UFRGS

18 anos do Instituto de Informática 7

Projetos estimulam a inclusão digital 8

# INFORMÁTICA

Publicação do Instituto de Informática da UFRGS >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>> Dezembro de 2007

nº 57

## Salto de Qualidade: Programa de Pós-Graduação conquista nota 6 na avaliação da CAPES 3

# Atingindo a Maioridade com Excelência

O Instituto de Informática completou 18 anos no último dia 9 de novembro. A maioridade foi alcançada ao mesmo tempo em que comemoramos a nota 6 obtida pelo PPGC – Programa de Pós-Graduação em Computação, velho sonho de nossa comunidade, que demonstra o reconhecimento de nossa qualidade de nível internacional na formação de recursos humanos e na pesquisa. Estas são as duas grandes notícias abordadas nesta edição do Informática.

O Instituto de Informática é uma comunidade com mais de 70 docentes, mais de 50 servidores técnico-administrativos e colaboradores e cerca de 1.000 estudantes de graduação, especialização, mestrado e doutorado. Esta comunidade tem à sua disposição uma infra-estrutura invejável em apoio a suas atividades acadêmicas e administrativas, que nada fica devendo às instituições de Primeiro Mundo, distribuída em cerca de 7.500 $m^2$ de área física. Além de atividades acadêmicas, o Instituto também sedia o CEI – Centro de Empreendimentos de Informática, modelo de incubadora tecnológica de projetos e empresas na área de TI.

Este nível de excelência, na realidade, é fruto de uma história de bem mais de 18 anos, cujos marcos iniciais, em 1973, são a criação do PPGC e do Curso de Formação de Tecnólogos em Processamento de Dados, embrião do atual Bacharelado em Ciência da Computação. São, portanto, quase 35 anos de uma trajetória marcada pela persistente busca de excelência em tudo o que fazemos e pela dedicação e qualidade de todos os membros de nossa comunidade.

Esta história demonstra, mais uma vez, que sucessos não se fazem por acaso – eles são frutos de uma crença permanente num conjunto de objetivos que precisa ser perseguido com convicção, esforço e união. A comunidade acadêmica de Informática da UFRGS enxergou, desde o início da década de 70, que era sua vocação e seu potencial a busca da excelência na formação de recursos humanos, na pesquisa e na interação com a sociedade, em particular com as empresas. O evento comemorativo aos 18 anos do Instituto, retratado nesta edição, serviu para reafirmar, perante as novas gerações de professores, estudantes e servidores técnico-administrativos, estas nossas antigas e sempre atuais convicções. Mantendo este rumo, e fazendo os ajustes de rota que todo processo exige, temos certeza de que poderemos alcançar, muito em breve, novos patamares de excelência e de reconhecimento pela sociedade.

**Flávio R. Wagner e Luís Lamb**


Informática UFRGS

expediente

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) 3308.6165
Fax: (0XX51) 3308.7308
Home page: www.inf.ufrgs.br
E-mail: informat@inf.ufrgs.br

**Diretor:**
Prof. Flávio Rech Wagner
**Vice-Diretor:**
Prof. Luís da Cunha Lamb
**Coordenador do PPGC:**
Prof.ª Luciana Porcher Nedel
**Chefe do Depto. de Informática Aplicada:**
Prof.ª Carla Maria Dal Sasso Freitas
**Chefe do Depto. de Informática Teórica:**
Prof.ª Leila Ribeiro
**Coordenador da Comissão de Graduação do Curso de Ciência da Computação:**
Prof. Raul Fernando Weber
**Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Microeletrônica:**
Prof. Henri Ivanov Boudinov
**Coordenador da Comissão de Graduação do Curso de Engenharia de Computação:**
Prof. Renato Perez Ribas
**Coordenador da Comissão de Pesquisa:**
Prof. Luigi Carro
**Coordenador da Comissão de Extensão:**
Prof. João Cesar Netto
**Diretora do CEI:**
Prof.ª Mara Abel
Colaboradores:
Lourdes Tassinari e Silvania V. de Azevedo

