aprender. Quero dizer, talvez na altura não visse exatamente desta forma mas a semente da curiosidade era a mesma. De resto, sempre vi o computador como uma máquina que implementa um modelo matemático, formal, com a qual devemos trabalhar para melhorar (às vezes apenas para conseguir) a representação do real.

Parece-me então que te sentirias em casa no "Círculo de Viena"... Definitivamente a ideia de pertencer a um

grupo como esse iria agradar-me! Eu acredito que um bom grupo com um certo sabor a elitismo é a melhor forma de fazer ciência séria e a verdade é que esse tipo de círculos produz sempre resultados. No entanto, embora seja bastante adepto do positivismo lógico também acredito em algumas coisas mais peculiares enquanto tentativas de formalização do conhecimento que não me parece que fossem muito bem aceites no Círculo de Viena. Mas a verdade é que o Godel também não era exatamente um bom exemplo de um positivista e fez parte do Círculo...

Algum acontecimento que te tenha marcado pela positiva nesta faculdade? Creio que os pontos mais positivos do meu tempo nesta faculdade não foram propriamente acontecimentos. Na verdade, foram mais as mudanças do paradigma educacional do secundário para o ensino superior. Ter colegas e professores com quem discutir alguns tópicos mais avançados ou até puramente especulativos é capaz de ser a marca mais positiva da faculdade. Gosto muito do sentimento de descoberta e desenvolvimento científico sempre presente em cada discussão e da facilidade com que alguns docentes vão apagando a relação docente-discente ao longo dessas discussões adotando uma postura puramente académica e, conseqüentemente, muito mais produtiva. Compreendo que isto nem sempre é possível e até inexequível no ambiente de aula, mas sempre que a oportunidade surgiu, proporcionou-me os momentos mais positivos nesta faculdade.

Mas nem tudo são rosas, certo? Se pudesses, o que escolherias para mudar? É muito complicado dizer o que escolheria mudar dado que iria acabar por compilar um curso completamente à medida dos meus interesses ou então apresentaria uma proposta completamente utópica para a realidade do departamento. No entanto, como linhas gerais, diria que a dificuldade do curso e os requisitos mínimos de aprovação deveriam subir. A FEUP tem os recursos humanos para olhar bem para o topo da Europa, tudo o que lhe falta é transmitir essa ambição aos seus estudantes e a melhor forma de o fazer é subindo os patamares da exigência. Os docentes e os estudantes que não partilhassem dessa ambição teriam dificuldades mas no final teremos sempre de escolher: queremos ser muitos ou queremos ser bons?

Como aluno finalista, onde te vês depois de acabar esta passagem pela faculdade? Já tive diversas propostas de emprego em empresas bastante apelativas mas creio que ainda não tive tempo para pensar. Parar e finalmente usar os dezassete anos de estudo para pensar em algo que gosto vai-me dar um gozo extraordinário. Des-

ta forma creio que um PhD é uma possibilidade muito plausível e, talvez, seguir a vida académica.

Essa atração pela academia... Será ela tudo aquilo que sonhavas? Será? Não sei. Mas, como costumo dizer, ainda sou demasiado novo para não sonhar e o que costumo imaginar como ideal desde muito novo são os bosques à volta do Institute of Advanced Studies de Princeton. Passear por lá e discutir tudo o que nos vem à cabeça com quem tem por objetivo fazer exatamente o mesmo que nós, apenas para chegar ao final do dia e escrever mais umas linhas que, quem sabe, um dia poderão vir a juntar-se todas em algo muito belo. E existem muitas outras Universidades com áreas verdes e laboratórios igualmente belos, pode ser que venha a ser exatamente como sonhava...

Nesse centro de Princeton, as grandes mentes podiam passear-se livremente focadas na sua actividade intelectual, sem obrigações de ensino ou publicações científicas. Verias futuro para algo similar em Portugal? (Risos) Seria difícil. Nunca vi em Portugal uma verdadeira vontade de ciência pela ciência. Existe pragmatismo enraizado que dificulta esse tipo de iniciativa. Naturalmente é um investimento demasiado arriscado para a nossa economia em que toda a gente procura resultados financeiros. Ninguém está disposto a financiar um Andrew Wiles para estar sete anos a fazer uma prova bonita mas sem qualquer implicação prática.

A obrigação das publicações científicas na carreira docente em Portugal, na minha opinião, pode vir a ter efeitos bastante perversos... Dado que apenas a quantidade é relevante, existe a pressão para publicar cinco vezes por ano em vez de uma vez a cada cinco anos. O problema é que não se faz investigação a nível mundial em dois meses. No final poderemos ter muitos artigos mas, na verdade, nenhum.

