



Semana da Computação agita o Instituto com diversas palestras e sessões de Dojô



A segunda edição da Semana da Computação do IC ocorreu entre os dias 8 e 12 de novembro, tendo um total de vinte e duas palestras e oito sessões de Dojô (sites.bcc.ic.uff.br/sc2010). As palestras abordaram variados temas, indo de linguagens de programação a empreendedorismo.

Um fato marcante foi a quantidade de palestrantes graduandos do Instituto, mostrando domínio de conteúdos diversos e qualidade em suas apresentações. O aluno Bernardo Fontes, membro do DojoRio, apresentou a palestra "Aprenda a Programar Direito. Pergunte-me: Como?". Bernardo palestrou também sobre Django. Já o aluno Bernardo Breder falou sobre a criação de uma linguagem de programação: "Breder Language". O graduando Rafael Almeida apresentou duas palestras, com os títulos "GIT + GITHUB" e "Ecossistema Ruby". Heraldo Borges apresentou sobre PostgreSQL. Por fim, o aluno Magno Mathias falou sobre empreendedorismo com o título: "Planeje Sua Vida".

A grande surpresa do evento foi a palestra do professor Donald Marinelli da *Carnegie Mellon University*, dos EUA. Marinelli

apresentou a palestra "Entertainment Computing".

O palestrante Henrique Bastos, diretor de tecnologia da Myfreecom e ex-aluno do IC, falou sobre como empreender uma comunidade de sucesso.

Novidades da Internet não ficaram de fora, como o HTML 5, que ficou por conta do Leonardo Balter, que apresentou também sobre "Performance e Otimização com JQuery". Alex Terceiro (CEFET/RJ), também abordou o JQuery em sua palestra.

O evento contou com quatro palestras sobre PostgreSQL. Os expositores foram Ana Carolina Almeida (PUC-Rio), José Sapienza (LABGIS da UERJ), Lúcio Chiessi (VORio) e Heraldo Borges (UFF).

Álvaro Justen (Engenharia de Telecom, UFF), falou sobre Construção de Robôs com Software e Hardware Livres. Rafael Carvalho, da Peta5, foi o responsável pela exposição sobre TV Digital.

O Professor do Instituto de Computação, Vinod Rebello, falou sobre sua experiência com "Cloud Computing".

Palestras com temas mais abrangentes também fizeram parte do evento. "Você tem medo de quê?", abordando estudo e carreira, foi apresentada por Ramon Bispo.

Linguagens como Java e Lua não ficaram de fora. Magno Alves (Petrobras) falou sobre Java. Já Fábio Mascarenhas (PUC-Rio) apresentou sobre a Linguagem Lua.



A grande surpresa do evento foi a palestra do professor Donald Marinelli da Carnegie Mellon (EUA).



Marcelo Tavares, organizador da Feira Brasil Game Show, falou sobre o Mercado de Jogos no Brasil.

Todos que compareceram à Semana da Computação concorreram ao sorteio de ingressos para o Brasil Game Show. Os ganhadores foram Luis Estrella e Lucio Chiessi.

O Evento arrecadou uma média de 140 kg de alimentos que serão doados à sociedade Viva Cazuza. 🍴





Aconteceu no IC

Licenças para o IC



O Instituto de Computação firmou parceria com a empresa Altova, que é líder de mercado em ferramentas para XML, pelo período de um ano. A empresa forneceu gratuitamente ao Instituto trinta licenças de seus principais softwares, por este período. As licenças estão instaladas no laboratório LCC e todos os alunos podem se beneficiar da parceria. 📄

IC recebe visita de pesquisador da Carnegie Mellon

No dia 11 de novembro, o Instituto de Computação recebeu a visita do professor Don Marinelli, professor da Universidade de Carnegie Mellon. Don Marinelli, juntamente com seu amigo Randy Pauch, fundou o *Entertainment Technology Center*, um dos maiores programas de ensino e pesquisa em entretenimento digital do mundo. O professor

Randy Pauch, que se tornou mundialmente conhecido após ter sido diagnosticado com um câncer incurável e ter dado a última aula magna transmitida para todo o mundo, juntamente com Don Marinelli, foram os criadores do ALICE, um software muito utilizado em todo o mundo para ensino de programação para crianças. Don Marinelli ficou muito impressionado com o Programa de Computação da UFF e convidou para que iniciemos um convênio entre as duas Universidades. 📄



IC nos Eventos

O IC no SBGames

Nos dias 8 a 10 de novembro, ocorreu em Florianópolis o IX SBGames, conferência de jogos e entretenimento digital promovido pela SBC. O Instituto de Computação teve uma grande representação no evento, não só em função de vários alunos e professores presentes, mas também no grande número de artigos apresentados. O SBGames é composto de quatro trilhas: Computação, Artes & Design, Educação & Cultura e Indústria.

