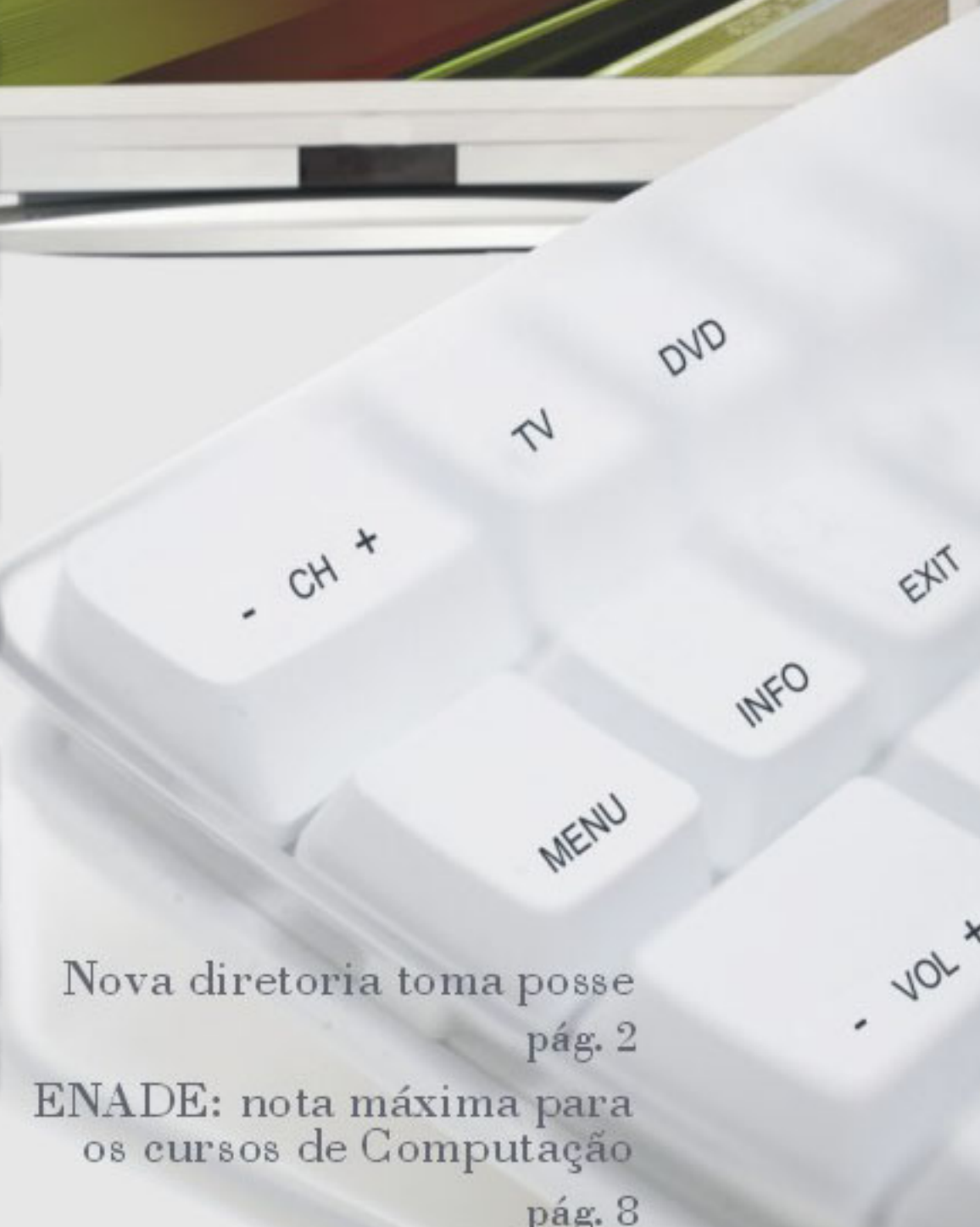


# informática



TV digital:  
interatividade, novos  
formatos, alta definição

pág. 3



Nova diretoria toma posse  
pág. 2

ENADE: nota máxima para  
os cursos de Computação  
pág. 8

## Novos rumos

É com grande orgulho que assumimos a Direção e a Vice-Direção do Instituto de Informática, um centro de excelência que é o resultado de uma trajetória de quase 35 anos e do esforço e da qualidade de toda a nossa comunidade.

Manifestamos nossa grande admiração pelo trabalho dos ex-diretores e vice-diretores do Instituto, que nos legaram uma herança preciosa: uma infra-estrutura magnífica, com 8 mil m<sup>2</sup> de instalações de alto nível, um clima interno de harmonia e cooperação e o respeito da sociedade.

Nosso corpo docente é extremamente qualificado. Nos últimos anos recebemos doses maciças de sangue novo de jovens professores, alargando ainda mais a abrangência de nossas linhas de pesquisa. Nossos servidores técnico-administrativos, apesar da carência numérica, já demonstraram que podem nos dar apoio muito qualificado. Nosso corpo discente é altamente selecionado e motivado.