Obrigado Ivo. Algumas palavras que queiras dirigir aos teus colegas, particularmente aqueles que estão agora a começar? Se estão na FEUP é porque eram bons alunos no ensino secundário. Não baixem o vosso nível e objetivos apenas porque existe o mito de que a faculdade é difícil e de que passar com dez é suficiente e de que reprovar esporadicamente é normal. Tenho a certeza de que no secundário nunca pensariam em reprovar a uma disciplina. Se vêm com uma média boa, porque não mantê-la?

Um artigo: É-me impossível escolher um.

Uma descoberta: Incompletude matemática por Kurt Godel.

Um sonho: Conseguir formalizar o conhecimento e discurso científico. (Risos...) Este é mesmo um verdadeiro sonho!

Uma personalidade: Esta é muito difícil. Sempre gostei muito do Feynman mas há muitos outros como Godel, Aristóteles, Gauss... talvez até o Wiles pela sua "loucura".

Um software: O sistema que pôs a Apolo 11 na lua. ■

INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Visitas a Institutos/Universidades/Laboratórios Internacionais

Eduarda Rodrigues, Microsoft Research Lab, Cambridge, Reino Unido. Visiting Researcher, de 08/08/2011 a 02/09/2011.

Rui Abreu, Embedded Software Lab, Delft University of Technology.

Eugénio Oliveira, Professor Visitante no grupo ISCOD-Informatique pour les Systèmes Cooperatifs, Ouverts et Décentralisés, da École National Supérieur M-SE, Saint-Etienne, França. (Junho e Julho).

Eugénio Oliveira, Visita à Universidade de Lyon Grupo de Agentes de Software (Julho).

Visitantes

Dr. Christian Plessl, Assistant Professor for "Custom Computing" at the Department for Computer Science at the University of Paderborn, Germany, and also affiliated with the Paderborn Center for Parallel Computing (PC²). [Sept. 29-30].

Cesar Sanchez, Universidad Complutense de Madrid.

Yann Krupa investigador do Open and Decentralized Cooperative Systems Department (ISCOD) da ENSM-SE (França) (Julho-Agosto).

Ricardo Baeza-Yates, Vice-President of Yahoo! Research for EMEA & Latin America

ERASMUS visit of Ramón Hermoso (Universidad Rey Juan Carlos - Madrid, Spain) to LIACC/FEUP, where he gave two talks about "Trust and Reputation in MAS" and "Role Evolution in open MAS"

Palestras como orador convidado

Luis F. Teixeira, "Augmented Reality, an introduction". Seminário no Programa Doutoral em Ciência e Tecnologia das Artes, Universidade Católica Portuguesa, Porto, 9 Julho, 2011.

Eduarda Rodrigues, "Visual Analytics at the Age of the Social Web", Keynote na JOIN'11 - IX Jornadas de Informática da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Portugal.

João M. P. Cardoso, "Keynote at The International Conference Engineering of Reconfigurable Systems and Algorithms (ERSA'11), Las Vegas, Nevada, USA, July 18-21, 2011, Title: "A New Approach to Control and Guide the Mapping of Computations to FPGAs".

Luis F. Teixeira, "Interaction and Knowledge Extraction", Escola das Artes - Universidade Católica Portuguesa, 19 de Julho de 2011.

Rui Abreu, "Automated Debugging: are we close?. 2nd International Workshop on Program Debugging", (IWPDP'11), Munich, July 2011 (Host: E. Wong and T.H. Tse).

Ana Paiva, "Model Based Testing" in "2nd International Summer School on Domain Specific Modeling" (DSM TP 2011), 12-16 September, Lisbon, 2011.

Eugénio Oliveira, 2ª Palestra no ISCOD- StEtienne "Multi-Agent Systems for Agent inter-operability" (4 de Julho).

Eventos organizados

Eduarda Rodrigues, "4th MAP-I Doctoral Symposium"

João M. P. Cardoso, Special Session on Reconfigurable Computing Trends, Co-Chair with Michael Huebner (KIT, Germany) and Luis Gomes (UNL), in "The 9th IEEE International Conference on Industrial Informatics" (INDIN'2011), July 26-29, 2011, Caparica, Lisbon, Portugal.

Livros e Atas de Conferências Editadas

João M. P. Cardoso, and Michael Huebner (eds.), "Reconfigurable Computing: From FPGAs to Hardware/Software Codesign", 311 p., Springer; 1st Edition (September 2011), ISBN-10: 1461400600, ISBN-13: 978-1-4614-0060-8. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-0061-5>.

