



## Trote Solidário no IC: Um Exemplo a Ser Seguido!

Mais um período começou e o trote para os calouros foi muito além do que estamos acostumados a ver. Com alunos novos do curso de Ciência da Computação e Sistemas de Informação tivemos o primeiro Dojô para calouros na UFF. Muitos nunca tinham visto programação antes e adoraram ter a primeira experiência com ela dessa forma. A linguagem utilizada foi Python e, aos poucos, os próprios calouros foram sentindo a necessidade de usar repetições, estruturas condicionais, "and", "or", etc. A idéia surgiu com os alunos Thiago Garcia e Bernardo Fontes, que logo contataram o ex-aluno Henrique Bastos, a fim de organizar o Dojô. Eles se reuniram para achar uma maneira de deixar os calouros realmente com vontade de participar do Dojô e resolveram fazer um vídeo com depoimentos de pessoas por todo o mundo. A iniciativa deu super certo e o vídeo pode ser visto em: <http://vimeo.com/20473572>.

Mas o trote não acabou por aí. Ainda no clima de promover atividades diferentes, veio a

ideia de retornar com o trote solidário. A instituição escolhida foi a APADA – Associação de Pais e Amigos dos Deficientes Auditivos – em Niterói. O evento aconteceu na manhã do dia 17 de março, mas a mobilização começou três semanas antes, com o pedido de doações de brinquedos. Tivemos uma grande quantidade de professores que participaram com doações, o que foi essencial para o trote. Foram arrecadados seis sacos grandes com mais de 70 brinquedos: jogos, bonecos, carrinhos, etc. Ao chegar na instituição, a grande brincadeira era fazer com que os calouros conseguissem vencer a barreira da comunicação e promover uma manhã de diversão às crianças. No começo, todos estavam tímidos, sem saber exatamente o que fazer, mas entraram no clima e pouco tempo depois já estavam no chão, jogando bola e carregando crianças no colo. A comunicação foi o menor problema do dia, a maior dificuldade foi fazer os calouros irem



embora às 11h, pois todos queriam ficar mais. Na despedida, abraçaram as crianças e as pegaram no colo.

Essas atividades serviram para mostrar que é possível fazer eventos educativos e sociais com os alunos recém-chegados. São ótimas formas de integração, que quando acompanhadas das atividades tradicionais do trote, podem trazer resultados positivos para os alunos e para a sociedade. Vale lembrar que dentre as atividades tradicionais está a Choppada.com, que neste ano será no dia 1º de abril no DCE da UFF.





## A UFF e a Tabela do Campeonato Brasileiro de Futebol

Um programa de construção de tabelas de eventos esportivos desenvolvido por especialistas da Universidade Federal Fluminense (UFF) e da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em parceria com a Confederação Brasileira de Futebol (CBF), vem sendo usado há três anos para a confecção da tabela do Campeonato Brasileiro de Futebol.

O software foi criado pela equipe de "Otimização e Logística de Eventos Esportivos", liderada por Celso Ribeiro, professor titular do Instituto de Computação da UFF, e pelo professor Sebastian Urrutia, do Departamento de Ciência da Computação da UFMG.

Segundo o professor Celso Ribeiro, a tabela do Campeonato Brasileiro de Futebol deve satisfazer a mais de 40 critérios diferentes, envolvendo aspectos esportivos, técnicos, geográficos, financeiros, logísticos e de equilíbrio e segurança. O software é baseado em uma técnica chamada programação linear inteira e oferece bastante flexibilidade aos usuários. Um modelo matemático descreve as restrições do problema e a função a ser otimizada por um conjunto de equações lineares com variáveis binárias de decisão. São empregados algoritmos de cortes e técnicas de decomposição para resolver o modelo matemático, que fornecem a tabela mais equilibrada e vantajosa. Poucos países e confederações de esportes profissionais no mundo

dispõem desse tipo de ferramenta. O mesmo tipo de tecnologia é empregado nas áreas de projeto de redes de telecomunicações, transporte de cargas, roteamento de veículos e planejamento de operação energética.



As tabelas construídas pelo software para os campeonatos de 2009 e 2010 revelaram-se extremamente equilibradas, sendo o título decidido no segundo tempo dos jogos realizados simultaneamente na última rodada. Ilustrando a flexibilidade do software, a tabela do campeonato de 2011 incorpora um novo critério definido pela CBF, que deseja promover quase a totalidade dos clássicos nas últimas rodadas. Seria praticamente impossível criar-se manualmente uma tabela satisfazendo a todos estes critérios, o que ilustra plenamente o sucesso do software.