**Projeto e Execução:**
Giornale Comunicação Empresarial
Av. Furriel Luiz Antônio Vargas, 250, conjuntos 401 e 402 | Bela Vista – Porto Alegre – RS Fone: (51) 3378.7100
www.giornale.com.br - redacao@giornale.com.br
**Coordenação:** Miqueline De Faveri
**Redação:** Cássio Medeiros, Jéssica Feiten, Letícia Pakulski e Miqueline De Faveri

**Edição de Arte:** Fabíula de Azevedo e Gabriela Silva Dias
**Fotos:** Francisca Cony, René Cabrales e Arquivo Instituto de Informática
**Diretora e Jornalista Responsável:** Fernanda Carvalho Garcia – Reg. Prof. 8231
**Tiragem:** 3.000 exemplares

GIORNALE comunicaçãoempresaria


>>>

# Salto de qualidade

## PPGC conquista nota 6 na avaliação da CAPES e reforça sua excelência

O Programa de Pós-Graduação em Computação (PPGC) do Instituto de Informática da UFRGS atingiu nota 6, ficando entre os cinco programas do País na área de Computação (e único da Região Sul) que alcançaram avaliação de nível internacional. O resultado foi anunciado pela CAPES no dia 10 de outubro. A agência de fomento considera que, para atingir as notas 6 e 7, um curso deve apresentar desempenho equivalente ao dos mais importantes centros internacionais de ensino e pesquisa. O PPGC mantinha a nota 5 há 20 anos. "A produção acadêmica é a medida para levar o programa até o nível 5. O que diferencia o 5 do 6 e do 7 é a inserção internacional", resume a coordenadora do PPGC, Prof.ª Luciana Nedel. "Conseguimos atingir a produção científica de excelência internacional. E, mais do que isso, há intensa participação de alunos, tanto de mestrado como de doutorado, na produção de artigos científicos", acrescenta.

Até 1972, o único programa de Pós-Graduação era o da PUC-Rio. "Naquela época, a atividade mais nobre da Informática na UFRGS era a de usar os computadores nas tarefas de substituir o homem nos processos administrativos. Na contramão da motivação da época, surge a proposta acadêmica de criação de um curso de Pós-Graduação em Ciência da Computação", recorda o Prof. Daltro Nunes, fundador e primeiro coordenador do PPGC. O primeiro projeto, iniciado em março de 1973, era uma parceria entre o CPD e o Instituto de Física, que recebera US$ 500 mil do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE). Ele passou a ser executado pelo curso, permitindo a formação de mestres dentro dos seus objetivos. Assim, nos primeiros dez anos, o curso seguiu a política industrial do governo, gerando know-how e recursos humanos para uma indústria de computadores, com o objetivo de diminuir no País a dependência tecnológica e de importação", pontua.

De acordo com o diretor do Instituto de Informática (II), Prof. Flávio Rech Wagner, atualmente há 224 estudantes matriculados no mestrado e 90 no doutorado. "Nosso curso forma muitos alunos qualificados, que têm se revelado bons para a carreira acadêmica, como professores em outras instituições, e também para o mercado, não só no Brasil. É cada vez mais comum que os egressos saiam daqui para trabalhar em companhias de alta tecnologia no exterior. Se a primeira leva de alunos criou as empresas do Estado, hoje o nosso horizonte é o mundo", comenta.

Outra tendência forte, segundo ele, é que os doutorandos façam estágio no exterior ou que alunos estrangeiros escolham o II para desenvolver parte de sua pesquisa, sem falar nos professores que ministram cursos e participam de bancas de avaliação fora do Brasil. Dos atualmente matriculados no doutorado, 50% passaram, estão passando ou planejam passar um período em outro país. A inserção internacional ganhou ainda mais força quando, em novembro último, o Prof. Ricardo Reis foi eleito vice-presidente da sociedade científica IEEE Circuits & Systems, como representante da Região 9 (América Latina), para o período 2008/2009.