Capítulos de Livros

Rosalina Babo, Ana Cláudia Rodrigues, **Carla Teixeira Lopes**, Paulo Coelho de Oliveira, Ricardo Queirós, Mário Pinto. "Differences in Internet and LMS usage - A Case Study in Higher Education". In Rosalina Babo and Ana Azevedo (Eds), Higher Education Institutions and Learning Management Systems: Adoption and Standardization. IGI Global, 2011. DOI: 10.4018/978-1-60960-884-2.

João M. P. Cardoso, et al., "REFLECT: Rendering FPGAs to Multi-Core Embedded Computing", book chapter in *RECONFIGURABLE COMPUTING: FROM FPGAs TO HARDWARE/SOFTWARE CODESIGN*, João M. P. Cardoso, and Michael Huebner, (eds.), Springer, 1st Edition (August, 2011), pp. 261-289.

Joana Urbano, **Ana Paula Rocha**, **Eugénio Oliveira**, "Trust-Based Selection of Partners", C. Huemer and T. Setzer (Eds.): EC-Web 2011, LNBIP 85, pp. 221-232, 2011. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011.

Ferreira, F. Nunes; Coelho, António: *Scheme na Descoberta da Programação*. Livro em formato electrónico (e-book), FEUP Edições, 2011. ISBN 978-972-752-115-9

Publicações em Revistas Internacionais

Pedro Abreu, **João Moreira**, Israel Costa, Daniel Castellão, Luís Reis, Júlio Garganta, "Human versus Virtual Robotic Soccer: A Technical Analysis", *European Journal of Sport Science*, iFirst article, pp. 1-10, 2011, DOI:10.1080/17461391.2010.545435.

Henrique Lopes Cardoso, **Eugénio Oliveira**, "Social Control in a Normative Framework: An Adaptive Deterrence Approach", *Web Intelligence and Agent Systems*, IOS Press, Vol. 9, No. 4, July 2011, pp. 363-375, ISSN 1570-1263.

Ricardo S. Ferreira, **João M. P. Cardoso**, Alex Damiany, Julio Vendramini, and Tiago Teixeira, "Fast Placement and Routing by extending Coarse-Grained Reconfigurable Arrays with Omega Networks," in *Journal of Systems Architecture - Embedded Systems Design (JSA)*, Elsevier, 57(8), Sept. 2011, pp. 761-777.

Jorge G. Barbosa, Belmiro Moreira, "Dynamic scheduling of a batch of parallel task jobs on heterogeneous clusters", *Parallel Computing*, Vol.37 nº 8, pp.428-438, 2011

Daniel Cardoso de Moura, Jonathan Boisvert, **Jorge G. Barbosa**, Hubert Labelle, João Manuel R. S. Tavares, "Fast 3D reconstruction of the spine from biplanar radiographs using a deformable articulated model", *Medical Engineering & Physics*, Vol.33 n° 8, pp.924-933, 2011

A. Gonzalez-Sanchez, E. Piel, **R. Abreu**, H-G. Gross, and A.J.C. van Gemund, "Prioritizing Tests for Software Fault Localization". *Journal of Software: Practice and Experience*, John Wiley & Sons, Ltd., 2011. [5-Y Impact Factor: 0.573, ISI Web of Knowledge]

R. Abreu, P. Zoetewij, and A.J.C. van Gemund, "Simultaneous Debugging of Software Faults" *Journal of Systems and Software (JSS)*, Vol.84 n 4, pp.573-586, Elsevier, 2011. [5-Y Impact Factor: 1.282, ISI Web of Knowledge]

Brandão Silva, Pedro; **Coelho, António** "Procedural Modeling for Realistic Virtual Worlds Development". *Journal Of Virtual Worlds Research*, vol. 4, n° 1, 2011. Available online: <https://journals.tdl.org/jvwr/article/view/2109>

J. Bispo, N. Paulino, **João M. P. Cardoso**, and J. C. Ferreira, "From Instruction Traces to Specialized Reconfigurable Arrays," in *Proceedings of the International Conference on Reconfigurable Computing and FPGAs (ReConFig '11)*, November 30- December 2nd 2011, Cancún, Mexico.

J. Bispo and **João M. P. Cardoso**, "Techniques for Dynamically Mapping Computations to Coprocessors," in *Proceedings of the International Conference on Reconfigurable Computing and FPGAs (ReConFig '11)*, November 30- December 2nd 2011, Cancún, Mexico.