A partir destas condições podemos e temos que ousar, almejando qualidade de nível internacional em todas as nossas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Não é um caminho para uma única gestão de quatro anos, mas devemos trilhá-lo, com persistência e planejamento.

Vamos aprofundar a interação com as empresas e a sociedade em geral. Temos uma longa história que demonstra nossa capacidade de gerar e transferir conhecimento e tecnologia. Queremos aumentar nossas parcerias, realizando projetos de impacto na inovação tecnológica e na criação de riqueza e postos de trabalho qualificados. O CEI – Centro de Empreendimentos em Informática – terá um papel cada vez mais relevante no Instituto, na incubação de novas empresas e na construção de parcerias e projetos com empresas já constituídas.

Mas não é apenas através de projetos em parceria que servimos diretamente à sociedade. Nosso melhor produto e maior orgulho são os alunos egressos de nossos cursos, os grandes transformadores da realidade em nossas empresas e universidades. São eles que dão ao país a base essencial sem a qual não existe indústria de alta tecnologia. Esperamos dar as condições para multiplicar a excelência e a inovação também em nossos cursos de graduação e pós-graduação.

Estes não são sonhos apenas de uma Direção. Temos certeza de que eles são compartilhados por toda a nossa comunidade. Vamos incentivar a participação de todos, definindo prioridades e ações de forma realmente coletiva, a partir de muito diálogo e articulação em todas as dimensões – política, administrativa e acadêmica.

Flávio Rech Wagner

Diretor do Instituto de Informática da UFRGS

**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.ufrgs.br  
E-mail: informat@inf.ufrgs.br

**Diretor:**  
Prof. Flávio Rech Wagner  
**Vice-Diretor:**  
Prof. Luis da Cunha Lamb  
**Coordenador do PPGC:**  
Prof. Carlos Alberto Heuser  
**Chefe do Depto. de Informática Aplicada:**  
Profa. Carla Maria Dal Sasso Freitas  
**Chefe do Depto. de Informática Teórica:**  
Prof. Tiarajú Asmuz Diverio  
**Coordenador da Comissão de Graduação do Curso de Ciência da Computação:**  
Prof. Raul Fernando Weber

# Nova diretoria toma posse



Cerimônias na reitoria e no auditório do II marcam a passagem dos cargos a Flávio Wagner e Luís Lamb, novos diretor e vice, respectivamente

Solenidade na Reitoria

O reitor José Carlos Hennemann presidiu a cerimônia de posse do diretor Flávio Rech Wagner e do vice-diretor Luís da Cunha Lamb, do Instituto de Informática da UFRGS (II), que ocorreu na manhã do dia 7 de agosto, no Salão Nobre da Reitoria. À tarde, os professores Philippe Olivier Navaux e Otacilio José Carollo de Souza fizeram a transmissão dos respectivos cargos em solenidade realizada no auditório do Centro de Eventos do Instituto, mais uma vez presidida pelo reitor da UFRGS. Diversas autoridades estiveram presentes, entre elas, a secretária de Ciência e Tecnologia, Renita Dameto, e os ex-reitores da UFRGS Gerhard Jacob e Tuiskon Dick, além de servidores, alunos, professores, diretores de outras unidades da UFRGS, empresários e representantes de diversas entidades.

“Queremos agradecer aos colegas que nos antecederam, que nos deixaram essa infra-estrutura magnífica”, elogiou o novo diretor do II, professor Flávio Wagner. Segundo ele, o Instituto, com a união de seus integrantes em torno de objetivos e estratégias comuns, poderá alcançar um nível de excelência internacional em todas as suas atividades. Ele também pretende alavancar fortemente as parcerias com as empresas e a sociedade.

O novo vice-diretor, professor Luís Lamb, também fez menção às administrações anteriores e lembrou que iniciou no Instituto no ano de sua fundação, em 1989, como aluno da graduação. “Temos tudo para continuar crescendo e nos consolidar como um dos principais pólos de informática.”

## Subestação de energia

Depois da cerimônia de posse, foi inaugurada a nova subestação de energia. O espaço está equipado com três grupos de geradores e três No-Breaks, que, conjugados com uma chave de transferência e um conjunto de mais de 50 baterias, garantirão o fornecimento de energia ao parque computacional do Instituto, que conta com cerca de 1.000 computadores.

Na ocasião, também foi inaugurada uma placa comemorativa agradecendo o apoio da Pró-Reitoria de Planejamento e Administração, da Superintendência de Infra-Estrutura e da empresa CP Eletrônica, esta última tendo contribuído com o oferecimento de parte do sistema de No-Break.



