

informática

PUBLICAÇÃO DO INSTITUTO DE INFORMÁTICA DA UFRGS ANO III - Nº 10 - ABRIL/2000



INFO ESPECIAL **Ensino à distância rompe os paradigmas da universidade**

pág. 3

INFO ENTREVISTA

Renato de Oliveira assume como diretor-presidente da FAPERGS

pág. 8

INFO PROJETOS

Universidades investem em rede de alta velocidade

pág. 4

Com repercussão significativa na mídia, um assunto merece ser discutido também no meio acadêmico. O Brasil tem registrado um número recorde na abertura de novas vagas em faculdades, totalizando 117.584 nos últimos quatro anos. Isso representa um crescimento de 47%. Entre todos os cursos, o terceiro lugar é ocupado pela informática, com 8% do total de vagas oferecidas.

Esse aumento pode ser considerado bom se analisarmos a possibilidade de oferecer acesso à educação a um grupo maior de pessoas. No entanto, por outro aspecto, a qualidade desses cursos criados de forma tão acelerada é motivo de preocupação.

Definitivamente, os melhores cursos serão aqueles ministrados em instituições que, além de possuírem infra-estrutura necessária como equipamentos e salas de aula, tenham também com a participação dos professores em pesquisas e cursos de pós-graduação. Isso irá motivar atualização, inovação e empolgação desses profissionais, ativos no cenário das novas tecnologias e nas condições do mercado de trabalho.

O dilema permanece. A solução poderia ser uma avaliação mais sistemática para que o ensino não sofra um processo de massificação. As universidades públicas podem ser consideradas exemplos. Essas instituições concentram 80% das pesquisas elaboradas no meio acadêmico e, mesmo com a dificuldade em termos de recursos financeiros, continuam oferecendo um ensino de qualidade. O Instituto de Informática tem cumprido o seu papel neste esforço de aumento das vagas no ensino superior. Nos últimos dois anos, dobramos o número de alunos e, no vestibular de 1999, houve a oferta de 30 novas vagas pela criação do novo curso de Engenharia da Computação, em conjunto com a Escola de Engenharia.

Graças à qualificação do nosso corpo docente e das instalações do curso, o nosso curso de Informática é considerado em dos melhores do Brasil, tanto na graduação como na pós-graduação.

Philippe Navaux
Diretor do Instituto de Informática

expediente

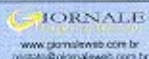


INFORMÁTICA é uma publicação do Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Av. Bento Gonçalves, 9500 - Bloco IV - Bairro Agronomia Caixa Postal 15064
Campus do Vale CEP 91509-900 Porto Alegre/RS/Brasil
Fone:(0XX51)316.6165 Fax:(0XX51)319.1576
E-mail: informat@inf.ufrgs.br Home Page: <http://www.inf.ufrgs.br>

Diretor: Prof. Philippe Olivier Alexandre Navaux
Vice-Diretor: Prof. Otacilio José Carollo de Souza
Coordenadora do PPGC: Profa. Carla Maria Dal Sasso Freitas
Chefe do Depto. de Informática Aplicada: Prof. João César Netto
Chefe do Depto. de Informática Teórica: Prof. Paulo Fernando Blauth Menezes
Coordenador da Comissão de Graduação do Curso de Ciência da Computação: Prof. Raul Fernando Weber
Coordenador da Comissão de Graduação do Curso de Engenharia da Computação: Prof. Flávio Rech Wagner
Coordenador da Comissão de Pesquisa: Prof. Dante Augusto Couto Barone
Coordenador da Comissão de Extensão: Prof. Cirano Iochpe
Colaboradores: Lourdes Tassinari, Jorge Luiz V. da Cunha e Sylvania V. de Azevedo

Projeto e Execução: Giornale Comunicação Empresarial
www.giornaleweb.com.br / e-mail: redacao@giornaleweb.com.br
Av. Luiz Manuel Gonzaga 351/905 - Três Figueiras
Fone: (51) 3283555 **Jornalista Responsável:** Fernanda Garcia - Reg. Prof. 8231
Editor Chefe: Higino Barros **Redação:** Luciana Thomé **Revisão:** Sabrina Remedi
Edição de Arte: Luiz Fernando Severo **Assistente de Arte:** Adriano Haubenthal
Fotografia: Marcos Nagelstein e Marcelo Martins e arquivo do Instituto
Tiragem: 3.500 exemplares



Informática recepciona novos alunos

Em todo o início de ano letivo, a comunidade acadêmica tem o prazer de receber novos integrantes. No ano 2000 serão cerca de 300 novos alunos, distribuídos entre os Cursos de Graduação e Programa de Pós-graduação.