Adriano K. Sanches, **João M. P. Cardoso**, Alexandre C. B. Delbem, "Identifying Merge-Beneficial Software Kernels for Hardware Implementation", in *Proceedings of the International Conference on Reconfigurable Computing and FPGAs (ReConFig '11)*, November 30- December 2nd 2011, Cancún, Mexico.

André C. Santos, Pedro C. Diniz, **João M. P. Cardoso**, and Diogo R. Ferreira, "A Domain-Specific Language for the Specification of Adaptable Context Inference," In *The 9th IEEE/IFIP International Conference on Embedded and Ubiquitous Computing (EUC'2011)*, October 24-26, 2011, Melbourne, Australia.

Publicações em Conferências Internacionais

Carla Teixeira Lopes, Cristina Ribeiro, "Data Certification Impact on Health Information Retrieval". In *USAB 2011 - Information Quality in eHealth*, volume 7058 of *Lecture Notes on Computer Science*, Springer-Verlag, 2011.

Diogo Júnior and **Luís F. Teixeira**, "Location Based Services for Everyone" in *Proceedings of Mobile Augmented Reality Workshop - Mobile HCI 2011*, August 2011.

Pedro Teixeira, Francisco Nunes, Paula Silva, **Luís F. Teixeira**, "Mover - Activity Monitor and Fall Detector for Android" in *Proceedings of Mobile Wellness - Mobile HCI 2011*, August 2011.

Eduarda Mendes Rodrigues, Natasa Milic-Frayling, Marc Smith, Ben Shneiderman, Derek Hansen, "Group-In-a-Box Layout for Multi-faceted Analysis of Communities", "3rd IEEE International Conference on Social Computing", *IEEE SocialCom 2011*, Oct. 2011.

João M. P. Cardoso, et al., "A New Approach to Control and Guide the Mapping of Computations to FPGAs," in *THE INTERNATIONAL CONFERENCE ENGINEERING OF RECONFIGURABLE SYSTEMS AND ALGORITHMS (ERSA'11)*, Las Vegas, Nevada, USA, July 18-21, 2011, CSREA Press. pp. 231-240.

Zlatko Petrov, Kamil Krátký, **João M. P. Cardoso**, and Pedro Diniz, "Programming Safety Requirements in the REFLECT Design Flow," in *9th IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN'2011)*, July 26-29, 2011, Caparica, Lisbon, Portugal.

Ali Azarian, and **João M. P. Cardoso**, "Pipelining Producer-Consumer Tasks using Custom Multi-Core Architectures," In *Advanced Computer Architecture and Compilation for High-Performance and Embedded Systems (ACACES 2011)*, Poster Abstracts, Fiuggi, IT, Academia Press, Ghent, Belgium, 2011, pp. 269-272, ISBN 978-90-382-1798-7.

Jácome Cunha, **João Paulo Fernandes**, Jorge Mendes and João Saraiva, "HaExcel: a model-based spreadsheet evolution system ", Tool Demo. In "the IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing", (VL/HCC'11), Pittsburgh, USA, IEEE Computer Society, September 2011.

Hamid Arabnejad, **Jorge G. Barbosa**, "Performance Evaluation of List Based Scheduling on Heterogeneous Systems", *HeteroPar'2011*, August 29, 2011, Bordeaux, France.

P. Casanova, B. Schmerl, D. Garlan, and **R. Abreu**, "Architecture-based Run-time Fault Diagnosis. In Proceedings of the 5th European Conference on Software Architecture (ECSA'11), Essen, Germany, 2011. LNCS Springer Verlag.

A. Gonzalez-Sanchez, **R. Abreu**, H-G. Gross, and A.J.C. van Gemund, "Spectrum-Based Sequential Diagnosis". In Proceedings of the 25th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI'11), San Francisco, California, USA, 2011. AAAI Press.

A. Riboira, **R. Rodrigues**, and **R. Abreu**, "Interactive visualizations of automatic debugging reports" In Proceedings of the 5th Ibero-American Symposium in Computer Graphics (SIACG'11), Faro, Portugal, 2011.

R. Abreu, A. Gonzalez-Sanchez, and A.J.C. van Gemund, "A Diagnostic Reasoning Approach to Defect Prediction". In Proceedings of the 24th International Conference on Industrial, Engineering and Other Applications of Applied Intelligent Systems (IEA/AIE 2011), pp. 416-425, Syracuse, New York, USA, 2011. LNCS, Springer Verlag.

