



INICIANDO UM NOVO ANO

Iniciamos o novo ano letivo com ótimas perspectivas no Instituto de Informática da UFRGS. Recebemos os novos alunos, ingressantes no vestibular de janeiro, e oferecemos a eles a nossa acolhida. Este é provavelmente o primeiro contato desses alunos com o boletim, que serve como veículo de divulgação de nossas atividades no âmbito do ensino, pesquisa, extensão e interação com a sociedade.

Neste número, essas atividades estão exemplificadas por diversas ações. Entre elas, a reportagem sobre a criação do Núcleo de Certificação Digital no âmbito do Instituto. O projeto, desenvolvido em parceria com o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação e com a Autoridade Certificadora do RS, ilustra uma das atividades de interação do Instituto de Informática com a sociedade. A criação desse núcleo trará inúmeros benefícios à administração pública e a todos os cidadãos do Estado. Também reportamos as cerimônias de formatura recentes, em que são apresentados à sociedade os novos bacharéis e

engenheiros formados na universidade e que têm a responsabilidade social de manter o alto nível e reputação profissional dos nossos egressos. Ações de pesquisa também são destacadas neste número, por meio de uma reportagem sobre o **Workshop on Graph Theory and Applications**, realizado em novembro de 2006 nas nossas dependências. O evento reuniu pesquisadores líderes em importante área situada na fronteira entre a Computação e a Matemática, mas que apresenta inúmeras aplicações em tecnologias do estado-da-arte. Todas essas ações demonstram que é possível trabalhar, dentro de uma universidade pública, na direção de um padrão universal de excelência, sem deixar de responder às demandas da sociedade. E para marcar o início do novo ano com as excelentes perspectivas que ele traz para o Instituto de Informática, este boletim tem um novo projeto gráfico a partir deste número. Esperamos que nossos leitores o apreciem.

Luís C. Lamb

Vice-diretor do Instituto de Informática da 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) 3308.6165 Fax: (0XX51) 3308.7308 Home page: www.inf.ufrgs.br E-mail: inform@inf.ufrgs.br

Diretor:

Prof. Flávio Rech Wagner

Vice-Diretor:

Prof. Luís da Cunha Lamb

Coordenador do PPGC:

Profa. Luciana Porcher Nedel

Chefe do Depto. de Informática Aplicada:

Profa. Carla Maria Dal Sasso Freitas

Chefe do Depto. de Informática Teórica:

Profa. 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. Sergio Bampi

Coordenador da Comissão de Graduação do Curso de Engenharia da 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:

Profa. Mara Abel

Colaboradores:

Lourdes Tassinari e Sylvania V. de Azevedo

Projeto e Execução:

Giornale Comunicação Empresarial

Av. Furril Luiz Antônio de Vargas, 250, conjuntos 401 e 402 | Três Figueiras - Porto Alegre - RS Fone: (51) 3328.3555

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

Coordenação: Roberta Muradás

Redação: Roberta Muradás, Daniella Franco e Flavia Mu

Edição de Arte: Sophia Chassot

Fotos: Arquivo do Instituto e Imagem Produtora

Diretora e Jornalista Responsável: Fernanda Carvalho Garcia - Reg. Prof. 8231

Tiragem: 3.000 exemplares

GIORNALE
 comunicação empresarial

Nova composição no Instituto de Informática

Foram realizadas, nos meses de novembro e dezembro, as eleições internas para os diversos cargos do Instituto de Informática da UFRGS, com o mandato de 1º de janeiro de 2007 a 31 de dezembro de 2008. Confira os eleitos:

Departamento de Informática Aplicada:

Profa. Carla Maria Dal Sasso Freitas (Chefe)

Prof. Alexandre da Silva Carissimi (Chefe Substituto)

Departamento de Informática Teórica:

Profa. Leila Ribeiro (Chefe)

Prof. Álvaro Freitas Moreira (Chefe Substituto)

Programa de Pós-Graduação em Computação

Profa. Luciana Porcher Nedel (Coordenadora)

Prof. Álvaro Freitas Moreira (Coordenador Substituto)

Comissão de Graduação em Ciência da Computação

Prof. Raul Fernando Weber (Coordenador)

Profa. Renata de Matos Galante (Coordenadora Substituta)