Nos cursos de Graduação, nível no qual são oferecidos dois cursos, serão 130 ingressos (através de Concurso Vestibular Unificado 2000 - CVU). Desses, 100 novos alunos estão no curso de Bacharelado em Ciência da Computação, dos quais 75 alunos ingressando no I semestre e 25 no segundo. Houve uma ampliação de 25 vagas em relação a 1999. Os alunos classificados no CVU concorreram com 13,74 candidatos/vaga. Já no curso de Engenharia de Computação, a segunda turma estará iniciando com um total de 30 alunos, que concorreram com 15 candidatos por vaga neste CVU. O curso de Ciência da Computação comemorou a titulação de 65 bacharéis somente no ano de 1999.

No Programa de Pós-graduação, no qual são oferecidos cursos de Mestrado e Doutorado em Ciência da Computação, serão 96 novos alunos, sendo deste total 19 em Programa de Doutorado. Esse programa tituló, em 1999, 46 mestres e quatro doutores, totalizando assim, desde sua criação, 619 mestres e 35 doutores formados.

O Instituto mantém ainda um intenso programa de desenvol-

vimento de recursos humanos com instituições de Porto Alegre, programas realizados "in company" a partir do oferecimento de cursos de especialização idealizados, visando uma formação ambientada às necessidades particulares do grupo em questão. Como exemplo podemos citar a PROCERGS e o Bannisul Processamento de Dados.

Na PROCERGS, vem sendo realizado há quatro anos, a partir de convênio de parceria, com a formação de 138 técnicos de sua equipe, um programa de curso voltado ao Desenvolvimento de Software. Em 2000, iniciou uma nova turma composta de 30 servidores previamente indicados/selecionados.

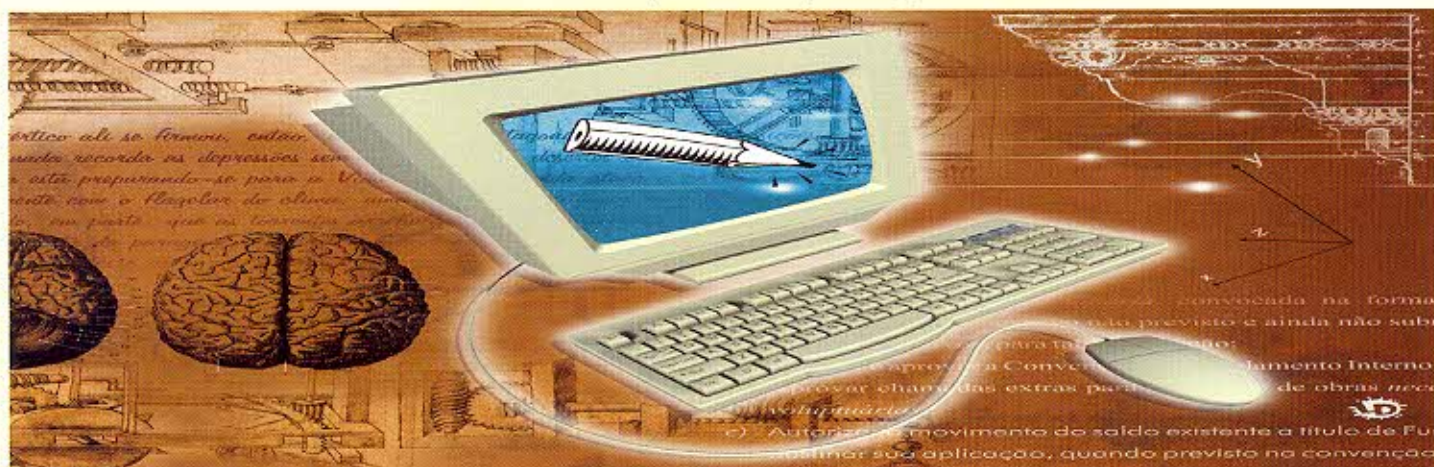
Junto ao Bannisul Processamento de Dados está sendo desenvolvido programa semelhante, em Sistemas de Informação e Telemática, tendo formado no ano de 1998 uma turma com 41 técnicos e na nova edição 1999/2000 possui 36 profissionais.

Em uma nova modalidade de curso, oferecida a partir de 1999, também inicia uma turma de Mestrado em Informática, Modalidade Profissional que começa em abril na Ênfase de Sistemas de Informação uma turma com 25 alunos (biênio 2000/2002). A ênfase de Engenharia da Computação, permanece com inscrições abertas até maio, quando pretende selecionar outros 25 novos alunos para sua turma 2000/2002.