Subestação de energia foi inaugurada

**GIORNALE**  
comunicação empresarial

**Colaboradores:**  
Lourdes Tassinari e Sílvia 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  
**Coordenação:** Roberta Muradás  
**Redação:** Roberta Muradás e Daniella Franco  
**Edição de Arte:** Roberta Martins  
**Fotos:** René Cabrales e arquivo do Instituto  
**Diretora e Jornalista Responsável:** Fernanda Carvalho Garcia – Reg. Prof. 8231  
**Tiragem:** 3.000 exemplares

# UFRGS a caminho da TV Digital

O desenvolvimento da televisão digital no Brasil teve partida em 2003, a partir do decreto número 4.901, estabelecendo a criação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD) pelo governo federal. A partir de então, os trabalhos foram divididos em duas fases: a primeira delas, finalizada recentemente, foi realizada através dos mais de 20 consórcios de entidades de Pesquisa e Desenvolvimento, nos quais 76 instituições desenvolveram modelos de referência e provas de conceito; a segunda é a fase de industrialização, que está começando por meio de empresas em colaboração com alguns desses consórcios.

A UFRGS participa ativamente da efetivação dos projetos de televisão digital através de trabalhos que envolvem o Instituto de Informática e o Departamento de Engenharia Elétrica, em conjunto com várias outras universidades, todas selecionadas pela FINEP. Na primeira etapa, a Universidade atuou em três consórcios de hardware e software: Codificador e Decodificador de Áudio AAC, com a USP; Hardware do Codificador e Decodificador de Vídeo H.264/AVC, com a PUC-RJ; e Codificador e Decodificador de Vídeo H.264/AVC, com a USP. Os projetos tiveram a coordenação dos professores Sergio Bampi, Altamiro Amadeu Susin, José Valdeni de Lima e Jacob Scharcanski, e a participação de alunos graduados, pós-graduandos, mestres e doutores. Além desses projetos, o professor Valter Roesler, atualmente na UFRGS, coordenou tecnicamente dois consórcios na época em que trabalhava na Unisinos: o Codificador e Decodificador de Vídeo Escalável MPEG-2 e a Camada de Transporte.

A primeira grande contribuição da UFRGS no âmbito do SBTVD foi o desenvolvimento do Hardware Codificador e Decodificador H.264 – escolhido para ser o padrão de vídeo do sistema no País. “Este é um projeto pioneiro da área de hardware. O desafio agora do SBTVD é incorporar a inovação ao *set-top box* [aparelho que recebe e decodifica o sinal digital, com diversas funções, inclusive a exibição nas televisões antigas]”, explica Bampi. O professor, além de pesquisador da parte de hardware do projeto H.264, também é diretor técnico do CEITEC e integrante da Câmara Executiva de Assessoramento para o Desenvolvimento do SBTVD, instância consultiva para as normas técnicas do Sistema.

Apesar de o governo ainda não ter resposta sobre quais desses projetos serão utilizados em 2007, a tendência é de que a codificação H.264 seja utilizada no sistema brasileiro, bem como o software de *middleware* desenvolvido no Brasil. De acordo com o professor Valter, “apesar de o sistema Japonês (ISDB-T) utilizar o MPEG-2 como padrão de codificação, o H.264 é mais eficaz e mais moderno. Por isso é que podemos dizer que o modelo de televisão que vamos implantar é o nipo-brasileiro, porque alia tecnologias de ambos os lados”.

## Da Universidade para casa

De acordo com Bampi, é um grande desafio transferir a inovação feita em nível acadêmico para um produto comercial. “Para que isso aconteça, é necessário que empresas se interessem em produzir incorporando as inovações feitas pela UFRGS.” O grupo do professor Jacob trabalha na implementação de algoritmos codificadores MPEG-4 e H.264 e com refinamentos e sofisticções dos mesmos. “Temos um pólo

importante na UFRGS, cuja notável participação pode impulsionar o desenvolvimento da televisão digital brasileira, de forma a viabilizar novas aplicações e aumentar a oferta de serviços com qualidade”, afirma.

Segundo o professor Valdeni, “a geração de conteúdos digitais apropriados para a TV Digital já vem sendo estudada há mais de 15 anos no nosso meio acadêmico”. Ele conta que, em 1998, foi feita uma aplicação hipermidia, juntamente com a professora Margareth Schlater, do Instituto de Letras da UFRGS, que pode ser considerada a primeira novela digital interativa desenvolvida no Rio Grande do Sul. “Nós, professores, alunos e pesquisadores temos conhecimento e experiência que poderão contribuir de maneira significativa com o desenvolvimento da televisão digital brasileira. Isso passará a ser notado à medida que sua utilização for efetivada, resultando na troca de grande parte dos aparelhos analógicos para digital e também na compra dos *set-top boxes* por um período intermediário”, prevê.