Comissão de Graduação de Engenharia de Computação

(curso vinculado ao Instituto de Informática e à Escola de Engenharia)

Prof. Renato Perez Ribas (Coordenador)

Prof. Eric Ericsson Fabris (Coordenador Substituto)

Comissão de Pesquisa

Prof. Luigi Carro (Coordenador)

Prof. João Luiz Dihl Comba (Coordenador Substituto)

Comissão de Extensão

Prof. João Cesar Netto (Coordenador)

Prof. Luciano Paschoal Gasparly (Coordenador Substituto)



a partir desta edição
**Novo
 Projeto
 Gráfico
 do boletim**

NÚCLEO DE CERTIFICAÇÃO DIGITAL NO II

SEGURANÇA, EFICIÊNCIA, ECONOMIA: SÃO INÚMERAS AS VANTAGENS QUE O NÚCLEO DE APLICAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DIGITAL, QUE SERÁ SEDIADO NO INSTITUTO DE INFORMÁTICA DA UFRGS, VAI TRAZER AOS ÓRGÃOS PÚBLICOS DO RIO GRANDE DO SUL.

O volume de documentos gerados dentro de órgãos públicos brasileiros é imenso. Não raro esses papéis precisam passar por um fluxo de pessoas e obedecer a uma série de rotinas para que determinados processos sejam concretizados. Além disso, é fundamental que esses documentos sejam legais e autênticos. Com base em todas essas demandas, o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI), a Autoridade Certificadora do Estado do Rio Grande do Sul (AC-RS) e o Instituto de In-

formática da UFRGS criaram o Núcleo de Aplicação de Certificação Digital (NAC).

"A tecnologia de certificação digital pode ser uma ferramenta com o potencial para transformar, se não total, certamente parcialmente a realidade desses processos", explica o Professor Luciano Paschoal Gaspar, coordenador técnico do NAC na UFRGS. Ele conta que a intenção é digitalizar boa parte dos documentos oficiais do RS. "Uma das grandes motivações para que o governo incentivasse a criação do Núcleo foi a substituição de grande quantidade de documentos em papel dos órgãos públicos por documentos digitais legalmente assinados e por processos de TI para agilizar sua tramitação", completa.

De acordo com o diretor do ITI, Renato Martini, o NAC irá desenvolver um conjunto de bibliotecas de software e metodologias, além de um vigoroso programa de capacitação. "Esta é uma ferramenta essencial na desmaterialização da sociedade, como, por exemplo, na Nota Fiscal Eletrônica e na escrituração eletrônica, o que dará agilidade e transparência nas transações comerciais e econômicas, além dos impactos desejados no Judiciário brasileiro."

Com a inauguração do NAC prevista para este ano, o Protocolo de Intenções entre o ITI, a AC-RS e o II foi assinado em dezembro de 2006. Atualmente, estão sendo finalizadas as propostas de trabalho. "A idéia é que o NAC seja um laboratório pólo na geração de pesquisa e desenvolvimento, visando promover a incorporação de certificação digital em aplicações de governo", afirma o Professor Luciano.

Assim, para os próximos dois anos, sete grupos do Instituto de Informática trabalharão em atividades dentro do Núcleo (*veja mais

detalhes no box). Nessa primeira fase, estão envolvidos vários professores, alunos e bolsistas das mais variadas formações, sob a coordenação do Professor Luciano e do Professor Luís Lamb, que é coordenador administrativo do projeto.

De acordo com o Professor Luciano, a criação e a futura implantação do NAC mostram que o II tem um grupo que é reconhecido pela pesquisa que realiza na área de segurança de sistemas computacionais. "O Instituto continua cumprindo com o seu papel de transferir para a sociedade o conhecimento produzido por seu corpo técnico, contribuindo com o desenvolvimento da mesma", comenta. "Com o sucesso desse projeto estaremos um passo à frente em formação de recursos humanos e em aplicativos básicos para disseminação do uso desta tecnologia pela iniciativa privada", completa Ronei Ferrigolo, presidente da AC-RS.

GRUPOS DE TRABALHO DO NAC

Grupo 1: formação de recursos humanos qualificados para uso de soluções de certificação digital e desenvolvimento de sistemas aplicativos com suporte a esta tecnologia.

