



informática



Ciência da Computação
recebe cinco estrelas
do Guia do Estudante
pág. 3

UFRGS firma convênio
com Nangate
pág. 7

Relacionamentos e reconhecimento nacional e internacional

Neste número, estamos abordando dois temas importantes, entre outros: a publicação de uma revista com a lista dos melhores cursos em universidades brasileiras e a assinatura de um acordo de cooperação com uma empresa de microeletrônica do exterior. São dois marcos recompensadores do esforço de toda equipe do Instituto em primar pela qualidade do ensino, pesquisa e extensão. O recebimento da indicação que nosso curso é 5 estrelas vem reconhecer a qualidade principalmente do ensino, mas também da pesquisa, pois esta contribui para que as informações de ponta sejam difundidas nas aulas.

O outro marco é a assinatura de um convênio com uma empresa de microeletrônica da Dinamarca. É o reconhecimento da qualidade na pesquisa associado à extensão, considerando a importância de ter a capacidade de transformar os conhecimentos em resultados práticos aproveitáveis pela sociedade. Este fato vem reco-

nhecer a qualidade da pesquisa realizada na UFRGS. A partir do conhecimento das pesquisas desenvolvidas aqui, via artigos publicados, a empresa entrou em contato com os pesquisadores e após negociações preferiu investir no grupo, ao invés de simplesmente levar os cérebros e acabar com o trabalho na UFRGS. O convênio permitirá o crescimento do grupo através de investimentos anuais que se refletirão principalmente em bolsas para os alunos de graduação e pós-graduação.

Parabéns! Estamos orgulhosos com esta láurea e o convênio assinado. São ações que comprovam o nosso reconhecimento por parte da sociedade.

Philippe Navaux e Otacílio de Souza
Diretor e vice-diretor do Instituto de Informática da UFRGS

Novos profissionais

Ciência da Computação:

*Abner Novak Pitinga
André Palma da Silva
*André Schreiner Mendes
Andre Suslik Spritzer
Andrey Luis Tietbohl Palma
Bruno Blau Maioli
Caciano dos Santos Machado
Carolina Ming Chiao
Daniel Lazzari Souza
Diogo Cesa Rosa
*Eduardo Horowitz **
Endrigo Nadin Pinheiro
Fábio Catarino Serrano
*Fábio Fedrizzi Bernardon
Fausto Bottin Piovesan
Fernando Friedrich

Filipe Bittencourt Forneck
Guilherme Mao Sessa
John Kliff Jochens
Josiane Ortolan Coelho
Juliana Bonato dos Santos
Julio Gerchman
Luiz Antônio Marques Garcia
Mairon Reis
Márcia Juliana de Lima
Marco Antônio Bender
*Martin Guilherme Schnack
Régis Marafon Dutra
Rodrigo Colao Merlo
Rodrigo Virote Kassick
Stefan da Matta Zanova
Tiago Andreoli Chilanti
Tiago Éverton Ferraz Martins

No dia 11 de agosto, no Salão de Atos da UFRGS, ocorreu a colação de grau dos cursos de Ciência da Computação e Engenharia da Computação do Instituto de Informática. Parabéns aos novos profissionais!



Alunos da Ciência da Computação formaram-se em 11 de agosto, no Salão de Atos da UFRGS

Engenharia da Computação:

Claudio Thorell dos Santos

Já no dia 15 de agosto, no Gabinete da Direção do Instituto, receberam o grau de bacharéis em **Ciência da Computação**:

Bruno Parisotto Guimarães
Carlos Eduardo Mesquita
Enoch dos Santos Martins
Gustavo Silveira Netto
José Maurício Schaefer Poyastro
Lucas Holz Boffo

* Alunos que receberam a Láurea Acadêmica
** O acadêmico Eduardo Horowitz recebeu dois prêmios como aluno destaque da turma: da Sociedade Brasileira de Computação e do Sindicato das Empresas de Informática do RS.

Correção

Diferente do que foi publicado na edição nº 42 do Boletim do Instituto de Informática (II), na matéria Rumo à dupla diplomação (pág. 05), já havia sido concluída anteriormente uma tese de doutorado em co-tutela no II, em setembro de 2003. "A **Framework Supporting Collaboration on the Distributed Design of Integrated Systems**", de Leandro Soares Indrusiak, foi o primeiro trabalho realizado com dupla diplomação pelo Programa de Pós-Graduação em Computação. A parceria era com a Technische Universität Darmstadt (Universidade Técnica de Darmstadt), da Alemanha. A pesquisa, na área de microeletrônica, teve como orientadores os professores doutores Ricardo Reis (UFRGS) e Manfred Glesner (Darmstadt)

informática

Informática
UFRGS

INFORMÁTICA é uma publicação do Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Av. Bento Gonçalves, 9500 - Bloco IV
Bairro Agronomia - Caixa Postal 15064
Campus do Vale - CEP 91509-900
Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (0XX51) 3316.6165
Fax: (0XX51) 3316.7308
Home page: www.inf.ufgrs.br
E-mail: informatt@inf.ufgrs.br

Diretor:

Prof. Philippe Olivier Alexandre Navaux

Vice-Diretor:

Prof. Otacílio José Carollo de Souza

Coordenador do PPGC:

Prof. Flávio Rech Wagner

Chefe do Depto. de Informática Aplicada:

Profa. Carla Maria Dal Sasso Freitas

Chefe do Depto. de Informática Teórica:

Profa. Ana Lúcia Bazzan

Coordenador da Comissão de Graduação do

Curso de Ciência da Computação:

Prof. Raul Fernando Weber

Coordenador do Programa de Pós-

Graduação em Microeletrônica: Prof.

