



Divulgação Científica

Ciência e Sociedade: um diálogo necessário

Esta edição fomenta a discussão sobre como reduzir o impasse que dificulta a divulgação científica: a pouca familiaridade dos jornalistas com os assuntos científicos e dos pesquisadores com a comunicação.



- Telemédicina: INF desenvolve tecnologia aplicada à saúde
- PGMicro completa 10 anos em 2013
- Título de Professor Emérito para Juergen Rochol
- História de Sucesso: da Informática para as outras ciências

O Diálogo e a Interação Universidade-Sociedade

A matéria principal desta edição do *Informática* trata de um tema recorrente e sempre relevante: o diálogo entre a academia e a sociedade. Durante muitas décadas, formou-se uma concepção de que professores e pesquisadores vivem em um mundo à parte, isolados das necessidades diretas da sociedade. No entanto, ao longo de nossa história, sempre incentivamos a interação e as parcerias do INF com a sociedade, destacadamente com organizações públicas ou privadas.

No Instituto de Informática, sempre valorizamos os pilares da atividade universitária: ensino de alto nível, pesquisa que avance o conhecimento e inovação com impacto social. A valorização da inovação com impacto social foi, ao longo de décadas, uma de nossas maiores conquistas. Isto é claramente demonstrado pelo grande número de empresas fundadas por membros da nossa comunidade, por nossos diplomados, professores e colaboradores. Uma forma de manter esse histórico é estarmos sempre preparados para novos desafios. Esta edição do *Informática* é, portanto, um convite à reflexão sobre esse tema.

Um excelente exemplo nessa linha é, justamente, a aprovação do título de Professor

Emérito da UFRGS ao nosso colega Juergen Rochol. Ao longo de quase cinco décadas na Universidade, o Professor Juergen sempre foi capaz de levar resultados obtidos em nossos laboratórios à sociedade, através da transferência de tecnologia, formação de profissionais capacitados e, principalmente, através de seu empreendedorismo pioneiro em Tecnologia da Informação no Rio Grande do Sul. Muito nos orgulha que o Conselho Universitário tenha aprovado tão alta distinção a um de nossos colegas, notável mestre de várias gerações de inovadores. O Instituto de Informática sente-se imensamente satisfeito por este reconhecimento. A distinção concedida ao Professor Juergen Rochol ilustra o reconhecimento tanto do trabalho acadêmico qualificado que temos realizado por décadas quanto do nosso histórico de diálogo, inovação e interação qualificada com a sociedade. Às vésperas do nosso Jubileu de Prata, que ocorrerá em 2014, estamos profundamente orgulhosos de nossa trajetória e prontos para novos desafios.


Luís Lamb
Carla Dal Sasso Freitas
Direção do INF-UFRGS

10 anos do PGMicro

O Programa de Pós-Graduação em Microeletrônica da UFRGS (PGMicro) completa 10 anos de existência em 2013 com a certeza de ter atingido um elevado grau de excelência na área. De acordo com o professor Ricardo Reis, um dos fundadores do PGMicro, a Microeletrônica da UFRGS reúne os grupos de pesquisa mais destacados do Brasil. Segundo ele, considerando-se toda a produção acadêmica na área publicada no exterior, pelos menos dois terços dos artigos foram produzidos pelo pessoal do PGMicro. Outro ponto de destaque nesse período, conforme o professor, é o número expressivo de ex-alunos do Programa que ocupam posições

importantes na indústria de microeletrônica e também em Universidades do Brasil e no exterior.

O PGMicro teve sua origem na proposta de um conjunto de professores da Universidade para concorrer no edital "Convite para Apresentação de Programas de Doutorado em Bioinformática e em Microeletrônica", formulado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), em abril de 2002. Inicialmente a proposta foi apresentada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Materiais da UFRGS, sendo uma das duas propostas em Microeletrônica no país contempladas na-



inf
INSTITUTO
DE INFORMÁTICA
UFRGS

INFORMÁTICA é uma publicação do Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Av. Bento Gonçalves, 9.500 - Bloco IV, Bairro Agronomia - Caixa Postal 15064
Campus do Vale - CEP 91509-900 Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (51) 3308.6165 Fax: (51) 3308.7308
Home page: www.inf.ufrgs.br
E-mail: informat@inf.ufrgs.br