Grupo 2: definição de metodologias e ferramentas para o desenvolvimento e a adaptação de sistemas aplicativos para (que passem a) lidar com mecanismos de certificação digital.

Grupo 3: desenvolvimento de ferramenta para identificação de problemas de interoperabilidade em sistemas com suporte à certificação digital.

Grupo 4: criação de componentes de software reutilizáveis voltados à certificação digital.

Grupo 5: definição e implantação de ferramentas para realizar o armazenamento e o controle de versões dos sistemas aplicativos e dos componentes.

Grupo 6: definição de uma proposta de licenciamento de componentes e sistemas.

Grupo 7: acompanhamento de todo o processo de adoção das tecnologias desenvolvidas no NAC.

UFRGS RECEBE LAPTOPS DE 100 DÓLARES

O Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC), sediado no Instituto de Psicologia da UFRGS, recebeu do governo federal, em dezembro de 2006, 10 exemplares do XO, conhecido como "laptop de 100 dólares". Desenvolvido para realizar testes voltados para a área pedagógica, já chegaram no Brasil 60 aparelhos criados pela OLPC (One Laptop per Child), organização não-governamental fundada por Nicholas Negroponte.

Os equipamentos são uma tentativa de promover a inclusão digital para crianças de países subdesenvolvidos. No Brasil, o trabalho é feito por meio do Projeto UCA: Um Computador por Aluno, do MEC. O objetivo é disponibilizar para cada estudante brasileiro, gradativamente, um laptop de baixo custo.

Responsável pelo LEC e líder do grupo de Porto Alegre que está fazendo os experimentos com o laptop XO, a Professora Léa Fagundes afirma que os equipamentos estão sendo desenvolvidos especialmente para a educação, diferentemente de outros PCs menores que pretendem ser oferecidos a baixo custo: "Este é um novo paradigma de computador". Segundo ela, a intenção do Programa é melhorar a estrutura da escola pública brasileira, direcionando a sociedade para o futuro: "Precisamos preparar os alunos para que eles sejam cidadãos conscientes e participativos, profissionais criativos com condutas de autonomia, responsabilidade e habilidades de cooperação e

solidariedade".

O pesquisador do Laboratório de Estudos Cognitivos Juliano Bittencourt explicou, durante o evento de apresentação do laptop, no dia 18 de janeiro, no Instituto de Psicologia da UFRGS, que o computador foi feito especificamente para crianças: "A máquina é muito mais resistente que os laptops no mercado, consome pouquíssima energia elétrica, menos do que uma impressora em *stand by*, utiliza o Linux em uma versão bem mais simples e funciona em rede Mesh, que replica e amplia o sinal de rede".

Em fevereiro de 2007, o LEC espera receber mais 100 equipamentos. Ao longo do primeiro semestre, assim que forem produzidas novas versões, deverão chegar mais 400 XO para realizar o primeiro piloto em uma escola de Porto Alegre.



Aparelho XO da OLPC

ESTUDO DE GRAFOS EM PAUTA



O evento reuniu profissionais da Computação e da Matemática

Durante os dias 20 e 21 de novembro, o Instituto de Informática da UFRGS, em parceria com o Instituto de Matemática, realizou o *Workshop on Graph Theory and Applications*. O evento aconteceu no Auditório Verde do II e contou com a participação de mais de 50 pessoas. Estudantes da graduação e do pós, bem como pesquisadores da Computação e da Matemática, vindos de todo o Bra-

sil, da Argentina, do Uruguai e dos Estados Unidos, puderam conferir palestras de pesquisadores e profissionais de renome internacional, como Stephen T. Hedetniemi, David P. Jacobs, Robert E. Jamison, Jayme L. Szwarcfiter, Celina Miraglia Herrera de Figueiredo e Aron Simis. Além disso, o encontro proporcionou uma grande troca de informações e conhecimentos técnicos na área de grafos e suas aplicações, por meio da apresentação de diversos estudos realizados pelos participantes, seminários e minicursos.

Os participantes do evento estão trabalhando na conclusão de um e-book, que reunirá as contribuições dos presentes no Workshop, e a previsão é que, em abril, ele já esteja disponível para os interessados.