## No futuro

Conforme o professor Susin, que coordenou, ao lado do professor Bampi, a parte de hardware dos projetos, o maior desafio das pesquisas é conseguir cumprir os objetivos que o governo decretou para o desenvolvimento do SBTVD. De acordo com ele, promover a inclusão social, a diversidade cultural, a pesquisa e o desenvolvimento das tecnologias brasileiras de TI e comunicações – objetivos que constam do decreto – vai além do que os projetos das universidades e a tecnologia da televisão digital podem alcançar. “Acredito que só podemos cumprir estes objetivos se a sociedade brasileira participar efetivamente na implantação do SBTVD através da pesquisa e desenvolvimento, tanto para o sistema atual quanto para o próximo e, especialmente, na elaboração e programação do conteúdo que será veiculado. É um decreto muito ousado, abrindo perspectivas de desenvolvimento de projetos de engenharia e informática de grande impacto sócio-econômico”, observa.

Na prática, a televisão digital trará novos serviços, novos formatos de programa, alta definição de vídeo e som, além de um número maior de canais. Em contrapartida, há uma série de prioridades a serem definidas antes da implantação, inclusive a constituição do Fórum do SBTVD, uma associação responsável pelo padrão novo. Já se sabe que o processo de substituição do sinal analógico pelo digital será lento e poderá levar até 10 anos para atingir todo o território nacional. “Além disso, as transmissões digitais vão demorar ainda, no mínimo, 12 meses para acontecerem comercialmente, o que é um prazo bastante curto e uma espécie de corrida das empresas para estarem com os produtos disponíveis no final de 2007”, salienta Bampi.

# Gestão ambiental

A UFRGS está implantando uma política ambiental. A iniciativa é parte integrante do plano de gestão do reitor José Carlos Ferraz Hennemann e começou em dezembro de 2004, a partir do resultado de um diagnóstico elaborado pelo Grupo Interdisciplinar de Gestão Ambiental (Giga), que apresentou as conclusões de uma pesquisa sobre a origem, a quantidade e o destino dos resíduos sólidos da Universidade.

Em agosto do ano seguinte, criou-se uma comissão encarregada de elaborar uma proposta e uma metodologia para a implantação do *Sistema de Gestão Ambiental da UFRGS*. O intuito do projeto é dar o encaminhamento adequado a uma quantidade significativa de resíduos sólidos produzidos constantemente pela instituição. Desde o início do ano, o Giga está promovendo um curso para formação de agentes ambientais, do qual participaram 33 pessoas na primeira edição e 29 estão cursan-

do a segunda, entre professores e técnicos. A idéia é fazer com que cada participante identifique os problemas ambientais em suas próprias unidades.

Os agentes ambientais do Campus do Vale reúnem-se uma vez por mês, sob a coordenação das professoras Teresinha Guerra, do Centro de Ecologia, e Maria do Carmo Ruaro Peralba, diretora do Centro de Gestão e Tratamento de Resíduos Químicos, do Instituto de Química, com a finalidade de identificar os problemas ambientais em suas próprias unidades, elaborando assim um diagnóstico das situações existentes nesses locais. "Algumas situações já foram diagnosticadas, tais como o descarte de lâmpadas fluorescentes queimadas, destino do óleo dos geradores, capelas de laboratórios e a ausência de separação de resíduos gerados pelas diversas unidades", destaca Carmem Cunha, agente ambiental do Instituto de Informática.

## Mestrado em Microeletrônica começa em 2007

O Conselho Técnico Científico da CAPES aprovou, no início do mês de julho, a criação do curso de Mestrado em Microeletrônica do Programa de Pós-Graduação em Microeletrônica da UFRGS. O Programa já oferece cursos de Doutorado e Especialização há vários anos. A primeira turma de mestrandos iniciará suas atividades em março de 2007, e as inscrições serão entre novembro e dezembro deste ano.

A pós-graduação, que conta com 22 alunos de doutorado, tem a coordenação dos professores Sergio Bampi e Altamiro Amadeu Susin. "Este programa multidisciplinar foi criado em 2002 para formar pesquisadores com uma visão ampla, reunindo docentes das Engenharias, da Informática e da Física", conta Bampi.

Ao todo serão entre 10 a 15 vagas que vão oferecer a oportunidade a estudantes de se engajarem no desenvolvimento de microeletrônica, aliando-se a empresas que atuam no eixo estratégico de semicondutores da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) do governo federal.

"A UFRGS acredita que este novo mestrado e o doutorado já existente formarão recursos humanos de alta qualidade para atuar nos setores de TI e eletroeletrônica, inclusive contribuindo para a consolidação do CEITEC e criação de novas empresas do cluster de microeletrônica no sul do País", afirma Susin. "É o único programa no País em Microeletrônica que oferece mestrado, doutorado e também especialização interdisciplinares", completa Bampi.