Os resultados alcançados pela equipe dos professores Celso Ribeiro e Sebastian Urrutia vêm sendo reconhecidos internacionalmente. A equipe vem ainda trabalhando em diversos outros problemas de otimização em esportes, entre eles o cálculo do número de pontos necessários para que uma equipe se classifique em um torneio e a montagem da escala de árbitros de uma competição. 📌





## Em Foco



### Aluno em Foco

O aluno Douglas Mareli faz parte do projeto SCIADS ([www.tempo.uff.br/sciads](http://www.tempo.uff.br/sciads)), onde pesquisa reconhecimento de atividades.

Essa pesquisa conta com apoio do CNPq através do sistema PIBIC. O projeto foi apresentado no XX Seminário de

Iniciação Científica da UFF e ficou classificado entre os 10 melhores da área de engenharia.

Douglas procura estar presente nos principais congressos de computação, sendo inclusive, coautor em artigo aprovado no Salão de Ferramentas do SBRC de 2010.

Na graduação, pratica Judô há três anos como disciplina eletiva, ganhando em 2009 a primeira medalha da computação nas Olimpíadas da UFF ao ficar em 3º lugar. 🏆

### Professor em foco

Miriam Aparecida Marques possui Bacharelado em Matemática, mestrado em Engenharia de Sistemas e Computação pela UFRJ e doutorado em Geografia, área de Geoprocessamento, também pela UFRJ. É professora da UFF desde 1977, estando entre os três primeiros professores contratados com Dedicção Exclusiva no Departamento de Computação, do Instituto de Matemática, que foi uma das origens do atual Departamento e Instituto de Computação.



A professora Miriam foi uma das responsáveis pela criação do Curso de Bacharelado em Informática da UFF, em 1984, que é hoje o atual curso de Ciência da Computação, do qual foi a primeira Coordenadora. Foi chefe do Departamento de 1983 a 1985, e posteriormente em quatro mandatos sucessivos, de 1991 a 2000.

Em uma época na qual a maioria das vagas para concurso era destinada à contratação de professores somente com graduação, a professora Miriam foi a grande responsável, no Departamento de Computação, pela contratação de professores com mestrado e doutorado,

incentivando ainda a qualificação dos professores já em exercício no departamento. Foi essa política que viabilizou, em 1995, a implantação do Mestrado em Ciência da Computação.

Como chefe do Departamento, coordenou os projetos de criação, e posterior expansão, do parque computacional do Departamento de Computação que deram origem aos Laboratórios do Curso de Graduação

em Informática, de Introdução à Informática, além do Laboratório do Curso de Mestrado em Ciência da Computação.

Participou ativamente das comissões que elaboraram tanto o Projeto do Curso de Mestrado em Ciência da Computação como o Projeto de Criação do Instituto de Computação.

Com um perfil acadêmico conciliador e inclusivo, a Professora Miriam teve importância fundamental na criação e concepção do Instituto de hoje, tendo sido sua primeira Diretora.

A Professora Miriam está se aposentando e nós, do InformeIC, agradecemos e a homenageamos pelo trabalho realizado. 🏆






## Projetos


### Eduroam

O Projeto Eduroam (Education Roaming) oferece um serviço de acesso sem fio seguro e mobilidade para usuários de instituições acadêmicas. Os alunos, professores e funcionários de uma instituição podem acessar a rede de outra instituição parceira, utilizando o mecanismo de autenticação (login e senha) de sua instituição de origem. O projeto foi desenvolvido na Europa e é utilizado

em diversas universidades ao redor do mundo. Um projeto piloto do serviço Eduroam em universidades brasileiras está sendo coordenado pela Prof. Débora Christina Muchaluat Saade, no Laboratório MídiaCom do IC/UFF, em parceria com as universidades UFRJ e UFMS, com o apoio da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). 