NOVOS DESAFIOS NA ÁREA DE INTEGRAÇÃO DE DADOS

POR PROFESSOR CARLOS
A. HEUSER E
PROFESSORA VIVIANE
ORENGO, DO GRUPO DE
SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO DO
INSTITUTO DE
INFORMÁTICA DA UFRGS

Ao longo dos anos, as organizações vêm armazenando dados do seu dia-a-dia em sistemas de bancos de dados relacionais. Nestes sistemas, cada registro referente a uma entidade (pessoa, produto, venda, etc.) é identificado por algum tipo de código (CPF, código do produto, entre outros). Relações entre os registros de dados são representadas por meio dos valores desses identificadores. Por exemplo, armazenando o CPF do cliente em cada registro de venda, é simples fazer cruzamentos de dados que relacionam informações de vendas com informações de clientes.

Durante muitos anos, esta forma de armazenamento atendeu perfeitamente às necessidades das organizações. Entretanto, em anos recentes, as organizações vêm acumulando grandes volumes de dados pouco estruturados, nos quais nem sempre cada entidade do mundo real está perfeita-

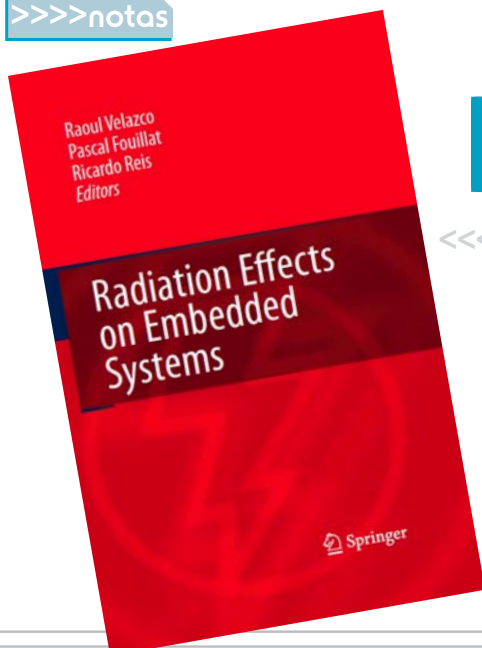
mente identificada por um código único. Isto significa que uma mesma entidade pode estar registrada várias vezes no sistema em computador, cada registro com pequenas variações, consequência, por exemplo, de erros de escrita. Em sistemas deste tipo, o cruzamento de informações é dificultado. Simples tarefas, como a obtenção do número médio de ligações realizadas por um determinado cliente, deixam de ser triviais, pois requerem que as informações sejam comparadas por similaridade e não por igualdade, como é usual em bases de dados relacionais.

O grupo de Sistemas de Informação do Instituto de Informática vem, há algum tempo, acumulando experiência na integração de dados por similaridade. O objetivo da pesquisa é simplificar e acelerar o desenvolvimento de aplicações que envolvam integração de dados. O grupo tem focado na automa-

tização da escolha e ajuste de parâmetros de algoritmos de similaridade. Foram criados novos algoritmos, cada um adequado para tratar um tipo de problema (nomes com pequenos erros de escrita, abreviaturas, troca de ordem de palavras, etc.). Além disso, foi proposta uma métrica para avaliar a qualidade desse tipo de algoritmo, a fim de possibilitar a escolha do método mais apropriado para um determinado domínio. Outra contribuição recente do grupo diz respeito ao desenvolvimento de métodos para o cálculo da similaridade entre registros que contêm atributos de diversos domínios.

Além de investigar o processo de integração de dados, o grupo também pesquisa o processo de integração dos esquemas que descrevem os dados. Neste contexto foi desenvolvido um *framework* para o casamento de esquemas considerando não só a similaridade lingüística entre elementos como a similaridade estrutural.

>>>>notas



NOVO LIVRO

Radiation Effects on Embedded Systems foi lançado este ano pela Editora Springer (USA) e tem como editores Raoul Velazco (TIMA, Grenoble, França), Pascal Fouillat (IXL, Bordeaux, França) e Ricardo Reis (Instituto de Informática da UFRGS). O objetivo do livro é apresentar uma cobertura ampla sobre os efeitos de radiações em circuitos integrados, assim como técnicas de tolerância aos efeitos de radiação sobre os chips. "Com a diminuição do tamanho dos transistores, eles se tornam mais sensíveis aos efeitos de ra-

dição, não só no espaço, mas também no nível terrestre", explica o Prof. Reis.