O quadro-negro da Era da Informação

O ensino on-line e à distância quebra os paradigmas acadêmicos



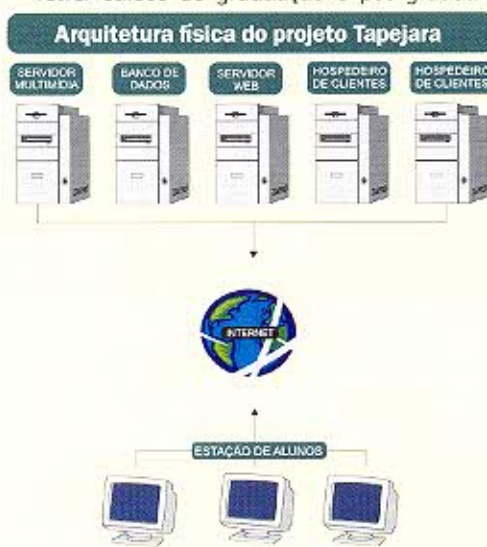
O objetivo é simples; a intenção, de vanguarda; e as ferramentas estão disponíveis pelos recursos das novas tecnologias. O ensino on-line e à distância, seguindo uma tendência da Era da Informação, promove uma mudança radical nos paradigmas acadêmicos conhecidos até então. As universidades são estendidas para além de suas limitações físicas e temporais. O "quadro-negro" está habilitado a atingir qualquer lugar do mundo. E o aluno passa a determinar horários e períodos de estudo.

Projetos brasileiros já estão em andamento. No Instituto de Informática (II), o ambiente de ensino na Internet tem sido a preocupação e a meta de um grupo de professores. O Projeto Tapejara - Sistemas Inteligentes de Ensino na Internet, coordenado pelo professor do instituto José Palazzo de Oliveira, foi desenvolvido com a parceria industrial da CRT e vai elaborar cursos de treinamento e avaliar os impactos das novas tecnologias na formação dos trabalhadores de telecomunicações.

"Nosso objetivo era apresentar materiais adaptados às necessidades dos alunos, com técnicas pedagógicas que levassem em conta aspectos afetivos e motivacionais", explica Palazzo. Para a transmissão desse material, estão sendo utilizados meios como correio eletrônico, chats, conteúdo impresso e publicado na Web. De acordo com o professor, o primeiro passo foi criar tecnologias e competências para ministrar esses cursos. Após esse período de adaptação, outros cursos na Web poderão ser ministrados a partir desse conhecimento.

No Brasil, está em planejamento, desde

julho de 1999, a Universidade Virtual Pública (UniRede), um consórcio-rede de universidades para, além de parcerias, desenvolver cursos de graduação e pós-gradua-



ção, bem como qualquer tipo de treinamento corporativo. "Cada universidade participante cria um pedaço do curso, em algo que é considerada competente. Depois, todos compartilham, como uma construção coletiva", afirma Palazzo.

A principal meta da UniRede foi conscientizar órgãos como o Ministério da Educação, o Ministério da Ciência e Tecnologia e as universidades a respeito de uma realidade totalmente nova. Segundo Palazzo, o primeiro projeto da rede será um curso para formação de professores de 1º e 2º grau, que estará disponível a partir do ano que vem. "Acho que estamos conseguindo mudar o conceito de universidade, de

algo físico para algo virtual", completa. O programa vai potencializar o acesso ao ensino público universitário, mediante a otimização de recursos humanos e de infraestrutura física, para contribuir no aprimoramento do processo de ensino/aprendizagem nas áreas de educação, ciência, tecnologia, artes e cultura.

Até o momento, cada universidade está arcando com os custos de sua participação na UniRede. Futuramente, uma parcela dos recursos captados será designada à FunRede, da fundação que organiza a universidade virtual, para o custeio de seu funcionamento. "O primeiro curso ainda não está sendo ministrado e o número de interessados é grande. Creio que a UniRede possa atingir, em poucos anos, dezenas de milhares de pessoas", ressalta Palazzo.

Um total de 38 universidades integram a UniRede, entre elas a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), única representante gaúcha.