### Cidades Inteligentes

O Laboratório MídiaCom iniciará em 2011 um novo projeto na área de cidades inteligentes, com apoio do CTIC (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias Digitais para Informação e Comunicação). O projeto (CIA)<sup>2</sup> – Construindo Cidades Inteligentes: da Instrumentação dos Ambientes ao Desenvolvimento de Aplicações será coordenado pelo Prof. Célio Albuquerque. O projeto se propõe a construir uma infraestrutura de instrumentação, computação e comunicação para viabilização de Cidades Inteligentes, abrangendo desde a aquisição dos dados urbanos brutos por meio de tecnologias de redes de sensores e internet, até a comunicação, o armazenamento, e o acesso a esses dados através de diferentes tecnologias e protocolos de redes sem fio, até a construção de aplicações que se beneficiem de toda essa infraestrutura, suportando uma melhor gestão pública e do meio ambiente e agregando valor ao cidadão. 



Not Invented Here™ © Bill Barnes & Paul Southworth

NotInventedHere.com



## IC nos Eventos

### I Brasil Game Jam

O Instituto de Computação organizou nos dias 19 a 21 de novembro o I Brasil Game Jam, uma competição em desenvolvimento de jogos para todo o Brasil. A competição ocorreu dentro do Brasil Game Show, a maior feira da América Latina em videogames, que este ano recebeu mais de 20 mil participantes. O Brasil Game Jam contou com a participação de dez universidades de todo o Brasil, com representantes de sete estados do Brasil. A competição consiste em sortear um tema e em seguida as equipes devem desenvolver um jogo baseado no mesmo, num prazo de 48 horas.

Os desenvolvedores não podem sair do local da competição, nem mesmo para dormir. O tema sorteado foi uma frase de Paulo Coelho: "Aqueles que perseguem montes não se detêm a recolher pequenas pedras do caminho". A equipe campeã foi da Universidade Anhembi-Morumbi, de São Paulo. O evento teve grande cobertura da mídia e foi patrocinado pela Sony. Infelizmente, a UFF não pôde mandar uma equipe, por ser a organizadora. 📌



### Game Developer Conference

A Game Developer Conference (GDC) é o evento mais importante que existe na área de desenvolvimento de games. Neste ano ocorreu a XXV edição que contou com palestras e *keynotes* memoráveis, tais como a do Satoru Iwata (presidente da Nintendo), John Romero (criador do Doom), Will Right (criador do The Sims), Peter Molineux (criador do Black and White) e até mesmo com a presença de figuras lendárias, como o Toru Iwatani (criador do Pacman) e Jordan Mechner (criador do Prince of Persia). Durante a GDC são feitos anúncios e pronunciamentos de grandes novidades, tanto da indústria como da academia.

# GDC

O IC da UFF foi convidado pela International Game Developer Association para participar de uma mesa redonda onde estavam representadas instituições de pesquisa e ensino em Games de todo o mundo. O professor Estaban Clua apresentou não somente os projetos de pesquisa, mas os projetos de inovação e de desenvolvimento que são realizados no Medialab da UFF.

A repercussão foi excelente, visto que a UFF era a única instituição da América Latina presente no painel. Diversas universidades e empresas se interessaram em fazer colaborações e possíveis intercâmbios de alunos. 📌



## Eventos

A SBC promove anualmente uma série de eventos das mais diversas áreas da computação. Nestes eventos são discutidos tópicos de pesquisa e novas tendências. Participe de um deles e veja por você mesmo!

**CBSC** - Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, de 19 a 22 de julho em Natal, RN

**SBBD** - Simpósio Brasileiro de Banco de Dados, de 3 a 6 de outubro em Florianópolis, SC

**SBES** - Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software, de 26 a 30 de setembro em São Paulo, SP

**SBLP** - Simpósio Brasileiro de Linguagens de Programação, de 26 a 30 de setembro em São Paulo, SP

**SBRC** - Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, de 30 de maio a 3 de junho em Campo Grande, MS

**SIBGRAPI** - Conference on Graphics, Patterns and Images, de 28 a 31 de agosto em Maceió, AL

... e muitos outros! Escolha sua área de interesse e pé na estrada! 📌





## Em Curso: Defesas de Teses e Dissertações

### Dissertações de Mestrado

#### Marcus Vinicius da Motta Vieira

Esteganografia em imagens usando heurísticas para Matriz de Substituição (09/12/2010)

#### Thiago Comício

Uma abordagem baseada em contratos de transformação para segurança dirigida a modelos (10/01/2011)

#### Roger Resmini

Análise de imagens térmicas da mama usando descritores de textura (15/02/2011)

#### Karen da Silva Figueiredo

Modelando e validando Normas e sistemas multi-agentes (03/03/2011)

#### Daniel Stevens Torres Cárdenas

Tratamento computacional da topologia de grandes redes elétricas (04/03/2011)