Segundo ele, os capítulos da obra foram escritos por pesquisadores ligados a universidades, empresas e agências espaciais de diversos continentes, sendo que dois são de autoria de pesquisadores da UFRGS: um de Marcelo Lubaszewski e Luigi Carro (mais os alunos Tiago Balen e Erick Schuler) e outro de Fernanda Kastensmidt e Ricardo Reis. "A publicação pode ser adquirida pelo site da editora (www.springer.com) ou em qualquer livraria pela Internet, como a Amazon."

PÓS-GRADUAÇÃO

BEM ASSESSORADA

>>>perfil

Orgulho e satisfação



Elisiane começou a trabalhar na Secretaria do PPGC quando tinha 18 anos

Elisiane da Silveira Ribeiro, secretária do Programa de Pós-Graduação em Computação (PPGC), tem dois filhos (Rafael e Rodrigo, de 6 e 9 anos), mas parece que são muitos mais. "Acabo virando meio mãezona de alguns alunos, que vêm conversar conosco", revela.

Segundo ela, trabalhar na Pós-Graduação já faz parte de sua vida. "Foi o meu primeiro emprego", conta Elisiane, que ingressou no PPGC em 1983. Atuando na preparação de atas e em outros procedimentos do PPGC, a secretária fala com muita satisfação sobre o Programa. "São inúmeros prêmios, artigos publicados e defesas. Como nos envolvemos bastante com essa rotina, o sentimento de orgulho torna-se inevitável."

O volume de trabalho é grande. "Não paramos nunca." Para o futuro, Elisiane sonha com o aumento da informatização: "Quero que a secretária trabalhe somente com uma folha de papel na mão e todo o restante no computador".

Em 1973, quando começou na UFRGS o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, na época denominado Curso de Pós-Graduação em Ciência da Computação (CPGCC), foi estruturada a sua secretaria. Inicialmente instalado no centro de Porto Alegre, o setor em 1990 se mudou para o Campus do Vale, com a inauguração das atuais instalações do Instituto de Informática. "Lembro que por muito tempo utilizávamos somente máquinas de datilografia, até chegar o computador", conta Elisiane da Silveira Ribeiro, secretária do PPGC.

Desde então, a secretaria mudou bastante. "Hoje estamos investindo muito na informatização, colocando todos os dados de matrícula no sistema Posgrad, exclusivo da UFRGS e que começou a ser usado no PPGC em 2006. A idéia é caminhar para a matrícula on-line."

O relacionamento com grandes instituições como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) faz parte da rotina da equipe da secretaria. "Somos nós que enviamos os dados para as avaliações da CAPES, que atualmente conceitua o Programa com a nota 5. Trata-se de uma grande responsabilidade", destaca Elisiane. A colega Ângela Regina da Silva Dias lembra que a meta é aumentar para o conceito máximo (nota 7) nas próximas avaliações.

A secretaria também é responsável pela atualização da página do PPGC na Internet, colocando à disposição do público informações sobre horários e disciplinas, entre outras.

O PPGC EM NÚMEROS:

Egressos desde o início do curso:

- Mestrado: 1.096
- Doutorado: 140

Alunos atualmente matriculados:

- Mestrado: 167
- Doutorado: 82

Conceito Capes: 5

>>>Dezembro 2006

DOUTORADO:

>>>>>>Compartilhamento de Modelos de Alunos via Ontologia e Web Services

Autor: Daniela Leal Musa

Orientador: Prof. Dr. José Palazzo Moreira de Oliveira

Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

MESTRADO:

>>>>>Escalonamento Work-Stealing de Programas Divisão e Conquista com MPI-2

Autor: Guilherme Peretti Pezzi

Orientador: Prof. Dr. Philippe Olivier Alexandre Navaux

Co-orientador: Prof. Dr. Nicolas Bruno Maillard
Área de Pesquisa: Sistemas de Computação

>>>Extensão do Suporte para Simulação de Defeitos em Algoritmos Distribuídos Utilizando o Neko