## Nova edição da Rita

A Revista de Informática Teórica e Aplicada (Rita), publicada semestralmente pelo Instituto de Informática da UFRGS, está com uma nova edição. Trata-se do volume 13, primeiro número de 2006, que contém seis artigos rigorosamente selecionados. São eles: "Business process management: a conceptual and operational optimisation approach", "Comparação de estruturas de dados para subdivisões planares baseada em transições", "O que é pesquisa em informática em saúde?", "Rastreabilidade de requisitos", "Performance evaluation of route: a load balancing algorithm for grid computing" e "Concerns identification in web applications".

Nos últimos números da Rita, os editores observaram um crescente interesse na publicação, que recebeu artigos de pesquisadores de diversos continentes, das mais variadas subáreas da Computação. Para mais informações sobre assinaturas, preços, números em estoque e outras informações pertinentes, envie mensagem para: [eventos@inf.ufrgs.br](mailto:eventos@inf.ufrgs.br). Garanta já o seu exemplar!

Visite o site: [www.inf.ufrgs.br](http://www.inf.ufrgs.br), selecione publicações.





Professor Sérgio Felipe Zirbes também coordena as atividades de TIC no Hospital de Clínicas. Na foto, ele aparece ao lado do troféu exposto no saguão da entidade

## Tecnologia da Informação à beira do leito

Projeto de implantação de tecnologia móvel no Hospital de Clínicas de Porto Alegre recebe prêmio no Conip.

Concorrendo com outros 160 trabalhos, o projeto de implantação de tecnologia móvel no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), "Qualidade assistencial: o uso da TI à beira do leito para aumentar a segurança do paciente", foi premiado em 30 de junho, durante o 9º Prêmio Excelência em Informática Aplicada aos Serviços Públicos, entregue no 12º Congresso de Informática e Inovação na Gestão Pública (Conip) realizado em São Paulo.

O projeto consiste no uso de PDAs\* — Personal Digital Assistant ou Assistente Pessoal Digital — para facilitar os serviços médicos, reduzindo tempo e possibilidade de erro.

Atualmente, cerca de 30 médicos já usam PDAs no HCPA para baixar os prontuários dos seus pacientes antes da visita diária. "Queremos que, além dos outros médicos, os enfermeiros e técnicos em enfermagem da instituição — cerca de mil profissionais — também utilizem a tecnologia", destaca Sérgio Felipe Zirbes, coordenador do Grupo de Sistemas do HCPA, que também é professor do Instituto de Informática da UFRGS desde 1977.

Até o fim do ano, a ideia é que seja implantada no HCPA uma rede *wireless* para gerenciar os 1.500 computadores do Hospital. Outra inovação prevista no projeto são os leitores de código de barras acoplados nos PDAs, que registrarão os medicamentos entregues a cada pessoa. Além disso, os crachás dos funcioná-

rios e as pulseiras de identificação dos pacientes também serão conferidos no processo, prevenindo ainda mais a ocorrência de falhas.

"Queremos evitar todo tipo de percalços, como dosagens equivocadas ou fora de hora", explica. Segundo ele, não há dados confiáveis no Brasil sobre falhas médicas, mas estimativas feitas nos Estados Unidos indicam que 40 mil pacientes morrem anualmente por causa disso, número superior aos óbitos por acidentes de trânsito, câncer de mama ou AIDS.

Zirbes e os co-autores do projeto, Lúcia Caye — chefe do Serviço de Desenvolvimento de Sistemas; Maria Luiza Malvezzi — assessora da Presidência; e Sérgio Pinto Machado — presidente do Clínicas, encaminharam o projeto que deu ao HCPA um troféu alusivo ao prêmio, que está exposto no saguão da instituição. O trabalho, por iniciativa do Conip, será agora apresentado pelo prof. Zirbes, no Chile, no primeiro Congresso Ibero-Americano de Governo Eletrônico, nos dias 2 e 3 de outubro, em Santiago.

\* Um PDA é um computador de dimensões reduzidas, dotado de grande capacidade e com possibilidade de interconexão com um computador pessoal e uma rede sem fio para acesso a correio eletrônico e Internet.

Fonte: Wikipedia

## Professora da UFRGS é destaque no prêmio Sucesu

Para marcar os seus 40 anos, a Associação de Usuários de Informática e Telecomunicações (SUCESU\*) promoveu o Prêmio Sucesu 40 Anos, cuja entrega ocorreu no dia 11 de julho, em uma cerimônia realizada no Rio de Janeiro. A ideia era homenagear os fatos e personalidades que contribuíram para a construção e evolução do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação no país nas últimas quatro décadas.

Na premiação do Júri Popular, a professora do Instituto de Informática da UFRGS Liane Tarouco venceu na categoria Personalidade. "Fiquei muito comovida, pois se trata de um reconhecimento não só pessoal, mas também para a instituição que eu represento", afirma a professora, que desde o início de sua carreira dedica-se à área de redes. "Em 1973, fiz um curso sobre Redes de Computadores com Leonard Kleinrock, considerado o pai da Internet, e me apaixonei pelo tema. Na época, era uma das poucas mulheres nesse cenário tipicamente

masculino", destaca Liane. Foi de sua autoria o primeiro livro publicado no Brasil na área de redes, tendo sido utilizado em universidades do País todo. "Redes de Comunicação de Dados" nasceu a partir da sua dissertação de mestrado, em 1978.