#### Thiago Magalhães de Brito Rodrigues

Escalonamento de cargas divisíveis em clusters computacionais (16/03/2011)

#### Mônica de Lourdes Souza Batista

Simulação de emoções em faces humanas utilizando os algoritmos de bump mapping e morphing implementados em GPU (22/03/2011)

### Teses de Doutorado

#### Simone Vasconcelos Silva

Reconstrução da geometria da mama a partir de imagens termográficas (10/12/2010)

#### Alessandro Copetti

Monitoramento inteligente e sensível ao contexto na assistência domiciliar telemonitorada (17/12/2010)

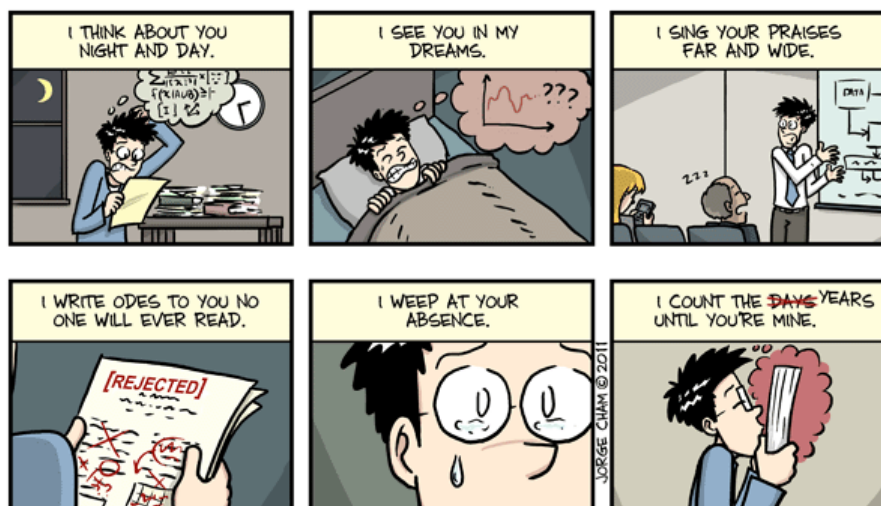
#### Flavio Luiz Seixas

Sistema de apoio à decisão aplicado ao diagnóstico da doença de Alzheimer (16/12/2010)

#### Mario Mestria

Metaheurísticas híbridas para a resolução do problema do caixeiro viajante com grupamentos (13/01/2011)

HOW DO I LOVE YOU, THESIS?  
LET ME COUNT THE WAYS...



WWW.PHDCOMICS.COM




## Seminários no IC

Após uma pausa nas férias, retomamos o nosso ciclo de seminários. Eles estão sendo realizados toda quarta-feira às 14h. No mês de março, tivemos três seminários. A Prof. Aline de Paula Nascimento (IC/UFF) nos apresentou pesquisas sobre execução de aplicações MPI em grades computacionais. Na semana seguinte, o Prof. Igor Monteiro (IC/UFF) falou sobre a Internet do Futuro. Por fim, no final de março tivemos um convidado do LNCC, o Prof. Paulo Esquef, que nos falou sobre áudio espacial.


Em abril e maio já temos diversos seminários

## Laboratório Mídia Com coordena e participa de novos grupos de trabalho financiados pela RNP

O grupo de trabalho GT-SciFi (Sistema de Controle Inteligente para Redes sem Fio), coordenado pelo Prof. Luiz Claudio Schara Magalhães (TET/UFF) conta com a participação dos Profs. Célio Albuquerque e Débora Saade do IC/UFF e do Prof. Ricardo Carrano (TET/UFF). No biênio 2010/2011 o GT-SciFi desenvolverá um serviço de gerenciamento para múltiplos APs (pontos de acesso sem fio) através de uma plataforma aberta, livre e de baixo custo.


O grupo de trabalho GT-ReBUS (Redes de Acesso em Ônibus Universitários), coordenado pela UFRJ, tem a participação do Prof. Igor Moraes do IC/UFF. O GT-ReBUS implementará um protótipo de rede móvel de acesso à internet através de redes veiculares interconectadas a uma rede em malha sem fio. Através de celulares ou computadores portáteis equipados com interfaces 802.11, os usuários terão acesso à internet dentro dos ônibus de circulação interna que frequentemente servem aos alunos e professores nos campi universitários. 

programados. Entre eles, os dos seguintes pesquisadores: Prof. Celso Ribeiro e Prof. Simone Martins (IC/UFF), Prof. Dominique de Werra (EPF Lausanne), Prof. Artur Pessoa (Eng. Produção, UFF), Prof. Mário Benevides (UFRJ) e Prof. Antônio Augusto Rocha (IC/UFF). Fiquem atentos e participem!