Sergio Bampi

Coordenador da Comissão de Graduação

do Curso de Engenharia da Computação:

Prof. Altamiro Amadeo Susin

Coordenador da Comissão de Pesquisa:

Prof. Manuel Menezes de Oliveira Neto

Coordenador da Comissão de Extensão:

Prof. Dante Augusto Couto Barone

Diretora do CEI:

Profa. Mara Abel

Colaboradores:

Lourdes Tassinari e Silvana V. de Azevedo

Projeto e Execução:

Giornale Comunicação Empresarial

Av. Luiz Manoel Gonzaga, 351/905 | Três Figueiras - Porto Alegre - RS | Fone: (51)

3328.3555

www.giornale.com.br - redacao@giornale.com.br

Redação e Coordenação:

Roberta Muradás | Editora assistente: Tatiana Gappmayer

Edição de Arte:

Thobias dos Santos

Fotos:

René Cabrales e arquivo do Instituto

Diretora e Jornalista Responsável:

Fernanda Carvalho Garcia - Reg. Prof. 8231

Tiragem: 3.000 exemplares

GIORNALE
comunicação empresarial



Ciência da Computação é cinco estrelas

O curso do Instituto de Informática (II) da UFRGS, um dos mais antigos do País, recebeu a pontuação máxima na avaliação do Guia do Estudante Melhores Universidades 2006, publicação que traz a relação dos mais de 20 mil cursos oferecidos pelas 1.722 instituições de ensino superior do Brasil. O Guia – uma referência para alunos prestes a fazer vestibular – faz um retrato da educação nacional desde 1984, quando saiu sua primeira edição. Na época havia apenas 83 profissões universitárias e de nível técnico. Hoje, esse número chega a 175. Em 1988, primeiro ano em que os cursos receberam estrelas no guia, dos 4.025 avaliados apenas 1% era excelente. No Guia do Estudante Melhores Universidades 2005, 4,5% receberam as cinco estrelas, dentre um total de 5.752 cursos.

Para se estar entre as melhores instituições de ensino superior, uma universidade precisa contar com uma equipe qualificada, uma infra-estrutura adequada e com os alunos mais preparados. E esses foram os critérios analisados pelo Guia do Estudante Melhores Universidades 2006 para dar ao curso de Ciência da Computação do Instituto de Informática da UFRGS a maior avaliação: **cinco estrelas**. Conforme o coordenador do curso, professor Raul Weber, as informações solicitadas pelo Guia foram extensas e detalhadas. “O ranking foi estabelecido a partir de dados numéricos como quantidade de professores com doutorado, laboratórios, biblioteca, aula práticas e envolvimento dos docentes em projetos de pesquisa”, salienta Weber.

O curso de Ciência da Computação do II, que teve a sua primeira turma formada em 1980, está entre os mais antigos do País junto aos de São Paulo e do Rio de Janeiro. Em 2004, contava com 471 alunos sendo preparados para atuar no mercado nacional e internacional. “Um dos diferenciais do nosso curso é uma ênfase maior na parte teórica. Não ensinamos o aluno apenas a utilizar um software, e sim que ele entenda o que há por trás, a sua configuração e construção. Isso permite que os estudantes possam acompanhar qualquer mudança no segmento com mais agilidade. E essa é uma característica já reconhecida pelas empresas”, avalia o coordenador.

Ensino contínuo

Weber acrescenta que o perfil dos acadêmicos formado pelo II é bem dividido entre os que se tornam empreendedores e os que seguem as suas pesquisas na pós-graduação. “Há também um bom número de alunos que busca espaço em empresas. Inclusive, temos pessoas que hoje atuam no exterior, como no Canadá, nos Estados Unidos e na Dinamarca, por exemplo.”

A questão do número de profissionais com mestrado e doutorado e envolvidos com pesquisas foram outros elementos que pesaram na avaliação do Guia do Estudante. O Instituto tem, atualmente, 63 professores, sendo que 53 deles são doutores. No passado, 57 docentes da instituição publicaram seus trabalhos em revistas e jornais especializados e 48 estiveram envolvidos em projetos de pesquisa acadêmica, sendo a maioria apoiados por órgãos de fomento da inovação. Esses estudos contaram, ainda, com a participação de 116 alunos com bolsa de iniciação científica. “A pesquisa é algo muito presente no II. Como a maioria dos professores está com algum projeto em andamento, esse novo conhecimento acaba sendo levado para a sala de aula”, ressalta Weber.

Raio-X da Ciência da Computação do II

Conheça outros dados sobre o curso:

Duração: 4 anos e meio

Localização: Campus do Vale da UFRGS, em Porto Alegre

Número de professores da graduação que atuaram com dedicação exclusiva em 2004: 58

Número de professores da graduação que orientaram pesquisas acadêmicas de alunos (da graduação ou pós-graduação) em 2004: 62

Títulos da biblioteca especializada do curso em 2004: 13.823

Volumes adquiridos pela biblioteca especializada do curso em 2004: 706

Computadores à disposição em laboratórios, salas de estudo ou de aula em 2004: 751

O que é a Ciência da Computação?