O diretor lembra ainda que professores do Instituto têm regularmente recebido vários prêmios em conferências internacionais e no País. No último Concurso de Teses e Dissertações do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, ex-alunos do PPGC ganharam os primeiros prêmios nas categorias mestrado e doutorado.

>>>oportunidades

# Novos desafios

**O conhecimento acumulado ao longo de uma experiência de trabalho no Exterior é enriquecedor e pode fazer a diferença no currículo de um profissional. Com a abertura de oportunidades, estudantes brasileiros como João Togni e João Cláudio Otero aproveitam para encarar novos desafios e conviver com povos de diferentes culturas.**

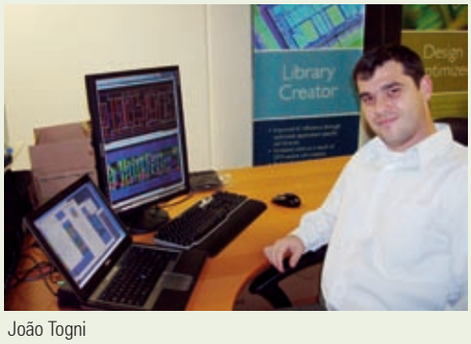
Com apenas 29 anos, João Togni já possui uma vasta experiência no currículo. O jovem é formado em Ciência da Computação e possui mestrado em Microeletrônica, no Instituto de Informática (II) da UFRGS. Natural de Crissiumal (RS), Togni trabalha desde 2006 na Nangate Inc., na Califórnia (EUA). Antes de exercer a função de Technology Specialist/Field Application Engineer na empresa norte-americana, ele já havia atuado na Nangate do Brasil S.A. e na Fujitsu Labs of America.

A oportunidade de trabalhar na Nangate Inc. surgiu após a participação do aluno em um trabalho de pesquisa dos professores André Reis e Renato Ribas. "O convite foi um reconhecimento ao excelente projeto dos professores", enfatiza. Apesar de atuar na empresa há mais de um ano, ele está há apenas um mês na unidade dos Estados Unidos. "Estou me adaptando bem por aqui. Já tive contato com aproximadamente dez tecnologias diferentes. Desenvolvi as ferramentas de auxílio à configuração e estudei muito. Atualmente, estou iniciando funções de suporte a clientes ", relata.

Natural de Cruz Alta (RS), João Cláudio Otero também é formado em Ciência da Computação, além de ter feito mestrado em Arquitetura de Computadores no II. Desde o ano de 2006 realiza estágio como assistente de pesquisa na NEC Labs America, em Nova Jersey (EUA). A oportunidade para trabalhar no Exterior surgiu por meio de um dos inúmeros e-mails informativos que o II envia aos seus estudantes. "Me interessei por uma vaga e busquei informações. Após, fui selecionado por meio de uma entrevista on-line", lembra.

O jovem, que participa de um projeto sobre Network on Chip, destaca o valor da experiência. "Tenho a oportunidade de conviver e conhecer o pensamento de pessoas fantásticas. Além disso, o turismo e a possibilidade de entender melhor a cultura americana são pontos muito positivos."

João Cláudio Otero




João Togni

>>>II

# Semana Acadêmica do Instituto

A 3ª Semana Acadêmica do Instituto de Informática da UFRGS foi realizada entre os dias 22 e 26 de outubro, em conjunto com a XVII Semana Acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Computação. Todas as comissões estatutárias do Instituto tiveram grande participação. A programação contou com diversas palestras, minicursos e seminários, com destaque para o painel Vida Acadêmica após a Graduação: Brasil x Exterior e a explanação do Prof. Dr. José Carlos Maldonado, presidente da Sociedade Brasileira de Computação, sobre Evolução da Pós-Graduação em Computação no Brasil. Na série de seminários sobre os Desafios de Desenvolvimento de Software e Hardware nas Empresas, seis companhias (Nangate, Datacom, Altus, Novus, Dell e CP Eletrônica) apresentaram os desafios que têm enfrentado. Já a ABINEE (Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica) traçou o panorama da área de eletroeletrônica e TI no Brasil.