Professores que tiverem interesse em apresentar seminários devem entrar em contato com a Prof. Vanessa Braganholo. 



## Novos bolsistas CNPq no IC


Os professores Michael Stanton e Débora Christina Muchaluat Saade foram contemplados com a bolsa de produtividade em desenvolvimento tecnológico e extensão inovadora (DT) oferecida pelo CNPq. Michael e Débora são os primeiros professores do IC/UFF a receberem tal modalidade de bolsa de produtividade. 



### Empreendedorismo

A Aiyra, empresa criada por Adrian Laubisch durante a sua graduação no IC, está a cada dia mostrando sua força e conquistando seu espaço no mundo dos games.

Adrian mostrou como a garra e a determinação podem tornar o sonho de ser dono do próprio negócio realidade. Recentemente, foi publicada uma reportagem sobre seu trabalho em um dos jornais mais renomados do Rio de Janeiro.

A Aiyra é composta na sua maioria por ex-alunos do IC e o ambiente e rotina de trabalho fogem às regras das clássicas empresas. Na Aiyra, jogar durante o expediente faz parte do trabalho, torneios de "Rock Band" são feitos até de madrugada com direito a pizza paga pelo patrão. Parabéns Adrian e toda sua equipe! 






## Editorial

Iniciamos 2011 com muitas esperanças quanto ao futuro próximo: prédio novo, curso novo, professores novos, alunos novos, etc. Mas esta edição traz uma grande carga histórica com a coluna "Professor em Foco". Nada melhor do que aprender um pouco com a história para construirmos um futuro que honre todos os que batalharam no passado para que o presente existisse.

Mais uma vez, agradecemos aos colaboradores da edição. Sem vocês não seria possível ter esta terceira edição com tanta variedade de notícias, desde calouros que entram na nossa instituição até projetos de pesquisa audaciosos e participações importantes do IC junto à sociedade. Para os que sempre nos enviam notícias, o nosso muito obrigado! Para os que ainda não enviaram, considerem seu o InformeIC, e fiquem totalmente à vontade para utilizá-lo na divulgação de resultados relacionados à pesquisa, ensino ou extensão.

Na leitura desta edição, pedimos especial atenção para os atores de cada notícia. Vale notar que o IC é construído por todos, em grande parte de forma voluntária. Isso engloba desde alunos ensinando a outros alunos ou ajudando a pessoas menos favorecidas na sociedade até professores que fizeram muito mais do que as suas obrigações contratuais e tornaram um sonho de alguns a realidade de muitos. Muito obrigado!

Por fim, se você acha que tem condições de ajudar de alguma forma o InformeIC, procure-nos. Novas pessoas trazem novas ideias e possibilitam evoluirmos, tanto em relação ao conteúdo quanto em relação ao formato e mecanismos de distribuição. Por exemplo, adote uma coluna no InformeIC e a utilize a cada edição para propagar conhecimentos da sua área de atuação ou tirar dúvidas frequentes dos nossos leitores. As oportunidades de participação são várias, e depende somente de você para fazermos um InformeIC cada vez melhor! 



## Dados da Edição

### Equipe Editorial:

Carol Cruz  
Iaciara Neves Hart  
Leonardo Murta  
Regina Leal Toledo  
Vanessa Branganholo

### Diagramação:

Carol Cruz

### Revisão:

Alexandre Plastino

### Colaboradores desta edição:

Anna Dolejsi  
Celso Ribeiro  
Débora Saade  
Esteban Clua  
Leonardo Freitas  
Pedro Henrique Reis  
Teresa Cancela  
Viviane Aceti



Instituto de Computação (IC)  
Universidade Federal Fluminense (UFF)  
<http://www.ic.uff.br>

Rua Passo da Pátria, 156  
Bloco E, 3º andar  
São Domingos, Niterói, RJ  
CEP: 24210-240

Tels.: (21) 2629-5665  
(21) 2629-5666

Envie notícias para  
**[noticias@ic.uff.br](mailto:noticias@ic.uff.br)**