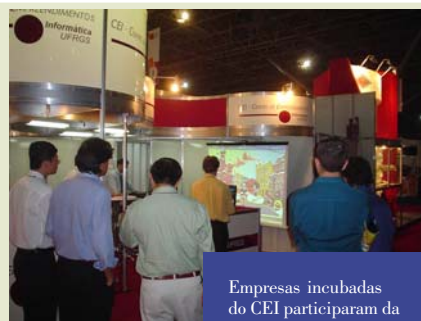
O curso forma profissionais para o desenvolvimento de software e hardware em diversas áreas da informática, como: computação gráfica, inteligência artificial, redes de computadores e internet, banco de dados e sistemas de informação, linguagens de programação, processamento distribuído e paralelo e segurança de informações.

Instituto disputa vaga na Maratona Mundial de Software

O Instituto de Informática (II) das UFRGS terá uma equipe representando o Brasil na etapa regional da **Maratona Mundial de Software**, organizada pela ACM – Association for Computing Machinery. O grupo – formado por Alexandre Coster, Carlos Alberto Rocca e Mairo Pedrini – será um dos 33 times brasileiros que disputarão, em novembro, uma vaga para a final com outras equipes da América Latina. Os vencedores, definidos pelo maior número de problemas resolvidos no menor espaço de tempo, participarão das finais em março de 2006.

O evento, criado há cerca de 25 anos, reúne acadêmicos de todo o mundo para a resolução de problemas de programação. “O Brasil participa da maratona desde 1996. No início, foram apenas seis equipes, sendo uma delas da UFRGS. Em 2004, esse número subiu para mais de 200 inscritos no total”, conta o professor Raul Weber, um dos organizadores da minimaratona realizada no Instituto para selecionar os times que representariam a Universidade. A iniciativa e a elaboração dos problemas tiveram, também, a coordenação do professor João Luiz Dähl Comba.

CEI prospecta novos negócios em São Paulo



Empresas incubadas do CEI participaram da IT Brasil em São Paulo

O Centro de Empreendimentos em Informática (CEI) da UFRGS, junto às suas empresas incubadas (DFL, ESOS, Flight, Conexum, TechRobot e Surya), participou da **IT Brasil**, uma das maiores feiras de tecnologia do Brasil. Foram quatro dias de exposição, realizada em agosto no Pavilhão do Anhembi, em São Paulo. O evento contou com expositores de diversos países, principalmente, do continente asiático. Também passaram pela IT Brasil visitantes de vários estados brasileiros, que buscavam inovação e novas tecnologias. Segundo Flaviano Gastão Júnior, gestor de Marketing do CEI, o evento foi uma oportunidade para as empresas incubadas do Centro ampliarem suas listas de contatos e estreitarem o relacionamento com futuros parceiros. O CEI está analisando a participação em eventos que acontecerão em 2006. “Nossa expectativa é de que outras feiras sejam visitadas, buscando gerar novos negócios”, projeta Flaviano.

Escola Internacional debaterá sistemas embarcados

International School on Effects of Radiation on Embedded Systems for Space Applications
Environment, Hardening Techniques and Qualification
Manaus, Brazil, November 20-25, 2005

This five days school will join the academic and industrial communities working on the effects of radiation on embedded systems dedicated to space applications. The lecturers have a large experience in key selected subjects related to this strategic field. The program will include the presentation of case studies and round tables. The participants will receive a book of the school.

The Anau Towers Jungle Resort is a wonderful location for the school and a perfect site for an easy technical exchange between participants. The Anau Towers has shuttles from the Manaus airport to the Hotel Tropical, where the guests will take a boat to the hotel where SERESSA will be held.

PROGRAM

- 1- Space Radiation Environment, J.-C. Boudreau (THALES), R. Gallard (Consultant)
- 2- Radiation Effects Overview, R. Schrimpf (VANDERBILT University), H. Barnaby (ASIS)
- 3- Single Event Effects and Errors Observed in Flight, R. Ezzamel (INES)
- 4- Multi-Level SEU Simulation, M. Sanza-Romero (PLOTIC), L. Anglin (TMA)
- 5- Effects of Radiation on Analog Circuits, L. Carró (UFRGS), M. Lubaszewski (UFRGS)
- 6- Laser based SET Simulation, P. Fauriol (CEIS), D. MacMahon (INEL)
- 7- Hardening by Design, Nicolaie (SRCC Tech), J. F. Facion (CEIS)
- 8- Fault Tolerance in Programmable Circuits, K. Kaestemuhl (UFRGS), R. Reis (UFRGS)
- 9- Automatic Tools for Design Hardening, C. Lager Ongel (EADS/Carlos III)
- 10- Test Facilities for SEE and Other Testing, S. Quastler (ONERA), G. Berger (UCL)
- 11- Error Rate Prediction of Digital Architectures, R. Velasco (TMA)
- 12- Design and Case Studies, C. Chaffry (TRADI), X. Prugnot (CEIS)
- 13- Round Table: Design Flow and Tools for Hardening Embedded Systems Operating in Space Environment