Autor: Luiz Antonio Rodrigues

Orientadora: Profa. Dra. Ingrid E. Schreiber Jansch Pôrto

Área de Pesquisa: Tolerância a Falhas

>>>Uma Abordagem Alternativa para o Equilíbrio em Sistemas Multiagentes Baseados em Valores de Troca

Autor: Renata Vieira Palazzo

Orientador: Antônio Carlos da Rocha Costa

Área de Pesquisa: Inteligência Artificial

>>>>>Janeiro 2007

DOUTORADO:

>>>>>Exploração do Paralelismo em Arquiteturas para Processamento de Imagens e Vídeo

Autor: André Borin Soares

Orientador: Prof. Dr. Altamiro Amadeu Susin

Área de Pesquisa: Microeletrônica

MESTRADO:

>>>Metodologia para Detecção de Incoerências entre Regras em Filtros de Pacotes

Autor: André Luís Fávero

Orientador: Prof. Dr. Raul Fernando Weber

Área de Pesquisa: Tolerância a Falhas

>>>Metodologia Orientada a Aspectos para a Especificação de Sistemas Tempo-Real Embarcados Distribuídos

Autor: Edison Pignaton de Freitas

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Pereira

Área de Pesquisa: Engenharia da Computação

>>>Projeto de Sistemas Digitais Complexos: Uma Aplicação ao Decodificador H.264

Autor: Wagston Tassoni Staehler

Orientador: Prof. Dr. Altamiro Amadeu Susin

Área de Pesquisa: Microeletrônica

A EQUIPE DA SECRETARIA DO PPGC:

Funcionárias:

Ângela Regina da Silva Dias

Elisiane da Silveira Ribeiro

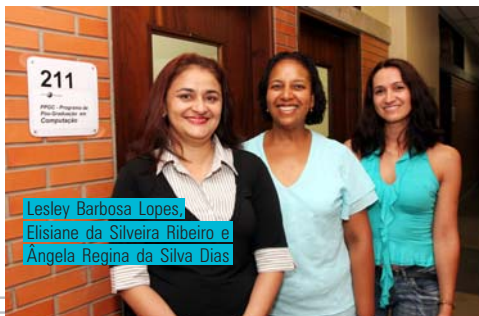
Lesley Barbosa Lopes

Bolsistas:

Adriana Alves Moreira

Jean Felipe Patikowski Cheiran

Matheus Henn



Lesley Barbosa Lopes

Elisiane da Silveira Ribeiro e

Ângela Regina da Silva Dias

NOVOS PROFISSIONAIS NO MERCADO

No dia 3 de fevereiro, os alunos do curso de Engenharia de Computação receberam seus diplomas; no dia 9 foi a formatura do curso de Ciência da Computação. Confira quem são os graduados do início de 2007:

Engenharia de Computação

Alexandre Cabral Botelho
Alexsander Silva de Souza
Bruno Zatt
Diorge Alexander Enéas
Fábio Luís Livi Ramos
Guilherme Tobias
Jeferson Schenkel
Leonardo Golob
Marcelo Brofman Nadler
Marcelo Ienczszak Erigson

No dia 6 de fevereiro, o aluno Guilherme Parisotto Guimarães colou grau em Gabinete.

Ciência da Computação

Alexandre Aguiar Dedavid
Carlos Alberto Rocca
Carlos Eduardo Manzoni Moreira
Cristiane Schneider
Cristina Ciprandi Menegotto
Daniel Cerato Germann
Diego Inácio Patricio
Edson Rodrigues Bicca
Eduardo Pavinato Klein
Eduardo Studzinski Estima de Castro
Emanuel Müller Ramos
Felipe dos Santos Giacometel
Florent Pierre Simon Falipou
François Marie Joseph Benoit Andrier
Gabriel Serralha Miró
Gisele Pinheiro Souza

Jean Michel Lau
Lauro Feiten Schuck
Leandro Zulian Gallina
Leonardo Augusto Schmitz
Leonardo Bystronski Petersen
Lucas Garcia Holz
Macon Brauwiers
Maíro Pedrini
Marcelo Claro Zembrzusi
Omar Machado Balbuena Neto
Paulo Estima Mello
Paulo Sérgio Morandi Júnior
Peter Kruel Elbern
Priscila Hugo
Priscilla Kurtz Vieira de Carvalho
Roberto Saltz Rosenfeld