Diretor:
Prof. Luís da Cunha Lamb
Vice-Diretor:
Profª. Carla Maria Dal Sasso Freitas
Chefe do Depto. de Informática Aplicada:
Prof. Carlos Arthur Lang Lisboa
Chefe do Depto. de Informática Teórica:
Prof. Edson Prestes e Silva Junior
Coordenador da Comissão de Graduação do Curso de Ciência da Computação: Prof. Raul Fernando Weber
Coordenador da Comissão de Graduação do Curso de Engenharia de Computação: Prof. Marcelo Goetz
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Computação: Prof. Luigi Carro
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Microeletrônica: Prof. Gilson Inácio Wirth
Coordenador da Comissão de Pesquisa:
Prof. Cláudio Rosito Jung
Coordenadora da Comissão de Extensão:
Profª. Taisy Silva Weber
Diretora do CEI: Profª. Ingrid Jansch Pôrto
Colaboradores:
Marcelo Walter, Silvania V. De Azevedo, Elaine Benfica e Viviane Pereira Moreira

Execução:
EDICTA Edição & Mensagem Ltda.
Rua Felizardo, 74 - Sala 03 - Petrópolis
CEP 90690-200 - Porto Alegre - RS
Fone 51 3779.0350
E-mail: edicta@edicta.com.br
Site: www.edicta.com.br
Edição: Isaias Porto (Reg. Prof. 4805)
Redação: Victor Lourenço e Isaias Porto
Editoração: PrintMaker
Impressão: Gráfica Odisséia
Fotos: Rosi Boninsegna e Arquivo Instituto de Informática
Tiragem: 3.000 exemplares

quele edital. Contudo, a necessidade de um programa que contemplasse todas as linhas de pesquisa em microeletrônica fez com que em 2003 o Curso de Doutorado fosse reconhecido, sendo criado o Programa de Pós-Graduação em Microeletrônica.

Tecnologia desenvolvida no INF aplicada à saúde

O Mobile Care, projeto de telemonitoramento desenvolvido pelo professor e pesquisador Valter Roesler, do Instituto de Informática da UFRGS (INF), foi apresentado em abril de 2013 no evento Med-e-tel, promovido pela Sociedade Internacional de Telemedicina. Antes, em 2012, havia recebido no Connected World Forum, realizado em Dubai, o prêmio de melhor projeto piloto em saúde móvel com solução para interface *Bluetooth*. O Mobile Care é um serviço que permite o monitoramento remoto de sinais vitais e outras informações sobre a saúde de um paciente.

Através dele, é possível monitorar pressão arterial, glicose, eletrocardiograma, peso, distâncias percorridas, capacidade pulmonar e nível de oxigênio de uma pessoa. "O paciente pode ter alta e ser acompanhado em casa, em vez de ficar internado no hospital", explica Roesler. O software faz os diferentes dispositivos de medição interagirem com um tablet, de onde os dados colhidos são transmitidos a uma central de monitoramento para serem lidos e interpretados por profissionais de saúde. Caso um dos valores esteja fora do esperado, um alarme é disparado e as providências são tomadas para atender o paciente. Além da possibili-



Professor Valter Roesler – Projeto de Telemonitoramento

dade de fazer diferentes aferições, o serviço oferece uma série de vídeos de saúde, videoconferência e acesso às redes sociais. Da mesma forma, os médicos podem receber alertas via SMS e transmitir orientações aos pacientes.

Segundo Valter Roesler, o projeto foi desenvolvido ao longo dos últimos dois anos. "Em 2011 foi feita a pesquisa e o desenvolvimento aqui na UFRGS. Em 2012 a tecnolo-

gia foi repassada para uma empresa de software do setor privado, que desenvolveu uma versão do sistema para tablet, facilitando seu uso, pois permite acesso sem fio via *Bluetooth*. Outra empresa fez o teste do programa em sua base de dados: 1.500 pacientes de home care, em São Paulo", explica o professor.

Conforme Roesler, esse tipo de programa vem sendo muito procurado e estimulado. "As tecnologias de monitoramento e outros investimentos em sistemas de apoio ao envelhecimento saudável formam um mercado crescente na Europa, estimado em 200 milhões de euros", afirma. No caso brasileiro, o equipamento de telemonitoramento faz parte de um tipo especial de plano de saúde, que inclui o tablet e o conjunto de sensores, de acordo com a necessidade do paciente.