Program Chair: Raul Veloso (TMA, France) and Pascal Foullé (INEL, France)
Organizing Chair: Ricardo Reis (UFRGS, Brazil)

Sponsored by: IFIP WG 10.5, SBC, SBMicro, RADECS
Organized by: UFRGS, IRL, TMA
In Cooperation with: IEEE CILIA-TTTC, IEEE CAS
Supported by: SUFRAMA, CT-PM, CNIS, ONES, THALES

www.inf.ufrgs.br/seressa

Em mais uma cooperação com a França, o Instituto de Informática (II) da UFRGS e os laboratórios de instituições daquele país TMA (Grenoble) e IXL (Bordeaux) promovem, entre os dias 20 e 25 de novembro em Manaus (AM), evento internacional na área de sistemas embarcados tolerantes a efeitos de radiação para aplicações espaciais. Conforme o professor Ricardo Reis, do II e coordenador da atividade, o encontro está estruturado na forma de uma escola internacional. “O público-alvo são profissionais, estudantes e empresários interessados em sistemas tolerantes a falhas, circuitos integrados, sistemas embarcados ou aplicações espaciais”, acrescenta Reis. A expectativa dos organizadores é reunir cerca de 100 pessoas, sendo grande parte de estrangeiros. As inscrições podem ser realizadas até o dia do início do evento, mas quem inscrever até 20 de outubro terá taxa de inscrição reduzida. A organização negociou uma excelente tarifa no hotel do evento, o Hotel Ariau.

Mais informações no endereço: www.inf.ufrgs.br/seressa.

Computação musical da UFRGS participa de conferência mundial

Pela primeira vez, um trabalho do Instituto de Informática (II) da UFRGS participou do **International Computer Music Conference (ICMC)**, o mais importante evento sobre Computação musical no mundo. O artigo “**Using CODES: Cooperative Music Prototyping and its educational perspectives**”, do doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação do II, Evandro Miletto, foi o representante da Universidade na Conferência realizada entre os dias 5 e 9 de setembro, em Barcelona, na Espanha.

Orientado pelos professores Marcelo Pimenta e Rosa Maria Viccari, o trabalho descreve o uso do ambiente CODES - Cooperative Music Prototyping Design - em situações de educação musical. “O CODES é resultado da dissertação de mestrado do Evandro, projeto que ele está aprofundando no doutorado, buscando evoluir as ideias originais desse ambiente”, explica o orientador de Evandro, professor Marcelo Pimenta, que é o coordenador do Laboratório de Computação e Música do Instituto de Informática, ao lado da professora Rosa. Pimenta, um dos pioneiros no estudo de computação musical no Brasil, é também coordenador do projeto de cooperação com a Universidade de Plymouth (UK) e está ministrando - junto com o professor Marcelo Johann e os membros do Laboratório de Computação e Música - uma disciplina de Tópicos Especiais “Computação e Música”, inédita no Instituto de Informática da UFRGS.

RITA chega ao volume 12



Com artigos referentes a diversas áreas da Ciência da Computação, foi lançada no final de agosto mais uma edição da **Revista de Informática Teórica e Aplicada (Rita)**, que chega ao seu 12º volume. Publicada desde 1989, o número um dessa edição traz cinco artigos que abordam os fundamentos da informática, tecnologia e aplicações em hardware, engenharia de software e em bioinformática. Mais informações sobre a Rita pelo site: www.inf.ufrgs.br/~revista.

Rumos do setor em debate

Discutir o futuro da microeletrônica e fomentar parcerias estratégicas entre o Brasil e a França foram os principais objetivos de *workshop* organizado pelo Centro de Excelência em Tecnologia Eletrônica Avançada (Ceitec), no final de agosto, em Porto Alegre. “Foi um encontro de trabalho. O Centro de Design do Ceitec já iniciou os seus projetos, e estamos buscando parcerias para prototipar os chips enquanto o nosso Centro de Desenvolvimento não fica pronto”, salienta o diretor-presidente da instituição, Sérgio Souza Dias.

Entre os participantes do evento “**A importância da microeletrônica para indústria brasileira e a cooperação Brasil-França**” estava o diretor do CMP (*Circuits Multi-Projets*) e do TIMA (*Techniques of Informatics and Microelectronics for Computer Architecture*), o francês Bernard Courtois. Ele apresentou um resumo do trabalho realizado pelos laboratórios que se encontram em Grenoble, na França. Segundo Sérgio Dias, a região desenvolve uma intensa pesquisa em microeletrônica e possui grandes fábricas do segmento, como a Motorola. “A participação de Courtois foi fundamental, pois estamos negociando para que o CMP seja o intermediário do projeto de prototipação dos chips produzidos pelo nosso Centro de Design”, revela Dias.

De acordo com o diretor-presidente do Ceitec, o *workshop* demonstrou que há várias oportunidades para fortalecer o relacionamento entre o Rio Grande do Sul e a França. “Com a construção do Centro, esta parceria pode evoluir do ensino e pesquisa (já fomentada hoje) para negócios e desenvolvimento de produtos envolvendo o setor empresarial”, defende Dias.