Joana Urbano, **Ana Paula Rocha**, **Eugénio Oliveira**, "Situation-Aware Computational Trust Model for Selecting Partners" N.T. Nguyen (Ed.): Transactions on CCI V, LNCS 6910, pp. 84-105, 2011, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011

Cruz, André; **Coelho, António**; Sousa, Armando "Game Design Evaluation Study for Student Integration". In Proceedings of the Second International Conference on Serious Games Development and Applications (SGDA 2011), Lisbon, Portugal, (September 19-20), Lecture Notes in Computer Science, Vol. 6944, Subseries: Image Processing, Computer Vision, Pattern Recognition, and Graphics, Ma, Minhua; Fradinho Oliveira, Manuel; Madeiras Pereira, Joao (Eds.) , pp. 61-71, 2011.

Coelho, António; Kato, Enrique; Xavier, João; Gonçalves, Ricardo: "Serious Game for Introductory Programming" In Proceedings of the Second International Conference on Serious Games Development and Applications (SGDA 2011), Lisbon, Portugal, (September 19-20), Lecture Notes in Computer Science, Vol. 6944, Subseries: Image Processing, Computer Vision, Pattern Recognition, and Graphics, Ma, Minhua; Fradinho Oliveira, Manuel; Madeiras Pereira, Joao (Eds.), pp. 72-82, 2011.

Patricia Matsumoto, Eduardo Guerra, **Hugo Sereno Ferreira**, Filipe Correia, Joseph Yoder, **Ademar Aguiar**: "AOM Roles Metadata Mapping", Proceedings of the

18th Conference on Pattern Languages of Programs, Portland, Oregon, USA

Participação em Conferências Internacionais

João M. P. Cardoso, Moderador da sessão: "Scientific Applications: 21st International Conference on Field Programmable Logic and Applications" (FPL'11), Chania, Crete, Greece, Sep. 5-7, 2011.

João Paulo Fernandes, European Spreadsheet Risks Interest Group "12th Annual Conference on Spreadsheet Governance - Policy & Practice". The conference was held at the University of Greenwich, London on the 14th and 15th of July 2011.

João Paulo Fernandes, "4th International Conference on Software Language Engineering", (<http://planet-sl.org/sle2011/>). The conference was held in Braga, between the 3rd and the 6th of July, 2011.

Rui Abreu, "24th International Conference on Industrial, Engineering and Other Applications of Applied Intelligent Systems" (IEA/AIE 2011), pp. 416-425, Syracuse, New York, USA, 2011. LNCS, Springer Verlag.

António Coelho, Second International Conference on Serious Games Development and Applications (SGDA 2011), Lisbon, Portugal, (September 19-20)

Hugo Sereno Ferreira, AAL Forum 2012: Annual conference of the Ambient Assisted Living Joint Programme, Italy, Lecce (September 26-28) [Displayer/Demo].

João M. P. Cardoso, "LARA - An Aspect-oriented Domain-Specific Language to Control and Guide Design Flows", in the Design and Simulation Cluster session, part of the HiPEAC Computing Systems Week, Barcelona, Spain, Nov. 04, 2011. [talk]

Participação em Comitês Científicos de Conferências Nacionais

João Pascoal Faria, **Ana Paiva**, **Hugo Sereno Ferreira** "INForum 2011 - 3º Simpósio de Informática", 8 a 9 de Setembro de 2011, Coimbra

Participação em Comitês Científicos de Conferências Internacionais

Henrique Lopes Cardoso, "International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications", (ADAPTIVE 2011) Rome, Italy, September 25-30, 2011.

Henrique Lopes Cardoso, "IEEE/WIC International Conference on Intelligent Agent Technology", (IAT 2011) Lyon, France, August 22-27, 2011.

João M. P. Cardoso, "21st International Conference on Field Programmable Logic and Applications", (FPL'11), Chania, Crete, Greece, Sep. 5-7, 2011.

João M. P. Cardoso, "IEEE Computer Society Annual Symposium on VLSI", (ISVLSI'2011), Chennai, India, July 4-6, 2011, PhD Forum.

João M. P. Cardoso, "SAMOS XI - International Conference on Embedded Computer Systems: Architectures, Modeling and Simulation", Samos, Greece July 18 - 21, 2011

Jorge G. Barbosa, "9th International Workshop on Algorithms, Models and Tools for Parallel Computing on Heterogeneous Platforms" (HeteroPar'2011) August 29, 2011, Bordeaux, France

Jorge G. Barbosa, "7th International Symposium on Visual Computing", September 26-28, 2011, Las Vegas, Nevada, USA

Rosaldo Rossetti, IPC Member. "1st International Conference on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications", (SIMULTECH'2011), Noordwijkerhout, The Netherlands, July 29 - 31, 2011.