Outros sistemas desse tipo estão sendo desenvolvidos na UFRGS, como o de monitoramento de atletas, que recebe, analisa e monitora informações do ECG. Em 2008 foi feito um projeto de Teleultrassom, para exames pré-natal, e outro, em 2012, para telemonitoramento de ECG envolvendo o município de Ibiraiaras e o Instituto de Cardiologia, em Porto Alegre.

Evento

INF marcou presença na BITS 2013

O Instituto de Informática esteve presente na terceira edição da BITS - Business IT South America, realizada no mês de maio, no Centro de Eventos da Fiergs, em Porto Alegre. "Foi uma ação para fomentar a integração do INF, particularmente do CEI, visando divulgar as ações de empreendedorismo e inovação desenvolvidas no Instituto", explica o diretor do INF, professor Luís Lamb. Essa participação se deu em parceria com o Conselho das Entidades de TI do Rio

Grande do Sul (CETI).

A BITS 2013 teve a presença de 12.905 profissionais ligados ao setor de Tecnologia da Informação e Comunicação e reuniu 206 expositores, de 20 países. O evento se constituiu de rodadas de negócios com o objetivo de proporcionar às empresas nacionais do setor a identificação de oportunidades de negócios e estabelecimento de parcerias com empresas da América Latina e da União Europeia.

Um diálogo necessário mas ainda distante

Apesar dos avanços da ciência, a população ainda não percebe com clareza a importância e o papel da pesquisa científica no cotidiano das pessoas. Observa menos ainda o trabalho dos pesquisadores para alcançar os resultados que baseiam os avanços tecnológicos desfrutados pela sociedade.

Mas por que isso acontece? Com a intenção de avaliar essas questões, o Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul promoveu o Seminário Ciência e Sociedade: Um Diálogo Possível? O evento contou com as presenças da editora executiva da Revista Ciência Hoje do Instituto Ciência Hoje – SBPC, Alícia Ivanissevich, das Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-Graduação da UFRGS,

da Secretaria de Comunicação da UFRGS, da Direção do INF e da editoria do Caderno Digital do jornal Zero Hora.

Aceitando a provocação e, no intuito de manter acesa a discussão sobre esse importante tema, o Informática ouviu representantes dos diversos setores envolvidos. Ao apresentar a opinião da Universidade, através do Pró-Reitor de Pesquisa, do Governo do Estado, por intermédio do Secretário de Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico, e de jornalistas especializados do Estado, buscamos contribuir de alguma forma para reduzir o impasse hoje existente: a pouca familiaridade do jornalista com os assuntos científicos e dos pesquisadores com a comunicação.

Pró-Reitor de Pesquisa

UFRGS lança Portal de Pesquisa

Para o Pró-Reitor de Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), José Carlos Frantz, é necessário que os gestores estejam conscientes da carência em termos de divulgação científica, pois isso faz parte do processo de tomar medidas para melhor divulgar o que é feito na Universidade. “Na UFRGS tentamos tornar público, tanto para a sociedade como para nós mesmos, aquilo que está sendo produzido na Universidade, pois não sabemos o que cada grupo de pesquisa faz, em termos acadêmicos. Temos dificuldades em identificar nossos colegas”, explica, lembrando que atualmente são mais de 700 grupos de pesquisa.

Frantz revela que algumas medidas estão sendo adotadas pela Pró-Reitoria, em conjunto com os pesquisadores e os grupos de pesquisa, no sentido de modificar a forma de divulgação das atividades científicas.



Está sendo lançado um novo sistema de informações, chamado de Portal da Pesquisa da UFRGS. É um sistema orientado pelo conceito de cadeias produtivas – onde as informações devem ultrapassar algumas fronteiras, deixando de ser estanques. “O Portal vai permitir a pesquisa por palavra-chave, a visualização da pesquisa por assunto e a

relação de todos os departamentos, grupos ou instituições que trabalham naquela área”, afirma.