Desafio tecnológico

Os rumos da microeletrônica também foram debatidos durante o evento. Para o presidente do Ceitec, Sérgio Dias, a tecnologia a ser utilizada pelas empresas será um dos desafios a ser vencido pelas empresas do setor. “Para se manter no mercado, as indústrias nacionais e internacionais terão que definir que tipo de desenvolvimento elas querem para oferecer chips cada vez mais baratos e, ainda assim, investir em tecnologia”, analisa. Durante o encontro, falou-se também da reverticalização da indústria e das questões relativas à nanotecnologia, tais como custos, áreas de atuação e a questão de como fazer a ligação entre a nanotecnologia e o mundo real. A inexperiência da indústria brasileira com projetos de

Participantes do *workshop* “A importância da microeletrônica para indústria brasileira e a cooperação Brasil-França” debateram o futuro do segmento e a necessidade de parcerias para o seu desenvolvimento.



semicondutores e do apoio governamental à microeletrônica também foi discutida pelos participantes.

Sobre a inserção do Ceitec no mercado, Dias acredita que o Centro utiliza a tecnologia necessária (0,5 micrometros) para se estabelecer como um negócio viável. “Há um bom mercado para o crescimento do Ceitec. Com o desenvolvimento e fabricação dos chips no Centro, pretendemos colocar o Brasil no cenário nacional e internacional da microeletrônica”, projeta.

mercado 5

JÁ PENSOU NA
TECNOLOGIA SEM A
ENERGIA?
A CP ELETRÔNICA
PENSA NISSO
TODOS OS DIAS.

Mais do que produtos, a CP trabalha desenvolvendo soluções completas para cada cliente. Para isso, investe continuamente em conhecimento e tecnologia, procurando sempre novas oportunidades e maneiras de inovar. E é essa energia, que está presente em cada trabalho, aliada ao comprometimento com resultados, que fazem da CP Eletrônica uma das maiores empresas de tecnologia do país.

No Breaks • Estabilizadores de Tensão • Analisadores de Baterias • Banco de Baterias Inteligente
Retificadores industriais • Inversores • Softwares de Monitoração

Rua da Várzea, 379
Cep 91040-600
Porto Alegre • RS • Brasil
Fone: (51) 2131 2407 • Fax: (51) 2131 2469
www.cp.com.br • vendas@cp.com.br

 CP eletrônica

Voto de louvor em tese do PPGC

A tese de doutorado de Marcelo Negreiros, aluno do Programa de Pós-Graduação em Computação (PPGC) do Instituto de Informática da UFRGS, recebeu o conceito A e foi distinguida com o **Voto de Louvor**. Além do orientador, Luigi Carro, e do co-orientador, Altamiro Susin, integraram a banca examinadora – ocorrida em julho – os professores Marcelo Soares Lubaszewski, Antonio Petraglia (UFRJ) e Fernando Silveira (Instituto de Engenharia Elétrica da Universidade de La Republica, Uruguai).



Participantes da banca (da esquerda para a direita): prof. Antonio Petraglia, prof. Fernando Silveira, prof. Marcelo Soares Lubaszewski, Marcelo Negreiros, prof. Luigi Carro e prof. Altamiro Amadeu Susin

O trabalho – *Técnicas de Teste Embarcado de Baixo Custo para Circuitos Analógicos Lineares e Não-Lineares* – recebeu a distinção, pois, a partir de sua pesquisa, foram realizadas sete publicações em periódicos e em 22 conferências. Além disso, o material teve cerca de 15 citações de outros autores em veículos internacionais e foi concluído no prazo do curso.

Conforme Negreiros, o projeto de equipamentos eletrônicos baseado no uso de núcleos de propriedade intelectual (IP cores) proporciona flexibilidade e velocidade de desenvolvimento dos chamados 'sistemas num chip'. Segundo Negreiros, o método proposto em seu trabalho é melhorar a testabilidade de projetos que utilizam circuitos de sinais mistos, sendo adequado ao uso no ambiente de sistemas num chip usado hoje em muitos produtos eletrônicos.

Tese do II premiada pela SBC

Vanessa Braganholo ganhou o primeiro lugar no **XVIII Concurso de Teses e Dissertações (CTD) da Sociedade Brasileira de Computação (SBC)**, na categoria doutorado. Ela concluiu sua tese em novembro de 2004 no Instituto de Informática (II) da



Da esquerda para a direita: Claudia Bauzer (presidente da SBC), Ricardo Torres, Soraia Raupp Musse (coordenadora do CTD), Vanessa Braganholo e Léo Pini Magalhães (coordenador do CTD).

UFRGS. A pesquisa premiada – "De Atualizações sobre Visões XML para Atualizações sobre Visões Relacionais: aplicando soluções antigas a um novo problema" – foi orientada pelos professores Carlos Heuser (do II) e Susan Davidson (da Universidade da Pensilvânia). "A tese, na área de Banco de Dados, trata da atualização de bancos de dados relacionais através de visões XML", conta a doutora.

Na edição desse ano do CTD, houve um empate na primeira colocação. Além de Vanessa, Ricardo Torres, da Unicamp, também foi agraciado com o prêmio.