A programação contou ainda com o I Fórum de Estudantes de Doutorado, momento destinado à troca informal de experiências, proporcionando aos alunos a exposição de seu tópico de estudo e suas questões em aberto. Também foi realizada uma maratona de programação, sob organização dos alunos do PET Computação e dos professores João Comba e Raul Weber, além de cursos voltados aos alunos. Outro destaque ficou por conta da participação do PET na organização das atividades voltadas à graduação.

Segunda a professora Renata Galante, a principal novidade desta edição foi a linha científica seguida pelo evento. "A partir de agora, o objetivo é criar um espaço para proporcionar a apresentação dos trabalhos acadêmicos e uma maior integração entre a academia e a indústria", destaca.

## DACOMP realiza campeonato de futebol 7

O Diretório Acadêmico de Computação realizou, nos dias 10, 11 e 25 de novembro, o Campeonato de Futebol 7 DACOMP. O objetivo da disputa é promover, semestralmente, a integração de estudantes, ex-alunos, professores e funcionários. O campeão do torneio foi o time *Cadê o Kieling?*, já o segundo lugar ficou com a equipe do *Taquaraço*. O evento, que ocorreu nas quadras da HD Centro Gaúcho, teve o apoio do Instituto de Informática, do Centro de Empreendimentos do Instituto (CEI) e da *Endeeper*.

Os campeões: *Cadê o Kieling?* (camisa amarela) e *Taquaraço* (camisa verde)

# Estudando no Japão

Se a maioria dos pós-graduandos que estudam ou pretendem estudar no Exterior prefere os Estados Unidos ou os países da Europa, pelo menos dois deles escolheram um destino diferente e desafiador. Marcos Slomp e Roberto Drebes, alunos egressos do Instituto de Informática, encontraram no Japão a oportunidade de ampliar o conhecimento acadêmico e estar em contato com outra cultura. Slomp embarca para Hiroshima em abril de 2008 para cursar o doutorado em computação gráfica, na Universidade de Hiroshima. "Esta área de pesquisa é relativamente nova no Brasil, mas já está bem avançada por lá. Minha expectativa é adquirir ainda mais experiência e, ao retornar, incentivar esse intercâmbio tecnológico", antecipa.

Já Drebes (foto), que mora em Tóquio há pouco mais de um ano e meio, prevê a volta para outubro de 2009. Atualmente ele trabalha em sua tese de doutorado sobre tolerância a falhas, na Universidade de Tóquio, mas garante que a vivência pessoal em meio a tantas diferenças também é um grande aprendizado. Por conta de um estágio realizado no país em 2003, ele se informou sobre as bolsas oferecidas pelo governo japonês e decidiu continuar lá os seus estudos.

"A adaptação inicial não foi fácil, mas basta um olhar mais atento para entender as sutilezas dos costumes locais. Desafios assim nos preparam para lidar com qualquer situação", observa.

# Computação para mulheres

A acadêmica de Engenharia de Computação do Instituto de Informática (II) Cecília Maggioni Mezzomo recebeu uma bolsa da Google e participou, no mês de outubro, da Grace Hopper Celebration of Women in Computing. A conferência busca estimular o interesse de mulheres pela computação. O evento ocorreu em Orlando, na Flórida (EUA), e reuniu mulheres estudantes dessa área de vários países. Cecília participou também do Bridge Day, uma visita aos parques da Walt Disney World, para conhecer os mecanismos utilizados na reprodução de efeitos especiais por meio da computação gráfica.