\* A SUCESU foi criada em 1965, sem fins lucrativos, pela defesa dos consumidores e do desenvolvimento da Informática e Telecomunicações no Brasil. Com sede em Brasília, conta com 19 Regionais e 5 mil associados pessoa jurídica, o que corresponde a um total de mais de 100 mil associados pessoa física.



Liane Tarouco foi vencedora na categoria Personalidade. São 40 anos de carreira, sendo 37 na Universidade

# Parabéns aos novos profissionais!

Em agosto, o Instituto de Informática celebrou mais duas formaturas. No dia 11, ocorreu a colação de grau do Curso de Engenharia de Computação; e no dia 25, a do Curso de Ciência da Computação. Confira quem são os novos talentos do mercado:

## Ciência da Computação

- André Collares Ruwer
- Augusto Belotto Perini
- Augusto Dias Pereira
- Christian Hermann Pötter
- Cristian Selbach Christmann
- Diego Gonçalves Rodrigues
- Eduardo Brum Gomes
- Fernando Trebien
- Giancarlo Silvestrin
- Ingrid Oliveira de Nunes
- José Marcelo Kliemann
- Lisandro Provedel Kunzler
- Lucas Collovini
- Luis Cesar de Souza Moura
- Luis Fernando Dalla Santa
- Marco Antonio Carniel Furlanetto
- Marcos Ianes Hartmann
- Mariano Chassot Benincasa
- Rafael Corezola Pereira
- Raulito Isidio Sena da Silva

- Renato Fernandes
- Roberto Rodrigues Dias
- Rodrigo Munari Alves
- Sabrina Mombach Muraro
- Sandro Rama Fiorini



Colação de grau do curso de Ciência da Computação ocorreu no dia 25 de agosto

Receberam a Láurea Acadêmica os alunos **Fernando Trebien** e **Ingrid Oliveira de Nunes**. Os dois também receberam prêmios como aluno destaque pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e pelo Sindicato das Empresas de Processamento de Dados (Seprorgs). **José Marcelo Kliemann** foi destacado com o Prêmio ASSESPRO pelo melhor trabalho de conclusão do curso, analisado do ponto de vista da inovação e aplicabilidade empresarial. O prof. **Claudio Fernando Resin Geyer**, orientador, recebeu uma distinção. No dia 28 de agosto, colaram grau em gabinete os seguintes alunos: Francisco Serra Sitja, João Paulo Prietos Peres, Milena Velho Braga da Silva e Ricardo Vieira Roehle.

## Engenharia da Computação

- Alexandre Toniolo (\*)
- Carlos Alberto Sampaio da Silva (\*)
- Fabricio Biolo Bastian (\*)
- Fernando Barreto Farias
- Fernando Severo de Vasconcellos
- Gabriel Mombach Brigidi
- Leonardo Henrique Bonet Zordan (\*)
- Rafael Nondillo
- Rodrigo Lopes Pitoni
- Rodrigo Mariano Gomes
- Thiago Moutran Araki

O aluno Leonardo Henrique Bonet Zordan recebeu os prêmios de **aluno destaque da turma da SBC e Seprorgs**.

(\*) Alunos com duplo diploma UFRGS/INPG - Grenoble, França



Pose para a foto: graduados da Engenharia da Computação

## Junho 2006

### DOUTORADO

Capturando Aspectos da Auto-Eficácia do Aluno através de um Agente Inteligente  
 Autora: **Francine Bica**  
 Orientadora: Profa. Dra. Rosa Maria Vicari  
 Área de Pesquisa: Inteligência Artificial

Prima: Project Risk Management Approach  
 Autora: **Lisandra Manzoni Fontoura**  
 Orientador: Prof. Dr. Roberto Tom Price  
 Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

### MESTRADO

Uma Proposta de um Motor de Animação para o Controle de Personagens Articulados Baseado em Autômatos Finitos  
 Autor: **José Diego Ferreira Martins**  
 Orientadora: Profa. Dra. Luciana Porcher Nedel  
 Co-Orientador: Prof. Dr. Paulo Fernando Blauth Menezes  
 Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

Proposta de Metodologia de Escolha de Monitorações para Avaliação da Qualidade de Redes de Voz sobre IP  
 Autor: **Vandersilvio da Silva**  
 Orientador: Prof. Dr. João Cesar Netto  
 Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

## Julho 2006

### DOUTORADO

Redes Neurais Aplicadas ao Reconhecimento de Regiões Promotoras na Família Mycoplasmataceae  
 Autor: **João Francisco Valiati**  
 Orientador: Prof. Dr. Paulo Martins Engel  
 Área de Pesquisa: Inteligência Artificial