Atualmente, Vanessa trabalha como recém doutora na Coppe (Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia) da UFRJ, no grupo de Banco de Dados da professora Marta Mattoso. No entanto, os laços com o II continuam firmes. "Permaneço colaborando com o grupo do professor Heuser no projeto XML-Broker, recentemente aprovado pelo edital Universal do CNPq", salienta.

Junho de 2005

MESTRADO

Gerência Dinâmica de Memória em Aplicações Java Embarcadas
Autor: **Bruno Silveira Neves**
Orientador: Prof. Dr. Luigi Carro
Área de Pesquisa: Microeletrônica

Consultando XML por meio de Modelos Conceituais: Extensão e Formalização de XPath.
Autor: **Diego de Vargas Feijó**
Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Heuser
Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

Objetos Inteligentes de Aprendizagem: Uma Abordagem Baseada em Agentes para Objetos de Aprendizagem.
Autor: **Eduardo Rodrigues Gomes**
Orientadora: Profa. Dra. Rosa Maria Vicari
Co-orientador: Prof. Dr. Ricardo Azambuja Silveira (UFPEL)
Área de Pesquisa: Inteligência Artificial

Uma Arquitetura de Correlação de Notificações Baseada em Políticas e Web Services.
Autor: **Evandro Della Vecchia Pereira**
Orientador: Prof. Dr. Lisandro Zambenedetti Granville
Área de Pesquisa: Redes de Computadores

Estruturação de Descrições de Casos de Uso Através de Mecanismos de Extensibilidade da UML.
Autor: **Gabriel Silva Borna**
Orientador: Prof. Dr. Roberto Tom Price
Área de Pesquisa: Engenharia de Software

Uma Estratégia Baseada em Programação Orientada a Aspectos para Injeção de Falhas de Comunicação.
Autor: **Karina Kohl Silveira**
Orientadora: Profa. Dra. Taisy Silva Weber
Área de Pesquisa: Tolerância a Falhas

Autor: **Tiago Fioreze**
Gerenciamento de Redes Baseado em Web Services em um Ambiente de Gerenciamento por Delegação: uma Abordagem Orientada a Serviços.
Orientadora: Profa. Dra. Maria Janilice Bosquiroli Almeida
Área de Pesquisa: Redes de Computadores

MESTRADO PROFESSIONAL

FwWorkCell: Framework para a Construção de Simuladores de Células de Trabalho.
Autor: **Fernando Henrique Cardoso**
Orientador: Prof. Dr. Marcelo Soares Pimenta
Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

DOCTORADO

Método para a Otimização de Plataformas Arquiteturais para Sistemas Multiprocessados Heterogêneos.
Autor: **Márcio Eduardo Kreutz**
Orientador: Prof. Dr. Altamiro Amadeu Susin
Área de Pesquisa: Microeletrônica

Uma Proposta de Distribuição do Servidor de Arquivos em Clusters.
Autor: **Rafael Bohrer Avila**
Orientador: Prof. Dr. Philippe Olivier Alexandre Navaux
Área de Pesquisa: Processamento Paralelo e Distribuído

Julho de 2005

MESTRADO

Suporte a Argumentos de Consulta Vagos Através da Linguagem XPath.
Autor: **Alvaristo Bernardes do Amaral Padilha**
Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Heuser
Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

Implementação de Recuperação por Retorno de Aplicações Distribuídas Baseada em Checkpoints Coordenados.
Autor: **Clairton Buligon**
Orientadora: Profa. Dra. Ingrid Jansch Pôrto
Co-orientador: Prof. Dr. Sergio Luis Cechin
Área de Pesquisa: Tolerância a Falhas

Especificação de Funções de Transferência para Visualização Volumétrica.
Autor: **João Luis Prauchner**
Orientadora: Profa. Dra. Ana Lúcia Cetertich Bazzan
Co-orientador: Prof. Dr. João Luiz Dihl Comba
Área de Pesquisa: Computação Gráfica

Um Sistema Baseado em Agentes para Re-anotação de Genomas.
Autor: **Leonardo Vianna do Nascimento**
Orientadora: Profa. Dra. Ana Lúcia Cetertich Bazzan
Área de Pesquisa: Inteligência Artificial

Um Modelo de Implementação do Capability Maturity Model Integration Nível 2.
Autor: **Paulo Roberto de Miranda Samarani**
Orientador: Prof. Dr. Marcelo Soares Pimenta
Co-orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Heuser
Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

EASY - Evaluation Automatic Generation System for Web based on Hyper-Automaton.
Autor: **Renata Zanella**
Orientador: Prof. Dr. Paulo Fernando Blauth Menezes
Área de Pesquisa: Informática Teórica

Árvores BSP Semi-Ajustáveis.