Segundo ela, as atividades oferecidas pelo Instituto foram fundamentais para que recebesse a bolsa. "Minha intensa participação acadêmica pesou na avaliação da Google", afirma a estudante, que considera essencial a realização de eventos que despertem o interesse de mulheres pela área. Nos anos de 2006 e 2007, Cecília também complementou seus estudos na Enseirb, em Bordeaux (França).

# Gramado sedia WebMedia e SBAC-PAD

Prof. Navaux (ao centro) coordenou o SBAC-PAD em Gramado

O Instituto de Informática organizou, em outubro, dois importantes eventos promovidos pela Sociedade Brasileira de Computação: o 13º Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web (WebMedia 2007) e o 19º Simpósio Brasileiro de Arquitetura de Computadores e Processamento de Alto Desempenho (SBAC-PAD). O primeiro, ocorrido entre os dias 21 e 24, registrou uma taxa de 32% de aceitação, com 115 artigos aprovados, entre eles, seis da UFRGS. "O acirrado processo de escolha e o grande número de submissões atestaram a qualidade do evento, em função de sua visibilidade técnica e científica", destacou o professor José Valdeni de Lima, integrante do comitê organizador. Já o SBAC-PAD, realizado entre os dias 24 e 27, recebeu mais de 300 congressistas, superando a média de público das edições anteriores. Isto se deve à inclusão de novas atividades, como o Concurso de Teses e Dissertações, o Concurso de Iniciação Científica, a Maratona de Programação, além de cinco workshops que permitiram integrar toda a comunidade de PAD do País.

>>>perfil

# Desafios a cada ano

## Com mais de 30 anos dedicados à universidade, Lourdes Tassinari organiza cursos, eventos e atividades de extensão no II

A trajetória de Lourdes Tassinari na Universidade começou ainda no segundo grau. Aprovada para cursar a Escola Técnica da UFRGS em 1975, ela iniciou estágio na antiga Divisão Acadêmica que correspondia ao atual Instituto de Informática. Dois anos depois, passou em um concurso público no Ministério do Exército e foi obtido aproveitamento para continuar atuando na Universidade, agora como servidora. "Minha atividade na Universidade é de estudante e técnica, entrei aqui ainda uma guria, foi meu primeiro emprego e sempre trabalhei na mesma unidade."

Mais tarde, Lourdes graduou-se em Administração de Empresas/UFRGS e especializou-se em Gestão Universitária, curso realizado pela Reitoria/UFRGS. Atualmente, está no Setor de Cursos e Eventos do Instituto, trabalhando com cursos, treinamento, especialização e extensão, e organização de eventos. Ela colabora na produção do boletim Informática desde a primeira edição. Para Lourdes, a função lhe proporciona tarefas diferentes e uma rotina profissional dinâmica. "Sou uma pessoa inquieta, faço várias coisas ao mesmo tempo, não sei se as coisas me procuram ou eu por elas", brinca.

O trabalho desenvolvido pela servidora exige muita dedicação e uma certa dose de criatividade. Alguns dos eventos que organiza chegam a levar de 1 a 2 anos para serem planejados, e ela precisa lidar, constantemente, com cronogramas e orçamentos. "Tenho que ser cuidadosa e econômica, ter muita criatividade e uma constante adaptação em equipes."

O Setor de Cursos e Eventos também conta com o auxílio da bolsista Renata Cunha da Silva, que está fechando seu ciclo e preparando sua partida para novos horizontes, e com Filipe Cabral Biskup, que está chegando.

Nascida em Porto Alegre, Lourdes vem de uma família grande, com seis irmãos, e mora com seu filho Solon – que optou por um caminho distante da informática. "É o meu personal trainer, sem muita pressa, ele está me reeducando! Está cursando educação física."