Cícero Almeida Silva, Cristiano Alberto Krüger, Felipe Santos Boffo, Marcelo Bona de Mendonça Boff, Marcelo Gonçalves de Azambuja, Victor Hugo Diniz Vieira e Tiago Doliveira Silva colaram grau em Gabinete. Os alunos Jean Michel Lau, Emanuel Muller Ramos, Marcelo Bona de Mendonça Boff e Gisele Pinheiro Souza receberam a Lâurea Acadêmica pelo excelente desempenho ao longo do curso. O aluno Jean Michel Lau, que obteve 100% de conceitos "A", também recebeu o prêmio como aluno destaque da turma pela Sociedade Brasileira de Computação. O formando Felipe dos Santos Giacometel recebeu o Prêmio ASSEPRO/RS pelo melhor trabalho de conclusão de curso, analisado do ponto de vista da inovação e aplicabilidade empresarial. A Professora Renata de Matos Galante, orientadora, recebeu uma distinção.



Formandos da Engenharia de Computação

DUPLA FRANCESA

Além dos alunos brasileiros, em fevereiro os franceses Florent Pierre Simon Falipou e François Marie Joseph Benoit Andrier concluíram seus estudos no Instituto de Informática da UFRGS (II).

Essa é a primeira vez que estrangeiros conquistam uma dupla diplomação (DD) no II, por meio do Paginer, convênio da UFRGS com o Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG), na França. Para o Professor Cláudio Geyer, que coordena esse programa de intercâmbio, o duplo diploma é um grande benefício para os alunos: "Com certeza, é algo que acrescenta bastante no currículo. Sem falar nas oportunidades e facilidades para conseguir um emprego no país de destino que proporciona a dupla diplomação". Depois de três semestres no Brasil, Florent e François voltaram para a França no final de fevereiro para apresentar o trabalho de conclusão.

Sobre seus estudos no Brasil, Florent conta que ficou bem surpreso com o que encontrou: "Destaco em especial a área de processamento de imagens e computação gráfica, que é muito bem desenvolvida no País". Já François afirma que, além do conhecimento técnico, leva para a França uma experiência de vida: "Amadureci nos meses em que estive aqui, percebi que tenho uma grande capacidade de adaptação. Viver no Brasil e entender a cultura local é muito interessante".



Formandos da Ciência da Computação

RESTINGA CONECTADA COM O MUNDO

O BAIRRO RESTINGA RECEBEU O PROJETO-PILOTO REDE PLC - SISTEMA DE INTERNET VIA REDE ELÉTRICA. PIONEIRA NO ESTADO, A INOVAÇÃO PRETENDE DISPONIBILIZAR ACESSO À WEB PARA A POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA.



O Instituto de Informática da UFRGS, a Prefeitura Municipal de Porto Alegre, via Procempa, o Grupo CEEE e o Senai RS estão trabalhando em um projeto inédito do Rio Grande do Sul – a Rede PLC da Restinga. O piloto, que foi inaugurado no dia 21 de dezembro, pretende aliar ações de inclusão social à disponibilização de serviços de internet, via rede elétrica, à população de mais baixa renda. Do ponto de vista da pesquisa, o piloto servirá de base à avaliação de eficiência e qualidade de transmissão com tecnologia PLC. Além disso, professores do PPGC da UFRGS e profissionais do Senai e da Procempa usarão a rede em pesquisas sobre gerência de redes PLC e mistas. Também está previsto o desenvolvimento de aplicações de Telemedicina e ensino a distância, que exigem transmissão de dados em banda larga.

De acordo com o Professor Cirano Lochpe, do Instituto de Informática da UFRGS e da Assessoria de Projetos Especiais da Procempa, o Brasil já vem trabalhando esta tecnologia há algum tempo, embora o projeto da Restinga tenha outros pioneirismos, como uma rede bifurcada que liga quatro prédios distantes cerca de 2 quilômetros uns dos outros, com 3,5 quilômetros até chegar nesses edifícios e com a finalidade de prestar serviços para a população. “O foco são os postos de saúde, escolas, telecentros da periferia e outros órgãos públicos. A rede da Restinga serve, também, de estudo de caso para conhecermos e dominarmos esta tecnologia e saber como aplicá-la nas condições específicas de rede elétrica do Brasil, já que os exemplos que temos são dos Estados Unidos e Europa, onde as realidades são muito diferentes”, conta.