Autor: **Rodrigo Gheller Luque**
Orientador: Prof. Dr. João Luiz Dihl Comba
Co-orientadora: Profa. Dra. Carla Maria Dal Sasso Freitas
Área de Pesquisa: Computação Gráfica

Implicações do Estilo de Descrição de Códigos VHDL na Testabilidade.
Autor: **Rubinei Peske Angelo**
Orientador: Prof. Dr. Marcelo Soares Lubaszewski
Co-orientadora: Profa. Dra. Érika Fernandes Cota
Área de Pesquisa: Microeletrônica

DOCTORADO

Digital Approach For The Design Of Statistical Analog Data Acquisition On Socs.
Autor: **Adão Antônio de Souza Júnior**
Orientador: Prof. Dr. Luigi Carro
Área de Pesquisa: Microeletrônica

Negociação Pedagógica Aplicada a um Ambiente Multiagente de Aprendizagem Colaborativa.
Autor: **Cecília Dias Flores**
Orientadora: Profa. Dra. Rosa Maria Vicari
Co-orientador: Prof. Dr. Helder Manuel Ferreira Coelho (UL – PORTUGAL)
Área de Pesquisa: Inteligência Artificial

Formalização da Comunicação de Conhecimentos Probabilísticos em Sistemas Multiagentes: Uma Abordagem Baseada em Lógica Probabilística.
Autor: **João Carlos Gluz**
Orientadora: Profa. Dra. Rosa Maria Vicari
Área de Pesquisa: Inteligência Artificial

Low Cost BIST Techniques for Linear and Non-Linear Analog Circuits.
Autor: **Marcelo Negreiros**
Orientador: Prof. Dr. Luigi Carro
Co-orientador: Prof. Dr. Altamiro Amadeu Susin
Área de Pesquisa: Microeletrônica

Termos e Relacionamentos em Evidência na Recuperação de Informação.
Autor: **Marco Antônio Insaurriaga Gonzalez**
Orientador: Prof. Dr. José Valdeni de Lima
Co-orientadora: Profa. Dra. Vera Lucia Strube de Lima (PUCRS)
Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

T&D-Bench - Explorando o Espaço de Projeto de Processadores em Ensino e em Pesquisa.
Autor: **Sandro Neves Soares**
Orientador: Prof. Dr. Flávio Rech Wagner
Área de Pesquisa: Arquitetura e Projeto de Sistemas Computacionais

UFRGS firma convênio com Nangate

Parceria com empresa dinamarquesa prevê criação de laboratório de pesquisa e instalação de uma subsidiária no Pólo Tecnológico da Universidade



Sede da Nangate A/S em Herlev, Dinamarca. Da esquerda para a direita: Prof. Renato Ribas, Renato Poli, Prof. Andre Reis e Vinícius Correia



Assinatura do convênio ocorreu no Salão Nobre da Reitoria



O aluno Felipe Schneider (no centro) mostra orgulhoso a logomarca da Nangate na camisa. À esquerda, Camilla Marchioro, representante legal da Nangate A/S no Brasil, e à direita o Prof. André Reis, coordenador do projeto

Uma empresa jovem e com muito potencial de crescimento. Assim pode ser vista a Nangate A/S, empresa dinamarquesa sediada na cidade de Herlev, a 10 quilômetros de Copenhague, e que vem atuando no mercado internacional de microeletrônica. Fundada por projetistas de circuitos integrados com larga experiência em grandes corporações, como Intel, Cray e Vitesse, a Nangate A/S conta hoje com cerca de 20 funcionários especializados no desenvolvimento de softwares de auxílio a projeto de circuitos integrados, mais conhecidos como ferramentas de CAD.

Em 20 de outubro, a empresa comemorou mais um importante passo para a sua consolidação, através da assinatura do convênio de cooperação científica e tecnológica com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A Nangate A/S descobriu a Universidade, mais especificamente o Instituto de Informática da UFRGS, através de artigos científicos publicados pelo grupo de pesquisa dos professores André Inácio Reis e Renato Perez Ribas. “Começamos as negociações no início deste ano, quando o nosso ex-aluno Vinícius P. Correia foi convidado a trabalhar na Nangate”, conta o Prof. André Reis. Além de Vinícius, o engenheiro de computação egresso da UFRGS Renato Poli foi contratado, e o professor Renato Ribas encontra-se realizando seu pós-doutorado na sede da empresa.

A parceria UFRGS-Nangate prevê a criação de um laboratório de pesquisas avançadas na área de CAD para microeletrônica, com o objetivo de desenvolver protótipos de ferramentas que explorem os resultados teóricos obtidos em trabalhos de pesquisa. A empresa também está em tratativa com o Instituto de Informática para a instalação da sua subsidiária brasileira no Pólo Tecnológico da UFRGS. “É bastante interessante esse convênio para trazer uma experiência industrial ao ambiente acadêmico. No laboratório, poderemos conferir aplicações industriais para os nossos estudos”, destaca o Prof. André.

A representante legal da Nangate A/S no Brasil, Camilla Marchioro, explica que o laboratório já está em funcionamento, e que a previsão de implantação da subsidiária deve ocorrer ainda em 2005. “Estamos muito felizes com esse convênio. É o primeiro que realizamos com uma universidade”, reforçou durante seu discurso na solenidade de assinatura da parceria.

De malas prontas para a Dinamarca, Felipe Ribeiro Schneider viaja em janeiro e pretende ficar um ano na empresa para escrever sua dissertação de mestrado. Formado em Engenharia da Computação, ele comemora a possibilidade de visualizar na prática o que vinha estudando desde a época que era bolsista de iniciação científica do Prof. André. “A área de microeletrônica tem muito a crescer, e é muito louvável que existam parcerias como essa: só engrandecemos as empresas e as universidades”, comenta Felipe.