>>>teses e dissertações

## >>>Outubro 2007

### MESTRADO:

>>>>Suporte a Cooperação em Sistemas de Gerenciamento de Redes utilizando Tecnologias Peer-to-Peer
Autor: **Diego Moreira da Rosa**
Orientador: Prof. Dr. Lisandro Zambenedetti Granville
Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

>>>>Avaliação Quantitativa de Refatorações Orientadas a Aspectos
Autora: **Luiza Figueiredo Pagliari**
Orientador: Prof. Dr. Daltro José Nunes
Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

>>>>Implementação de um IDS Utilizando SNMP e Lógica Difusa
Autor: **Émerson Salvadori Virti**
Orientadora: Prof.ª Dr.ª Liane Margarida Rockenbach Tarouco
Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

## >>>Novembro 2007

### MESTRADO:

>>Comparação de Algoritmos para Otimização de Restrições Distribuídas em um Cenário de Controle Semafórico
Autor: Robert Junges
Orientadora: Prof.ª Dr.ª Ana Lúcia Cetertich Bazzan
Área de Pesquisa: Inteligência Artificial

### DOUTORADO:

>>>Gerenciamento de Infra-estruturas de Medições de Desempenho em Redes de Computadores
Autor: Gerson Battisti
Orientadora: Prof.ª Dr.ª Liane Margarida Rockenbach Tarouco
Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

>>>premiações

# Destaque em eventos

Alunos e professores do Instituto de Informática (II) conquistaram diversos prêmios em outubro e novembro. O artigo Transparent Acceleration of Dependent Instructions for General Purpose Processors, de autoria do aluno de doutorado do II Antônio Carlos Schneider Beck e do professor Luigi Carro, foi escolhido como um dos dois melhores do International Conference on Very Large Scale Integration (VLSI-SoC 2007), realizado em outubro, no Instituto de Tecnologia da Georgia (EUA). No mesmo mês, o artigo RSTm: Reusando Especulativamente Acessos à Memória, resultado da dissertação de mestrado de Luiz Sequeira Laurino com co-autoria de Tatiana dos Santos (UNISC), Mauricio Pilla (UCPEL) e Philippe Navaux (UFRGS), se destacou como o melhor do WSCAD 2007 (VIII Workshop em Sistemas Computacionais de Alto Desempenho), que ocorreu em Gramado.

Já em novembro, o trabalho Strategy for Allowing Meaningful and Comparable Scores in Approximate Matching foi indicado para o prêmio Best Interdisciplinary Paper, no ACM Sixteenth Conference on Information and Knowledge Management (CIKM 2007), realizado em Lisboa (Portugal). O artigo, baseado na tese de doutorado da aluna Carina F. Dorneles, tem como co-autores Carlos A. Heuser, Viviane Moreira Orengo, Altigran S. da Silva (UFAM) e Edleno S. de Moura (UFAM). E no VI Simpósio Brasileiro de Jogos para Computador e Entretenimento Digital, o artigo Peer-to-peer support for instance-based massively multiplayer games, de Marcos Rates Crippa (aluno da Ciência da Computação) e de Fábio Cecin (doutorando do PPGC), sob a orientação do Professor Cláudio Geyer, recebeu a distinção de Melhor Short Paper – Categoria Inovação. O SBGames ocorreu no período de 7 a 9 de novembro, no campus da Unisinos (São Leopoldo).

# Instituto de Informática completa 18 anos

**Uma data para ficar guardada na memória: o aniversário do II, no dia 9 de novembro, foi comemorado por professores, funcionários e alunos com homenagens a todos que ajudaram a torná-lo um dos mais conceituados centros de ensino, pesquisa e extensão do País. Dos primeiros desafios às mais recentes realizações, sua história foi relembrada pelos ex-diretores e pela atual gestão, que apontou caminhos para fortalecer a sua atuação dentro e fora da Universidade.**

Para quem acompanha a trajetória do Instituto de Informática desde a sua fundação, em 1989, o encontro realizado no Auditório Prof. José Mauro Castilho representou uma volta ao passado. E para os demais, foi uma oportunidade de resgatar não apenas a evolução da computação na UFRGS, mas também no Brasil. Ex-diretores e ex-vice-diretores foram convidados a traçar uma espécie de linha do tempo, relatando suas experiências e as iniciativas que ajudaram o II a conquistar uma posição de destaque em âmbito nacional por sua excelência acadêmica.