Informações:

<http://palazzo.inf.ufrgs.br>

<http://www.uniredes.br>



UniRede

Universidade Virtual Pública do Brasil

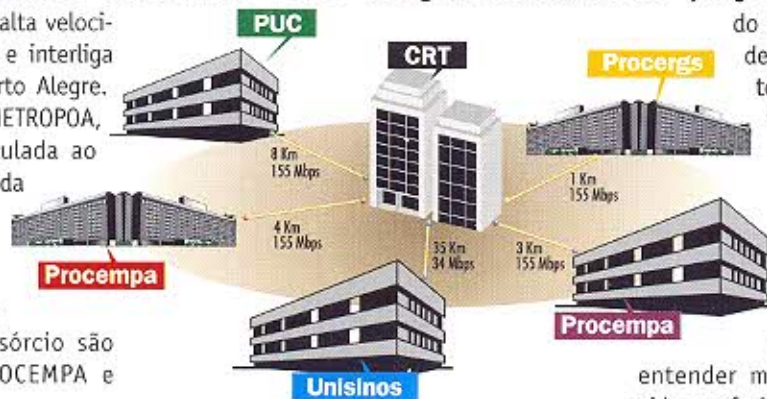
Rede de alta velocidade conecta o ensino

Universidades da Grande Porto Alegre investem no projeto METROPOA

Uma rede metropolitana de alta velocidade, que usa tecnologia ATM e interliga seis instituições da Grande Porto Alegre. Esta é a síntese do Projeto METROPOA, uma iniciativa que está vinculada ao PROTEM-RNP do CNPq e foi lançada no final de 1997. A coordenação geral do projeto é efetuada pela UFRGS, sob a gerência da professora Liane Tarouco, e os outros participantes do consórcio são PUCRS, UNISINOS, CRT, PROCENPA e PROCERGS.

Equipamentos básicos que constituem a Rede Metropolitana já foram entregues e testados em ambiente fechado. Bolsistas que integram a equipe de cada consorciado receberam um treinamento sobre a tecnologia ATM e as instituições implementaram uma Rede Local ATM em suas bases para servir de suporte no desenvolvimento dos diversos sub-projetos de cada consorciado. A inauguração oficial, prevista para março, pode acontecer ainda neste semestre.

"Esperamos que o projeto possibilite uma maior integração entre as universidades parceiras e os grupos de pesquisa de cada uma



delas", enfatiza o professor do Instituto de Informática, Juergen Rochol. A CRT será responsável pelo fornecimento da estrutura física de fibra ótica necessária às ligações entre os participantes.

A vazão dessa rede, pela utilização da tecnologia ATM, permite um fluxo de 155 MB por segundo. "Além disso, todos os consorciados possuem pequenas redes locais, operando a 25 MB", explica Rochol. O projeto permite uma rede de tráfego de informações, dados, imagens e também a realização de recursos como áudio e videoconferências.

No estágio atual, o METROPOA está sen-

do utilizado para gerenciamento de rede e testes com aplicação em tempo real, como as videoconferências. "A rede ainda é experimental e estão sendo feitos testes nos equipamentos terminais e nos softwares específicos", afirma o professor. No entanto, segundo ele, os testes subutilizam todo o potencial do METROPOA. Para

entender melhor, a realização de uma videoconferência exige 5 MB, ou pouco mais de 3% de toda a sua capacidade.

Rochol complementa que, em todos os estados do Brasil, foram definidas redes experimentais como essa. No futuro, todas essas estruturas deverão estar conectadas entre si, com alta velocidade de transmissão e consolidando o projeto da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) ou a Internet das Universidades, como é conhecida. Esse é um verdadeiro passo rumo ao futuro que poderá garantir a troca de informação acadêmica em tempo real, sem interferências e com o máximo de aproveitamento, por parte de professores, alunos e funcionários das instituições de ensino superior.

Empresa de mestres da UFRGS

Hycones desenvolve software data mining

A Hycones pode ser considerada uma empresa exemplo da aliança entre o meio acadêmico e o mercado de trabalho. Criada no final de 1995, a Hycones reúne alunos do Mestrado do Instituto de Informática que concluíram o curso entre os anos de 1995 e 1998. Rodrigo Leal, Miguel Feldens, Altino Pavan e Sérgio Viademonte são os idealizadores do projeto. Com conceitos de inteligência artificial, a Hycones especia-

lizou-se na elaboração de softwares para banco de dados, baseados no padrão *data mining*, ou mineração de dados em inglês. A empresa desenvolveu o Aira Data Mining, um software que pode ser ajustado a diferentes objetivos para um banco de dados.

Entre os clientes da Hycones estão a Net Sul e a Zero Hora, que trabalham informações específicas de banco de dados com perfis de assinantes. Além de desenvolver

projetos na Alemanha, em parceria com a UFRGS, a empresa passou a integrar a holding GoDigital, que vai elaborar iniciativas ligadas à Internet e ao comércio eletrônico. "Nessa área, trabalharemos com a personalização da Web, com banco de dados como o da Amazon.com, que permite identificar os produtos preferidos por cada um dos seus clientes", revela o sócio-diretor da Hycones, Rodrigo Leal.



Digitel



WWW.DIGITEL.COM.BR

HÁ 20 ANOS
DESENVOLVENDO
TECNOLOGIA
EM COMUNICAÇÃO
DE DADOS