Ao todo, a Prefeitura de Porto Alegre tem 24 prédios públicos na Restinga. Até há pouco tempo, uma empresa de telefonia fornecia acesso à internet por um preço muito alto em relação ao padrões locais. Assim, com base nos gastos excessivos para se manter a internet e na situação de carência do bairro, a Restinga foi escolhida para trabalhar com o projeto piloto.

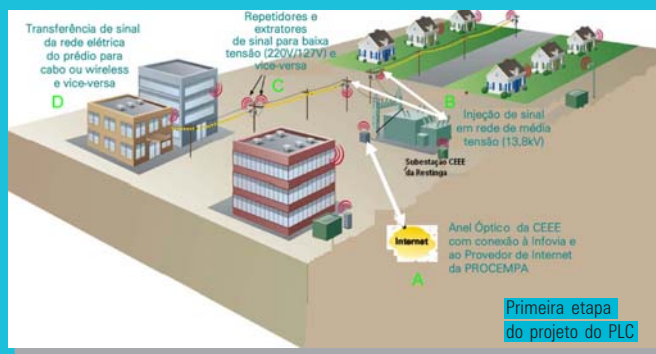
Atualmente, duas aplicações já testam o PLC: os totens de auto-atendimento da CEEE e da Prefeitura de Porto Alegre, ambos instalados no Centro Administrativo da Restinga (CAR Extremo Sul).



Imagem aérea mostra postos de funcionamento do piloto na Restinga

A curto prazo, um projeto de Telemedicina será incorporado ao piloto (veja box). Tal trabalho conta com a participação do PPGC da UFRGS por meio da Profa. Luciana Nedel e da bolsista de pós-doutorado Daniela Trevisan. Outras projeções do PLC da Restinga são o funcionamento da Telefonia de Voz sobre IP, a gerência de rede, avaliação do desempenho da qualidade na transmissão e a pesquisa de um modelo de negócios para oferecer serviços sociais e comerciais de dados com base na infraestrutura de energia elétrica.

A chefe do Núcleo de Apoio do CAR Extremo Sul, Jonia Lopes, destaca que, apesar do pouco tempo da inauguração do PLC para teste, já há uma grande procura da população. “Recebemos pessoas de todas as idades para todos os tipos de acesso. Muita gente vem só conhecer o serviço, mas a grande maioria acessa as páginas da Prefeitura, além de procurar informações sobre concursos públicos e estágios”, conta. Segundo ela, o movimento no CAR aumentou muito depois da implantação do piloto e algumas mudanças no cotidiano dos moradores já são notadas: “Muitos não tinham e-mail, mas se cadastraram e o utilizam frequentemente. Vários usuários também têm vindo digitar seu currículo para enviá-los pela internet”. Para o Professor Cirano, o projeto, além de evidenciar a inclusão social, ainda traz outras vantagens, como a oportunidade de o Instituto de Informática trabalhar em pesquisa em várias áreas com base na infraestrutura montada na Restinga. “Sem falar que o projeto capacita o Instituto de Informática e seus pesquisadores a buscar recursos em editais da Finep, CNPq, Petrobras, BNDES e outros que exigem parcerias com organizações que trabalham com inclusão social e digital”, acrescenta.



TELEMEDICINA EM POSTO DE SAÚDE

Com previsão para o início dos testes para março, a rede PLC da Restinga dará suporte a um projeto no posto de saúde Macedônia, do SUS. Um aparelho portátil de ultra-som será acoplado a um computador do posto, o qual estará ligado à rede PLC. Pelo sistema, médicos residentes poderão realizar exames de ecografia obstétrica e transmiti-los, em tempo real, ao Hospital Presidente Vargas, onde médicos especialistas estarão orientando remotamente no diagnóstico por imagem. Dentre os resultados esperados desse piloto de Telemedicina, pode-se citar uma maior fidelização do paciente ao posto de saúde de seu bairro, a redução no número de pacientes não- Graves nos centros médicos modelos e a mobilidade de equipamentos de exame médico mais simples e mais leves. Assim, possibilita-se o rodízio entre vários postos e aumenta-se, com isso, sua produtividade nas regiões mais distantes do centro.