O professor e coordenador do projeto de instalação do Instituto, Philippe Navaux, lembra que o primeiro passo foi dado ainda na década de 70, com a união de profissionais da física, da engenharia e da informática, que encabeçaram a luta pela criação de uma estrutura administrativa própria. "Foi uma tarefa árdua que atingiu seu objetivo graças a um trabalho conjunto. E o desenvolvimento que se seguiu ao longo dos anos esteve ligado, principalmente, à valorização das pessoas que fazem parte deste grupo", ressalta.

A cooperação entre os seus membros é mesmo uma característica marcante do trabalho realizado pelo II. Para o ex-diretor Clesio Santos, esse espírito de equipe é um dos elementos responsáveis pela qualidade e pelo alto desempenho de suas ações. Homenageado com a proposta de título de professor emérito do Instituto a ser encaminhada ao Consun (Conselho Universitário), ele dividiu o reconhecimento com os colegas: "Não vejo como uma distinção pessoal, mas como uma conquista de todos, porque sempre caminhamos juntos". O envolvimento coletivo também foi citado pelos professores Paulo Alberto de Azeredo e Otacílio Carollo de Souza, que salientaram a soma de esforços como uma forma gratificante de se atingirem bons resultados.

Ao relembrar a trajetória do II, o professor Roberto Tom Price destacou o processo de amadurecimento nesses 18 anos de atividades, mas também promoveu uma reflexão sobre as novas formas de ensino, a integração com os ex-alunos e a necessidade de estabelecer parcerias com centros de engenharia globais, para citar alguns exemplos. Outras propostas – como a ampliação da estrutura física, o desenvolvimento de projetos integrados com centros de pesquisa, uma maior aproximação com as empresas para qualificar a sua mão-de-obra, o fortalecimento de ações de divulgação institucional e a formação de alianças com outros países – foram apresentadas com o objetivo de expandir a atuação do Instituto nos próximos anos.

## Convidados especiais

O aniversário do Instituto de Informática contou com a presença do professor Manoel Luiz Leão, ex-diretor do Centro de Processamento de Dados, que deu origem à criação do II. Além dele, prestigiaram o evento o reitor da UFRGS, José Carlos Hennemann, e o vice-reitor, Pedro Fonseca. Na ocasião, Hennemann cumprimentou os diretores e o corpo docente pelo resultado obtido na avaliação dos programas de pós-graduação da CAPES: "Esse reconhecimento serve de estímulo para fortalecer ainda mais o desenvolvimento da pesquisa e a formação de recursos humanos, que já são referência e motivo de orgulho para a Universidade", frisou.

## Mensagem da direção

"Mais do que comemorar os 18 anos do Instituto de Informática, queremos destacar a união deste grupo, que 'veste a camisa' e desenvolve todos os projetos em conjunto, seja na graduação, na pós-graduação, na pesquisa ou na extensão. Dificilmente se vêem tantos profissionais ligados por um mesmo objetivo alcançando resultados tão significativos. Mas o nosso compromisso com a excelência também passa por investimentos em infra-estrutura, aumento do número de projetos e grupos de pesquisa, transferência tecnológica, formação de recursos humanos, incremento da produção científica e maior visibilidade institucional. Esperamos que a soma dessas ações nos dê condições de avançar e trazer ainda mais reconhecimento para o nosso Instituto."