Rosaldo Rossetti, IPC Member. "Workshop on Complex Collective Systems", as part of the "9th International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics", Torun, Poland, Sept. 11-14, 2011.

Pedro Souto, Technical Program Committee of the Industrial Communication Systems Track at ETFA 2011, "IEEE Conference on Emerging Technologies and Factory Automation", Sept. 5-9, 2011.

João Pascoal Faria, "TSP Symposium 2011", September 19-22, 2011, Atlanta, Georgia

João Pascoal Faria, "The Third International Conferences on Pervasive Patterns and Applications", (PATTERNS 2011) September 25-30, 2011 Rome, Italy

João Pascoal Faria, "6th International Conference on Software Paradigm Trends", (ICSOF 2011), 18 - 21 July 2011, Seville, Spain

Carla Teixeira Lopes, "The 34th Annual ACM SIGIR Conference 2011" (poster), 24 a 28 Julho 2011

Henrique Lopes Cardoso, "International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications", (ADAPTIVE 2011) , Rome, Italy, September 25-30, 2011.

Henrique Lopes Cardoso, "IEEE/WIC International Conference on Intelligent Agent Technology", (IAT 2011) Lyon, France, August 22-27, 2011.

Ana Paiva, Membro da Comissão de Programa da "The Third International Conferences on Pervasive Patterns and Applications", (PATTERNS 2011), September 25-30, Rome, Italy.

Eugénio Oliveira, Program Vice-Chair para Intelligent Agents Technology na "10th IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology, Lyon (Agosto)

Ademar Aguiar, Hugo Sereno Ferreira, "18th Conference on Pattern Languages of Programs", Portland, USA (21-23 October)

Eduarda Mendes Rodrigues, EACL 2012 Workshop on Semantic Analysis in Social Networks.

Eduarda Mendes Rodrigues, 2012 ASE/IEEE International Conference on Social Computing 2012.

João M. P. Cardoso, "EUC 2011: The 9th IEEE/IFIP International Conference on Embedded and Ubiquitous Computing, Committee on Embedded Systems and Hardware/Software Co-Design, Oct 24, 2011 - Oct 26, 2011, Melbourne, Australia.

João M. P. Cardoso, "2011 International Conference on Field-Programmable Technology" (FPT'11), Dec 12, 2011 - Dec 14, 2011, New Delhi, India.

João M. P. Cardoso, "ReConFig'11: International Conference on ReConFigurable Computing and FPGAs", November 30 - December 2, 2011, Cancun, Mexico.

João M. P. Cardoso, "Conference on Design and Architectures for Signal and Image Processing" (DASIP'2011), Nov 2nd-4th, 2011, Tampere, Finland.

Luis F. Teixeira, "pHealth 2012"

Claudia Chituc, EC-Web 2011 - Track 2

Participação na Organização de Conferências Nacionais

João Paulo Fernandes, Organizing Committee Member, "4th International Conference on Software Language Engineering", (SLE) July, 2011, Braga, Portugal

Luis F. Teixeira, "RecPad 2011"

Participação na Organização de Conferências Internacionais

João M. P. Cardoso, Workshop and Demo Night Co-Chair, with Cristina Silvano (Politecnico di Milano), "21st International Conference on Field Programmable Logic and Applications", (FPL'11), Chania, Crete, Greece, Sep. 5-7, 2011.

João M. P. Cardoso, Program Co-Chair with Cristina Silvano (Politecnico di Milano), "Workshop on European Union Funded Projects", Chania, Crete, Greece, Sept. 7, 2001, Part of "the 21st International Conference on Field Programmable Logic and Applications", (FPL'11).

Prémios

Rui Abreu, Recipient of the ICSE 2011 Microsoft Research Contest held at the International Conference on Software Engineering, Honolulu, Hawaii, USA, 2011

Prémio de Inovação Tecnológica "Engenheiro Jaime Filipe" - 2010, atribuído pelo Instituto Nacional para a Reabilitação, I.P, ao trabalho de mestrado de Fernando Pinto e Carlos Galinho Pires, orientados por **Eduarda Mendes Rodrigues** (DEI-FEUP) e Miguel Sales Dias (Microsoft Language Development Centre e ISCTE).