O Pró-Reitor acredita que é preciso trabalhar nos dois lados do impasse hoje existente – a falta de formação dos jornalistas na área de ciência e a dos pesquisadores em matéria de comunicação. Avalia que o pesquisador parece ainda resistir em divulgar certos aspectos do seu trabalho, mas ele é a fonte capaz de traduzir para a mídia e para a sociedade o que está sendo feito na Universidade. “O pesquisador é a fonte do conhecimento e da informação. Já o jornalista precisa ter formação especializada para extrair dele a informação relevante para a sociedade, sendo capaz de separar em diferentes níveis o que pode ser traduzido para o grande público daquilo que será divulgado”, conclui José Carlos Frantz.

Secretário da Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico

Movimento para entender o papel da ciência

O Secretário da Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico do Estado do Rio Grande do Sul, Cleber Prodanov, destaca a existência de uma barreira que atrapalha a divulgação científica. “Parte dos pesquisadores se isola em torno de si, pouco divulgando a aplicação da ciência gerada na academia”, avalia. Segundo ele, o Estado produz muito conhecimento, mas pouca inovação, que seria a colocação desse conhecimento em uso. “Então, a academia, os governos e a sociedade têm que fazer um movimento para entender o papel da ciência. Temos que tornar isso mais visível, valorizar e dar importância a este trabalho”, afirma Prodanov.



Nesse sentido, o Secretário informa que o Governo do Estado do Rio Grande do Sul desenvolve três ações específicas para a divulgação científica: o programa Inovar para Empreender, as feiras de ciências e o convênio com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, para trazer ao Estado o Programa

Espacial Brasileiro. Explica que o convênio do governo gaúcho com aquele ministério e a Agência Espacial Brasileira visa divulgar no Rio Grande do Sul as tecnologias empregadas no programa espacial, através de oficinas e experiências, para que as pessoas tenham acesso a esse tipo de informação, “pois há a intenção de criar no Estado o segundo Polo Espacial Brasileiro”, observa.

Conforme Prodanov, o programa Inovar para Empreender foi criado para divulgar à sociedade, especialmente aos inventores, a oportunidade de produzir e comercializar suas ideias e invenções. “Nós ouvimos os inventores e, de acordo com o caso, encaminhamos para financiamento e capacitação, de forma que eles possam levar adiante seus projetos”, explica. O outro programa estadual é o de popularização da ciência, que acontece durante o mês de outubro na Semana Estadual de Ciência e Tecnologia, evento que ocorre simultaneamente à Feira Nacional de C&T.

O ponto de vista do jornalista



“Os jornalistas têm a responsabilidade de levar informação a um público amplo. Temos que falar com muitos públicos ao mesmo tempo. Se a gente vai tratar de temas científicos ou acadêmicos, que são complexos, precisamos apresentá-los de uma forma que todos os nossos leitores compreendam.

Acontece que nós, jornalistas, não somos especializados em todas as áreas. Por isso é sempre importante que tenhamos um diálogo com o cientista, com o pesquisador, que nos permite entender de forma didática o que ele está dizendo, o que produz, o que é a pesquisa, de modo que possamos passar para o leitor. É importante destacar que não temos todo este conhecimento do cientista. Precisamos que o assunto seja tratado de forma simplificada.

É importante a relação com as assessorias de imprensa, pois não temos tempo para ligar e falar com todos e ficar atentos a tudo que é produzido. Há inúmeras pesquisas boas, que rendem excelentes histórias, boas matérias, mas não ficamos sabendo. É sempre bom que o pesquisador tenha isso em mente e tome a iniciativa de ligar para o jornalista. Assim como o cientista, os jornalistas têm o dever de prestar contas à sociedade. Nosso trabalho é muito ligado à comunidade.”

Marcelo Sarkis - Editor Caderno ZH Digital



“Acredito que a interação da ciência com a sociedade só será 100% quando for possível traduzir para o dia a dia das pessoas o impacto que a ciência e a tecnologia têm na vida delas. Nós sabemos da importância dessa área para a evolução do conhecimento e da própria sociedade, mas ainda falta aproximar isso dos indivíduos, esquecer um pouco a teoria e a linguagem acadêmica. Mostrar

exemplos práticos e tentar inserir as pessoas nesse movimento.

Não costumo ter muitas dificuldades com as fontes acadêmicas, especialmente quando há uma assessoria de imprensa apoiando as entrevistas. Mas, de uma forma geral, ainda existe dificuldade de usar uma linguagem mais do dia a dia, traduzir experimentos e mostrar os resultados práticos deles.