**Flávio Rech Wagner e Luís da Cunha Lamb**

# Unindo esforços pela inclusão

O uso da tecnologia como ferramenta para a construção da cidadania tem mobilizado pesquisadores e profissionais da área de computação no Brasil há vários anos. Desde o surgimento do Comitê pela Democratização da Informática (CDI), esse trabalho ganhou mais visibilidade e força e o País passou a ser referência no assunto.

O Brasil é reconhecido internacionalmente por seus projetos na área da inclusão digital, porém ainda falta uma sinergia interna entre o trabalho desenvolvido pelo governo, pelas organizações não-governamentais e pela iniciativa privada. Quem garante é Rodrigo Baggio, fundador e presidente do CDI, a ONG que cunhou a expressão "inclusão digital". Desde 1995, a instituição procura levar a tecnologia da informação e comunicação para comunidades de baixa renda, a fim de utilizá-la como uma ferramenta de apoio à transformação social. "Ensinar técnica pela técnica é alienante. A informática pode ser uma arma revolucionária para a construção da cidadania. Por isso, os alunos não aprendem apenas a usar os recursos da informática, e sim, a atuar no local onde residem, como multiplicadores do trabalho do CDI. O objetivo principal é que eles usem os computadores doados pelo programa para investigarem e solucionarem os problemas da comunidade na qual estão inseridos", explica Baggio.

O CDI atua por meio de Escolas de Informática e Cidadania (EICs), criadas em parceria com organizações comunitárias, institutos e empresas, e promove campanhas de doação de computadores e periféricos. Atualmente, a ONG conta com 642 escolas no Brasil e 198 no exterior, 7.055 computadores instalados e 1.402 educadores. Somente em 2006, quase 70 mil pessoas foram capacitadas pelo programa, entre crianças, jovens em situação de risco social, adultos e idosos. Além desses públicos, a organização preocupa-se com a população carcerária, comunidades indígenas e pessoas portadoras de necessidades especiais, como deficientes visuais e pacientes psiquiátricos. "No início, não imaginávamos que o projeto teria esse alcance, é mais do que surpreendente. Isso motiva os colaboradores da rede CDI a continuar atuando. Inclusão promove resultados e esse fato mobiliza. O resultado é visível", comenta Baggio.

## O papel das universidades

Além da sinergia entre ONGs, empresas e governo, o sucesso das iniciativas em prol da inclusão digital e social depende também das instituições de ensino. São elas que transformam um aluno não somente em um profissional competente, mas também ético, responsável e preocupado com a sociedade. "É nas universidades que irão surgir pesquisas e inovação na área da inclusão. Os professores deveriam estimular ainda mais o trabalho voluntário, pois se trata de uma ótima forma de aprendizagem e interação social", aconselha o fundador do CDI.

No Instituto de Informática (II) são desenvolvidos diversos projetos com vistas a promover inclusão e estimular a participação discente. O Prof. Edson Prestes, em parceria com Marcus Ritt, criou um sistema de baixo custo que será implantado em uma escola para pessoas com deficiência visual e motora. A proposta substitui um teclado adaptado que custa cerca de US$ 2 mil apenas por uma folha de papel e uma webcam. "A interação com o computador ocorre através do movimento da mão do usuário em cima do papel. A câmera captura essas imagens e as transforma em comandos para a máquina. É possível ver o funcionamento do sistema através do endereço http://www.inf.ufrgs.br/~prestes", menciona.

Já o Prof. Dante Barone coordena o Programa de Educação Tutorial (PET), do MEC, no qual 12 alunos bolsistas realizam atividades ligadas a Pesquisa, Ensino e Extensão. Entre elas estão o recondicionamento de computadores para instalação em comunidades de baixa renda e a realização de cursos para formação de multiplicadores nesses locais, além das oficinas de HTML, que ocorrem durante o Salão de Extensão. "Entendemos que inclusão digital vai muito além de ensinar a enviar e-mails", frisa Barone.