Prémio "Ser Capaz - Investigação e Tecnologia" 2011, 2ª Menção Honrosa, atribuído pela Fundação Salvador ao trabalho de mestrado de Vítor Teixeira, orientado por Miguel Sales Dias (Microsoft Language Development Centre e ISCTE) e **Eduarda Mendes Rodrigues** (DEI-FEUP).

Próximos eventos

Eduarda Mendes Rodrigues, Invited Talk at UPorto's "ECE Back To Basics Colloquium"

Henrique Lopes Cardoso, "XV Portuguese Conference on Artificial Intelligence", (EPIA 2011), 10-13 de Outubro de 2011, Lisboa, Portugal.

João M. P. Cardoso, "EUC 2011: The 9th IEEE/IFIP International Conference on Embedded and Ubiquitous

Computing", Committee on Embedded Systems and Hardware/Software Co-Design, Oct 24, 2011 - Oct 26, 2011, Melbourne, Australia.

Eugénio Oliveira, Membro do Advisory Committee de EPIA 2011, Lisboa, (Outubro).

Eugénio Oliveira, Membro do PC de IDC 2011- 5th International Symposium on Intelligent Distributed Computing, Delft, The Netherlands (Outubro).

Eugénio Oliveira, Membro do PC de EUMAS 2011, European Workshop on Multi-agent Systems, Maastricht, Holanda, (Novembro).

João M. P. Cardoso, Workshop, General Co-Chair: João M. P. Cardoso (UP/FEUP) and Michael Huebner (KIT), DITAM2012: Workshop on Design Tools and Architectures for Multi-Core Embedded Computing Platforms, January 24th, 2012, part of the International Conference on High-Performance and Embedded Architectures and Compilers (HiPEAC'2012), Paris, France on Jan 23-25, 2012.

João M. P. Cardoso, Workshop, General Co-Chair: Cristina Silvano (Politecnico di Milano), Giovanni Agosta (Politecnico di Milano), and João M. P. Cardoso (UP/FEUP), DATE'12 Friday Workshop Fourth Friday Workshop on Designing for Embedded Parallel Computing Platforms: Architectures, Design Tools, and Applications, March 16, 2012, Dresden, Germany.

João M. P. Cardoso, "The LARA Approach for Specifying Performance-Oriented Compilation," In VIII Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis (REC'2012), 9-10 de Fevereiro de 2012, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Lisboa, Portugal [Invited presentation] ■

OUTRAS NOTÍCIAS

Aprovação do projeto "WeDo Business Assurance", submetido pela a empresa WeDo Technologies ao programa QREN (projeto individual SI I&DT), para o qual a FEUP irá contribuir com serviços de consultoria nas áreas de Data Mining e Análise de Redes Sociais. O projeto envolve 2 investigadores do DEI-FEUP (Eduarda Mendes Rodrigues e João Mendes Moreira), 1 investigador da FEP (João Gama) e 4 bolseiros (BI).

Henrique Lopes Cardoso, Joana Urbano, Ana Paula Rocha, Eugénio Oliveira (2011). "ANTE: negotiating Agreements in Normative and Trust-enabled Environments", 5TH JOINT WORKING GROUP WORKSHOPS OF THE COST ACTION ON AGREEMENT TECHNOLOGIES, WG5-TRUST,

Barcelona, July 14th, 2011. (Comunicação em reunião de projecto europeu).

Henrique Lopes Cardoso, Pedro Brandão, Sérgio Moura, Joana Urbano, Ana Paula Rocha, Eugénio Oliveira (2011). "ANTE: negotiating Agreements in Normative and Trust-enabled Environments", 5th Joint Working Group Workshops of the Cost Action on Agreement Technologies, Session: "Applications of Agreement Technologies", Barcelona, July 15th, 2011. (Demonstração em reunião de projecto europeu).

João Paulo Fernandes, membro do Projecto "Foundations, Applications and Tools for Bidirectional Transformations", recomendado para financiamento pela FCT (Overall Rating: Excellent).

João Paulo Fernandes, membro do Projecto "Bidirectional Transformations Applied to Programming Environments for Scientific Computing", um projecto conjunto com os parceiros Eric Van Wyk, Ted Kaminski and Kevin Williams, todos da Universidade do Minnesota, recomendado para financiamento pela Fundação Luso Americana para o Desenvolvimento ao abrigo do programa "Portugal-U.S. Research Networks 2011".