Structuring General and Complete Quantum Computations in Haskell: The Arrows Approach  
 Autora: **Juliana Kaiser Vizzotto**  
 Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos da Rocha Costa  
 Co-Orientador: Prof. Dr. Amr A. Sabry (EUA)  
 Área de Pesquisa: Informática Teórica

### MESTRADO

Modelo de Performance para Código com Desvios de Execução em Hardware Gráfico  
 Autor: **Atila Bohlke Vasconcelos**  
 Orientador: Prof. Dr. João Luiz Dihl Comba  
 Co-Orientador: Prof. Dr. Rui Manuel Ribeiro de Bastos (EUA)  
 Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

Bayes Jason  
 Autor: **Oscar Giancarlo Pacheco Calcin**  
 Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos da Rocha Costa  
 Área de Pesquisa: Inteligência Artificial

Recorte Volumétrico Usando Técnicas de Interação 2D e 3D  
 Autor: **Rafael Huff**  
 Orientadora: Profa. Dra. Carla Maria Dal Sasso Freitas  
 Co-orientadora: Profa. Dra. Luciana Porcher Nedel  
 Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

Coordenação Dinâmica de Visualizações de Dados Multidimensionais  
 Autora: **Raquel Mainardi Pillat**  
 Orientadora: Profa. Dra. Carla Maria Dal Sasso Freitas  
 Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

# Instituto pelo mundo

7

intercâmbio

O Instituto de Informática da UFRGS inicia, em novembro, o primeiro projeto de intercâmbio com alunos de graduação em uma instituição alemã, a Universidade de Kaiserslautern. Onze acadêmicos a partir do sexto semestre dos cursos de Ciência da Computação e Engenharia de Computação permanecerão um ano na Alemanha trabalhando em projetos de pesquisa e cursando disciplinas.

O projeto teve origem em uma conferência na qual pesquisadores da Universidade de Kaiserslautern, entre eles, o professor Christophe Bobda, procuraram o professor Flávio Wagner e demonstraram interesse em estabelecer um intercâmbio de alunos de graduação das duas instituições. Flávio dividiu a idéia com o professor Álvaro Moreira e com a professora Taisy Weber, que com o apoio dos professores Raul Weber e Marcelo Johann, das comissões de graduação (Comgrads) da Ciência da Computação e da Engenharia de Computação, respectivamente, estão coordenando o projeto.

O passo seguinte foi selecionar os intercambistas, cujo único pré-requisito era ter mais de 60% do curso concluído. Um grande número de estudantes se inscreveu e 17 foram apresentados para a Universidade de Kaiserslautern, que decidiu fechar o grupo com 11 alunos. Destes, oito são da Ciência da Computação: Alexandre Coester, Gustavo Mello Machado, Joana Matos Fonseca Trindade, José Irigon de Irigon, Leonardo Rech Dalpiaz, Luiz Hermes Svoboda Jr., Victor Frederico Beust da Silva e Felipe Mobus. Outros três são da Engenharia de Computação: José Rodrigo Furlanetto de Azambuja, Lúcio Otávio Marchioro Rech e Carmela Noro Grandó.

Os acadêmicos partem em novembro para a Alemanha. Eles estarão envolvidos com trabalhos de pesquisa entre 10 horas e 20 horas semanais. Em seu tempo livre, poderão cursar disciplinas eletivas em inglês disponibilizadas pela instituição. Cada estudante está vinculado a um professor-tutor do Instituto de Informática, que o acompanhará nos estudos e no desenvolvimento de sua pesquisa. "Esta é mais uma ótima oportunidade para nossos alunos terem uma experiência importante sob o ponto de vista acadêmico, profissional e pessoal", afirma o professor Álvaro.

De acordo com a professora Taisy, um dos principais objetivos é estreitar vínculos, que já existem com várias entidades alemãs, além da troca de conhecimento com alunos e professores do país. "A médio prazo, pensamos até mesmo em realizar projetos de pesquisa em conjunto com instituições alemãs", conta. Futuramente, o II também pretende receber estudantes de Kaiserslautern. "Esta experiência só tem a favorecer o Instituto, valorizando nosso relacionamento com universidades europeias e trazendo mais conhecimento através do nosso corpo discente", ressalta a professora.

## Paginer

O Paginer, programa para intercâmbio entre alunos da graduação da UFRGS e do Instituto Nacional Politécnico de Grenoble, está com novidades. A primeira delas é que o INPG selecionou quatro novos acadêmicos para virem estudar no II: Adrien Bernhardt, Manuel Grizonnet, da Escola ENSIMAG, Boris Pravda-Starov e Christophe Marchal, da Escola TELECOM. Acompanhando esses quatro, o estudante Philippe Leroux, da Escola ENSIEG, vem para passar um ano na Escola de Engenharia (Departamento de Engenharia Elétrica).