Certamente a divulgação da ciência contribui para a sociedade, mas desde que isso seja feito de forma clara e objetiva, mostrando para as pessoas a importância de cada experimento, o que isso vai mudar as suas vidas ou melhorar a produtividade das empresas. Acho que temos avanços importantes. Já vejo a adoção de novas linguagens. Agora é só seguirmos em frente.”

Patricia Knebel - Repórter e colunista de TI, Jornal do Comércio

CONSUN aprova título de Professor Emérito a Juergen Rochol

O Conselho Universitário da UFRGS (CONSUN) aprovou a concessão do Título de Professor Emérito a Juergen Rochol, do INF. Ele ingressou na UFRGS em 1968 e nestes 45 anos de trabalho contribuiu para a consolidação e a construção do Polo de Informática no Rio Grande do Sul. É reconhecido pelo projeto do primeiro modem brasileiro. Fundou e ajudou a consolidar diversas empresas do setor de TIC do Estado, além de desempenhar com notável competência suas atividades de ensino, pesquisa, inovação e transferência tecnológica na UFRGS.

Mesmo aposentado desde 2003, ainda atua como professor colaborador do INF, orientando alunos de pós-graduação. "É fascinante trabalhar com a juventude. É uma missão e, por isso, é difícil abandonar este trabalho", revela ao falar sobre as suas atividades. Quanto ao título, Juergen Rochol afirma se sentir honrado



pela distinção, embora considere que não tenha feito "nada de excepcional".

A solenidade de entrega do título ainda não teve sua data marcada.

Publicação

Mais recente edição da RITA em novo site

A Revista de Informática Teórica e Aplicada (RITA), editada sob a responsabilidade do INF, tem por objetivo publicar trabalhos que mostrem o estado da arte e as tendências da área



de Informática e suas aplicações. Visa, também, servir como um fórum para discussões de projetos em desenvolvimento nas univer-

sidades e em centros de pesquisa, bem como de seus resultados e perspectivas de aplicação. Desde 2010 a revista é publicada apenas em sua versão eletrônica, com três edições por ano.

Lançada em 1989, registrou considerável crescimento do número de submissões de artigos e tutoriais nos últimos dois anos: no período 2012-2013

Livro

Professor Bampi lança livro sobre codificação de vídeo

Os professores Sérgio Bampi, do INF, e Bruno Zatt, Doutor pelo PGMicro – em colaboração com professores da Universidade de Karlsruhe, Alemanha – lançaram o livro *3D Video Coding for Embedded Devices, Energy Efficient Algorithms and Architectures*, publicado pela editora Springer. A publicação apresenta o desenvolvimento de algoritmos eficientes e arquiteturas de hardware para habilitar vídeo 3D de alta definição de codificação em dispositivos embarcados e descreve algoritmos eficientes para reduzir a complexidade computacional em vários níveis hierárquicos.



O trabalho apresenta também arquiteturas de hardware eficientes em termos de energia, juntamente com métodos para a redução de energia on-chip e off-chip relacionadas tanto ao processamento de dados quanto ao acesso à memória.

foram mais de 120 submissões, mantendo uma taxa de aceitação de 27%.

A mais recente edição da RITA (v. 20, n. 2, 2013) publica artigos que refletem a interdisciplinaridade assumida pela revista ao longo das últimas duas décadas. Além disso, a publicação passou a contar com um novo site, buscando oferecer ainda melhores condições de acesso aos seus leitores.

A RITA, cujos editores são os professores Márcio Dorn, Lisandro Granville e Luis C. Lamb, pode ser acessada no endereço: <http://seer.ufrgs.br/rita/index>

JULHO 2013

DOUTORADO

Slowing Down to Speed Up: Protecting Users Against Massive Attacks in Content Distribution Systems

Aluno: Flávio Roberto Santos

Orientador: Prof. Dr. Luciano Paschoal Gasparly

Coorientador: Prof. Dr. Antonio Marinho Pilla Barcellos

Linha de Pesquisa: Redes de Computadores

AGOSTO 2013

DOUTORADO

Fine-Grained Error Detection Techniques for Fast Repair of FPGAs

Aluno: Gabriel Luca Nazar

Orientador: Prof. Dr. Luigi Carro

Linha de Pesquisa: Sistemas Embarcados

MESTRADO

Um ambiente de Business Intelligence para apoio a decisões sobre o ciclo de vida de serviços