Simpósio Brasileiro de Métodos Formais

Nos dias 28, 29 e 30 de novembro, o Instituto de Informática será sede do Simpósio Brasileiro de Métodos Formais. Um dos destaques da programação do evento é a participação do pesquisador Ewen Denney, da NASA. Ele vai falar sobre software ultra-seguro desenvolvido na NASA para os seus programas espaciais. Inscreva-se pelo site www.inf.ufrgs.br/~sbmf.

Investimento na Inovação do País



Fechar o ano com a destinação de cerca de R\$ 760 milhões para o desenvolvimento de pesquisas e o fomento da inovação no Brasil é a meta do novo presidente da Financiadora de Estudos e Projetos – Finep, o gaúcho **Odilon Marcuzzo do Canto**. Frente ao cargo desde agosto, o dirigente pretende aproximar cada vez mais as instituições de ensino aos setores produtivos, agregando valor ao produto nacional. Mestre e Ph.D em Engenharia Nuclear pela Universidade da Califórnia, Berkeley, Odilon foi presidente da Fundação de Ciência e Tecnologia (Cientec), reitor da UFSM e, desde 2003, ocupava o cargo de Diretor de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Finep. Saiba mais sobre as principais ações da Financiadora a seguir.

Informática — Quais as principais atribuições da Finep?

Odilon do Canto (OC) — A Finep é uma agência vinculada ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) que tem a missão de fomentar e financiar a cadeia de conhecimento do Brasil, desde a criação, transformação até a produção de um novo serviço, processo ou produto. Hoje, sua atuação está voltada à política industrial, tecnológica e de comércio exterior (Pitce) definida como prioridade pelo governo federal. Pela primeira vez na história da pesquisa e do desenvolvimento (P&D), há uma preocupação com o desenvolvimento sustentável do País baseado no investimento em educação, na geração de conhecimento e em inovação.

Tradicionalmente, o Brasil tinha uma política de baixos investimentos nessa área, com valores menores que 1% do PIB (Produto Interno Bruto) nacional. Os recursos, além de escassos, não eram contínuos, o que acabava por prejudicar o andamento dos projetos de pesquisa no País. Essa realidade passou a mudar, a partir de 1999, com a criação dos fundos setoriais, que possibilitaram as condições de financiar — de forma contínua — projetos de P&D.

Informática — Qual a previsão de recursos disponibilizados pela Finep neste ano?

OC — Através do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) — recursos não-reembolsáveis —, a Finep deve investir em pesquisa cerca de R\$ 760 milhões até dezembro. Estamos dando um salto em recursos liberados, se compararmos aos valores destinados nos anos anteriores. Em 2002, a Financiadora disponibilizou R\$ 320 milhões, em 2003 foram R\$ 420 milhões e, no ano passado, R\$ 550 milhões. Esperamos chegar a R\$ 1 bilhão em 2006, numa política crescente de financiamento.

Informática — E para a área de Informática quais são os valores previstos?

OC — Dentro dos fundos setoriais há um específico para o setor: o CT Info. Estamos investindo mais nesse fundo do que em relação a 2004. Para este ano, temos R\$ 30 milhões. A partir da política industrial definida pelo governo federal, os segmentos de software e microeletrônica estão entre os prioritários para a destinação de recursos. Temos uma cultura de inovação muito forte na área de software e precisamos fomentá-la ainda mais. Os outros eixos primordiais para a sustentação da política industrial são os de bens de capital, fármacos e medicamentos e para as áreas portadoras de futuro, Biotecnologia, Nanotecnologia e Biomassa.

Informática — O senhor afirmou, em sua posse, que uma das suas metas será aproximar as universidades e institutos de

pesquisa dos setores produtivos. Como isso é possível?

OC — Incentivando as empresas, através de políticas públicas, a apostarem em inovação. Entre os mecanismos para alcançarmos esse objetivo estão a criação dos fundos setoriais, a definição da Pitce (orientando o foco para as ações e determinando as áreas futuras de investimentos, como a biotecnologia, nanotecnologia e biomassa) e a aprovação da

Lei de Inovação.

Para mim, essa é a lei áurea da ciência e tecnologia, pois libera o setor de algumas amarras legais, facilitando o desenvolvimento de pesquisas. A norma identifica os projetos dessa natureza de forma diferenciada, observando as suas funções de geradora de conhecimento. A liberação de um projeto de pesquisa não pode ser analisado, por exemplo, como o de uma ponte. Só temos como avaliar o seu andamento e resultado, com o projeto em andamento. E é isso que a Lei da Inovação considera.

A Finep, criada em 1967, financia cerca de 700 projetos anualmente. Para participar dos editais de seleção, os interessados devem consultar a página da Financiadora: www.finep.gov.br.

Informática — Como o senhor vê o papel das universidades e institutos de pesquisa no fomento da inovação no Brasil?

OC — As instituições de ensino são as responsáveis pela produção do conhecimento, pelo desenvolvimento de cérebros que serão capazes de responder aos problemas impostos pelo crescimento da nação. Serão esses profissionais qualificados que possibilitarão o desenvolvimento sustentável do Brasil. Inclui uma política

industrial prevê a modernização dos institutos de tecnologia para ampliar mais a capacidade de inovação dos nossos pesquisadores.