Além desses, os estudantes Florent Falipou e François Andrier, da TELECOM, e Étienne Kasperczyk, da École Nationale Supérieure de Télécom de Bretagne (em Brest), que veio por conta própria finalizar sua graduação no Instituto, continuam seus estudos na UFRGS em 2006-2. "Na França, o intercâmbio com outra universidade é muito válido, especialmente se quisermos continuar trabalhando com pesquisa depois da graduação", explica Adrien. Nove alunos da UFRGS viajaram no final de agosto para uma missão de 2 a 3 semestres no INPG.

Outros dois estudantes brasileiros que passaram um ano na Escola ENSIMAG estão de volta ao II. Gisele Souza finalizou o programa de aulas na instituição e estágio na empresa Bull, enquanto Eduardo de Castro está de férias no Brasil, mas voltará ainda em setembro para a França para dar continuidade a mais um semestre do programa. A experiência foi tão satisfatória que ambos vão aproveitar o conhecimento adquirido para seus trabalhos de conclusão de curso. "É muito importante esta mobilidade internacional, especialmente quando somos enviados a uma instituição de qualidade equivalente ao II, porque, desta forma, a troca de informações fica ainda mais interessante", afirma Eduardo.

Estudantes selecionados para projeto de intercâmbio na Alemanha



Professor Geyer e intercambistas do programa Paginer

## Duplo diploma

A participação em programas internacionais, a exemplo do Paginer, dá a possibilidade aos estudantes de adquirirem o Duplo Diploma (DD). Este é o caso dos alunos Alexandre Toniolo, Carlos Sampaio da Silva, Fabricio Biolo Bastian e Leonardo Bonet Zordan, que tiveram seu diploma do INPG confirmado em julho deste ano, e deverão receber o diploma definitivo em 2007. O grupo é o primeiro do Paginer a conseguir o benefício.

Para o professor coordenador do Paginer, Claudio Geyer, o aproveitamento do DD está principalmente relacionado ao mercado de trabalho, mas também para estudos em pós-graduação. "Com a validação dos diplomas em ambos os países, o graduado está apto para ser contratado e para desenvolver atividades tanto no Brasil como na França, atendidos os requisitos legais, de cada país, de trabalho para estrangeiros. Facilita muito profissionalmente", explica.

# Conceito máximo para os cursos de Computação da UFRGS

Ciência da Computação e Engenharia de Computação receberam nota 5 no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes.

O resultado do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), que integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), foi muito comemorado no Instituto de Informática da UFRGS (II). Afinal, os dois cursos, Ciência da Computação e Engenharia de Computação, receberam o conceito máximo: nota 5.

Foi a primeira vez que os alunos do Instituto participaram do ENADE, que tem o objetivo de aferir o rendimento dos alunos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, suas habilidades e competências. As provas aconteceram em novembro de 2005 e levaram tempo para serem corrigidas, já que muitas questões eram dissertativas. Por isso, o resultado só foi divulgado recentemente.

"Não houve nenhuma preparação especial para o Exame, o que nos deixou ainda mais satisfeitos", destaca o professor Raul Weber, coordenador da Comissão de Graduação do curso de Ciência da Computação. Segundo ele, o ótimo resultado deve-se tanto à boa formação dos professores como ao nível dos alunos que ingressam através do vestibular.

Weber explica que o ENADE ocorre a cada três anos; ou seja, a próxima avaliação ocorrerá apenas em 2008. "Até lá os cursos do Instituto de Informática poderão se exibir bastante com a nota 5", brinca o professor.

## O funcionamento do ENADE

O Exame é realizado por amostragem, constituída pelo Ministério da Educação a partir da inscrição, na própria instituição de ensino superior, dos alunos habilitados a fazer a prova. A participação consta no histórico escolar do estudante.

O coordenador da Comissão de Graduação do curso de Engenharia de Computação, professor Altamiro Amadeu Susin, também está orgulhoso com o desempenho dos estudantes. "A nota 5 foi muito comemorada na Engenharia de Computação. Essa nota é em função do desempenho dos alunos e mostra que eles são muito bem formados. Recebemos bons alunos e a UFRGS tem tradição em Computação e em Engenharia Elétrica. Mesmo com algumas deficiências, principalmente nos laboratórios da Engenharia Elétrica, já era esperado que alcançássemos a nota máxima



pelo esforço e ótimo desempenho de professores, alunos e técnicos. O nível das pesquisas realizadas na UFRGS cria condições para chegar a este patamar. Numa prova podemos ter surpresas. Deu a lógica e devemos comemorar", analisa.

O vice-coordenador da Engenharia de Computação, professor Marcelo Johann, reforça outros pontos importantes para o recebimento do conceito máximo. "Os convênios internacionais e a infra-estrutura, tanto em termos de laboratórios como de bibliografia, foram imprescindíveis para essa conquista", afirma. Ele resalta ainda a integração estabelecida entre o Instituto de Informática e o Departamento de Engenharia Elétrica.