Aluno: Ernando Eduardo da Silva

Orientadora: Profa. Dra. Renata de Matos Galante

Coorientadora: Profa. Dra. Karin Becker

Linha de Pesquisa: Modelagem Conceitual e Banco de Dados

Agentes BDI Bayesianos e

Abordagens para Seleção de Desejos

Aluno: Bernardo Martins da Luz

Orientadora: Profa. Dra. Rosa Maria Viccari

Linha de Pesquisa: Inteligência Artificial

Uma abordagem baseada em agentes para simulação de tarifação viária e comunicação inter-veicular

Aluno: Anderson Rocha Tavares

Orientadora: Profa. Dra. Ana Lúcia Cetertich Bazzan

Linha de Pesquisa: Inteligência Artificial

Viabilidade e desempenho de processamento

de alto desempenho na nuvem

Aluno: Eduardo Roloff

Orientador: Prof. Dr. Philippe Olivier Alexandre Navaux

Coorientador: Prof. Dr. Alexandre da Silva Carissimi

Linha de Pesquisa: Processamento Paralelo e Distribuído

SETEMBRO 2013

MESTRADO

Energy and Speed Exploration in Digital CMOS Circuits in the Near-threshold Regime for Very-Wide Voltage-Frequency Scaling

Autor: Kleber Hugo Stangherlin

Orientador: Prof. Dr. Sergio Bampi

Coorientador: Prof. Dr. Valter Roesler

Linha de Pesquisa: Microeletrônica

Engenharia de Computação

Data: 16 de agosto

Horário: 18:30 horas

Local: Salão de Atos da UFRGS

Parainfo: Professor Renato Perez Ribas

Homenageados: Professor João

Cesar Netto e o funcionário Luis Otávio Luz Soares

Oradores: Felipe Augusto Chies e

Matheus de Carvalho Proença

Juramentista: Leonardo Padua Goron

Demais formandos:

Eduardo Mazzali Stelmaszczyk

Felipe Augusto Chies

Felipe Barden

Fernando Augusto Alvares de Castro e Sousa

Jonas Crauss Rodrigues de Freitas

Jonathan Ribeiro Martinelli

Leonardo de Padua Goron

Matheus de Carvalho Proença

Vinicius Baldo

Ciência da Computação

Data: 24 de agosto

Horário: 20 horas

Local: Salão de Atos da UFRGS

Parainfo: Professor Raul Fernando Weber

Homenageados: Professor Manuel

Menezes de Oliveira Neto e o funcionário Luis Otávio Luz Soares.

Oradores: Anellena Andrade dos

Santos e Ricardo Chagas Rapacki

Juramentista: Gabriel Roletto Cardoso

Demais formandos:

Bruno Reckziegel Filho

Cleber Gugel Machado

Diogo Costa

Bruno Jurkowski

Maurício Rodrigues Cruz

Lucas dos Santos Lersch

Jean Carlo Emer

César Garcia Daudt

Fábio da Fontoura Beltrão

Felipe Miralha da Silveira

Francisco Scheffel Rodrigues

Gabriel Guolo Leffa

Lucas Lippert Iochpe Reichmann

Guerra

Moisés Alberto Hamester

Renato Martins Barbieri Nunes

Evento

Emicro/Sim 2013

Composto por dois grupos de atividades – a XV Escola de Microeletrônica Sul e o 28º Simpósio Sul de Microeletrônica – o Emicro/Sim reuniu mais de 300 pessoas em Porto Alegre, de 29 de abril a 3 de maio. De acordo com o professor Renato Ribas, coordenador do evento, o objetivo geral do Emicro foi promover a área de Microeletrônica, tanto no aspecto da formação e da pesquisa acadêmica como na aproximação com a indústria e o mercado. Na sua avaliação o evento superou as expectativas, alcançando pleno sucesso.

Nas atividades do simpósio, foram apresentados artigos e relatórios de pesquisas e oferecidos cursos básicos de Microeletrônica. Durante o *industry day*, foram realizadas oito palestras abordando temas internacionais e também aspectos do ecossistema regional. Entre os temas abordados, segundo professor Ribas, destacaram-se os projetos de circuitos integrados resistentes à radiação, os nanodispositivos e os projetos de circuitos para a televisão digital.