Duas estudantes de graduação chinesas, Zhuanli Yang e Xurung Ho, encontram-se no laboratório de engenharia de software do DEI, de setembro a dezembro de 2011, a realizar projetos de estágio na área de engenharia de software sob orientação do Prof. João Pascoal Faria, no âmbito do programa IAESTE, que promove o intercâmbio de estudantes a nível mundial, com o apoio do INESC Porto.

Bolsa de Doutoramento atribuída pela FCT: Ricardo Jorge Ferreira Nobre, "Task-Level Pipelining in Configurable Multi-Core Architectures", aluno de doutoramento no Programa Doutoral em Engenharia Informática (ProDEI), instituição de acolhimento: INESC Porto.

Bolsa de Doutoramento atribuída pela FCT: Ali Azarian, "Techniques for Identifying Sequences of Compiler Transformations and Optimizations", aluno de doutoramento no Programa Doutoral em Engenharia Informática (ProDEI), instituição de acolhimento: INESC Porto.

A Universidade do Porto (FEUP-DEI) é parceira do projeto ENSURE FP7 (Enabling Knowledge Sustainability Usability and Recovery for Economic value), coordenado pela IBM Israel; um projeto financiado por 3 anos, envolvendo 13 parceiros e com um orçamento de mais de 11 milhões de euros que aproveitará casos de uso no sector da saúde, ensaios clínicos e serviços financeiros para se focar num grande número de matérias que até

agora ainda não foram exaustivamente abordadas, nomeadamente: fomentar uma infraestrutura *PAY AS YOU GO* escalável de forma segura; levar as empresas a compreender as implicações económicas da preservação; agir em conformidade com os requisitos regulamentares, contratuais e legais, como parte integrante de um *WORKFLOW*; gerir a autenticidade e integridade a longo prazo de propriedade intelectual significativa ou informação de carácter altamente pessoal; uso de TICs *OFF-THE SHELF* de preservação para apoiar diferentes tipos de recursos digitais.

A equipa da Universidade do Porto, coordenada por Claudia-Melania Chituc, Professora Auxiliar do Departamento de Engenharia Informática, e contando com a participação do Professor Raul Vidal, basear-se-á na sua experiência em avaliação de desempenho económico, arquitetura orientada a serviços e computação em nuvem, para colaborar com parceiros académicos e industriais de prestígio, com o objetivo de desenvolver tecnologias que excederão as atuais tecnologias de ponta em preservação digital a longo prazo.

Rui Abreu, Projectos recomendados para financiamento: AutoSeer - Automatic generation of Test Oracles for Software Error Detection (FCT, a iniciar em Janeiro); PBGT - Pattern-based GUI testing (FCT, a iniciar em Novembro); ArchDiag - Architecture-based Run-time Fault Diagnosis (NSF, iniciado em Agosto). Submeteu 2 projetos à Comissão Europeia (FP7 Young Explorers e FP7 Challenge Current Thinking). Revisor para as seguintes conferências/journals: Information Processing Letters (IPL), 2011, Transactions on Software Engineering and Methodology (TOSEM), 2011, Software: Practice and Experience (SPE), 2011 e Journal of Systems and Software (JSS), 2011.

Eugénio Oliveira, Arguente de Tese de Doutoramento de Daniel Villatoro na Universitat Autònoma de Barcelona (Julho); arguente no Júri de Agregação de Ana Maria Severiano Paiva, no IST; apresentação das atividades do LIACC na Reunião de Centros de Investigação da UP, O. Azemeis (Setembro); membro do Júri do Concurso de Professor Associado na U. do Algarve (Setembro); membro do Júri de Doutoramento de Pedro Santana, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (Setembro).

Luis F. Teixeira, Trabalho de mestrado que teve oportunidade de orientar do ex-estudante do MIEIC Ricardo Moutinho (AlzNav - navegador para pessoas com deficiência) foi seleccionado como um dos finalistas do Vodafone Foundation Smart Accessibility Awards e referido no Jornal The Guardian.

João Paulo Fernandes, Revisor externo para a conferência "12th International Workshop on Language Descriptions, Tools, and Applications (LDTA 2012)"

João Paulo Fernandes, Arguente principal da Defesa da Tese de Mestrado de Christophe Peixoto, com título "A Quality Model for Spreadsheets", Dezembro, 2011 ■



Responsabilidade do Departamento de Engenharia Informática da FEUP. Coordenação de João M. P. Cardoso. Equipa Editorial: Henrique L. Cardoso, Hugo Sereno Ferreira, Marisa Silva e Pedro Miguel Silva. Contactos: Telefone: +351 225082134/220413900, Fax: +351 225574103. Email: newsletter.dei@fe.up.pt