Histórias de sucesso

Gustavo Reis

Da Informática para as outras ciências



Gustavo Freitas Reis, 38 anos, natural de Porto Alegre, caçula de três irmãos, cedo se interessou pelo mundo dos games e, igualmente cedo, ingressou na faculdade, sendo aprovado em primeiro lugar no Curso de Ciência da Computação da UFRGS, em 1991, com apenas 17 anos de idade. Revela que tinha facilidade com a matemática desde os tempos do curso pré-vestibular, mas também gostava de português e inglês, o que contribuiu para o seu bom desempenho no vestibular. Assim que ingressou na Universidade, começou a dar aulas no curso pré-vestibular e ali se manteve ao longo da graduação.

Gustavo Reis foi bolsista de Iniciação Científica durante a graduação, experiência que serviu para mostrar que não tinha perfil de pesquisador. Afirma que até a metade do Curso de Computação pensava em mudar de curso, porque o que estudava era diferente daquilo que o havia encantado. Lembra que, por conta das atividades no cursinho, nunca esteve 100% envolvido com a informática, com a qual viria a se reencontrar depois. “Sempre gostei muito de dar aula, mas para manter o emprego tinha que mostrar o boletim. O pessoal me ameaçava: se rodasse não poderia dar aula”, brinca.

Conta ter sido na cadeira de empreendedorismo que renovou seu entusiasmo com a faculdade e, seguindo o desenvolvimento do Curso, graduou-se em 1995. Sob a orientação do professor Newton Braga Rosa fez seu trabalho de conclusão sobre qualidade de software e também participou da primeira empresa júnior de informática da UFRGS. “Esse trabalho fez-me enveredar para o lado que permitia ver o componente humano do software, como medir a usabilidade, coisas que me possibilitavam ver além”, lembra Gustavo.

Atualmente, cursa o Mestrado em Design, na Unisinos, onde estuda o lado humano do ensino a distância. Ele é o único aluno do curso oriundo da área de ciências exatas, o que para ele é uma vantagem, pois está usando o conhecimento adquirido na graduação para fazer a intermediação com as outras áreas. “O design serve como uma ciência de interface, fazendo as ciências conversarem entre si”, afirma.

Trajatória

Gustavo Reis considera que não é profissional de informática, mas que usa o computador. “Mesmo quando trabalhei fora do Brasil, não me considerava da informática. Nunca fui analista nem programador”. Fez estágio e trabalhou na área de marketing e pesquisa de mercado, sempre atuando na interface entre os engenheiros e o pessoal de software e de marketing. No entanto, acredita que ter feito a graduação na área de informática foi importante também para conhecer as diferentes ciências, não apenas a informática.

Diante de seu envolvimento com a matemática, depois de voltar ao Brasil o passo seguinte

foi a montagem de uma empresa que unisse essa ciência e a sua vocação para lecionar. A Mathematica Et Cetera surgiu em 2008 e atua em quatro frentes: preparação para o vestibular e Enem, apoio ao ensino superior, aulas particulares e professores associados (sócios minoritários, que entram com o trabalho - dar aulas - e a escola fornece a infraestrutura necessária para tal). Uma quinta frente de ação, as aulas on-line, são abertas e gratuitas e têm gerado uma visibilidade incrível ao curso, como relata Gustavo. “Nada do que eu tenha feito até hoje chega perto disso, do alcance que essas aulas on-line têm”. No começo ele dava aulas sozinho, depois aumentou a estrutura, contratou estagiários e se prepara agora para um curso on-line, investindo na educação a distância. “Penso em como fazer para levar a afetividade do ambiente presencial ao virtual, em como conhecer os alunos e fazer com que se sintam amparados nesse ambiente [virtual].

Gustavo entende a educação como manifestação artística. Para ele, o ofício do professor tem esse componente muito forte. “Não se pode dar a mesma aula duas vezes para tipos diferentes de alunos. É preciso sentir o material com que se está lidando, como o escultor. Temos que nos adaptar ao material”, observa. Para ele, o professor, assim como o artista, é movido pelo reconhecimento do seu trabalho. “Essas coisas alimentam o artista, fazem com que ele siga criando e não interrompa a sua criação. Pessoalmente acredito que o professor vocacionado se alimenta desta gratidão”, afirma.