Na trilha de computação, o IC teve um total de sete artigos completos apresentados, num total de 27. Quatro destes artigos foram indicados como os dez melhores da conferência e serão indicados para o journal ACM Computers in Entertainment. A professora Daniela Trevisan organizou um workshop de Arduino, que foi um grande sucesso. O professor Esteban Clua foi o chair da trilha de computação. Durante o SBGames foi lançado um dos maiores jogos feitos até hoje no Brasil, o Taikodon Living Universe, feito pela empresa Catarinense Hoplon. 📄

A Professora Lúcia Maria de Assumpção Drummond organizou, em conjunto com os Professores Ricardo Farias (COPPE/UFRJ) e Cristiana Bentes (UERJ), o primeiro workshop WAMMCA (Workshop on Applications for Multi and Many Core Architectures), que faz parte do SBAC (International Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing). O evento foi realizado em Itaipava, RJ, no dia 27 de outubro e contou com a apresentação de trabalhos de alunos da UFF.

Alguns dos trabalhos apresentados no evento foram: Performance Evaluation of Optimized Implementations of Finite Difference Method for Wave Propagation Problems on GPU Architecture, autores: Marcelo Zamith (IC/UFF), Daniel Madeira (IC/UFF), Diego Brandao (IC/UFF), Andre Bulcao (Petrobras), Esteban Clua (IC/UFF), Mauricio Kischinhevsky (IC/UFF), Anselmo Montenegro (IC/UFF) e Regina Toledo (IC/UFF), e On Modelling Multicore Clusters, autores: Juliana Nascente Silva (IC/UFF), Lucia Drummond (IC/UFF) e Cristina Boeres (IC/UFF). 📄




Em Foco



Débora Christina Muchaluat Saade possui graduação em Engenharia de Computação, mestrado e doutorado em Informática pela PUC-Rio e é professora da UFF desde 2002. Inicialmente integrou o corpo docente do Departamento de Engenharia de Telecomunicações (TET) e, desde 2009, faz parte do corpo docente do Instituto de Computação.

Foi fundadora do Laboratório MídiaCom, que desenvolve pesquisas em redes de computadores e sistemas multimídia, estabelecido em 2003 na UFF, e atualmente é uma das professoras que coordena o laboratório, que conta hoje com a participação de outros professores e diversos alunos do IC e do TET.

Sua área de atuação é teleinformática, com pesquisas em redes em malha sem fio, televisão digital interativa e telemedicina. Dentre os principais trabalhos que realizou, destaca-se o desenvolvimento da linguagem de autoria multimídia NCL - Nested Context Language - integrante do middleware GINGA do Sistema Brasileiro de TV Digital, norma ABNT NBR 15606, e da recomendação internacional do ITU H.761 para serviços IPTV.

Débora é Jovem Cientista pela FAPERJ, coordena e participa de diversos projetos de pesquisa, sendo desenvolvidos no Laboratório MídiaCom, com destaque para os projetos INCT-MACC (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Assistida por Computação Científica), REMOTE (Rede de Monitoramento para linhas de Transmissão de Energia) e AutorTVDReuse (Facilitando a Autoria de Programas Interativos para o Sistema Brasileiro de TV Digital através da Reutilização de Software). 




Formatura

A colação de grau da turma do Primeiro Semestre de 2010 aconteceu no dia 25 de outubro e contou com 28 formandos, sendo três meninas: Camila Manzolillo, Larissa Torres e Marianna Portela.

O Patrono escolhido pela turma foi o Professor Leonardo Murta e o Paraninfo foi a Professora Anna Dolejsi.

Outros professores homenageados foram Alexandre Plastino e Simone Martins.

Além desses, a mesa foi composta pelo professor Mauricio Kischinhevsky, atual coordenador da graduação, professora Regina Toledo, que representou o Magnífico Reitor da UFF e o professor Carlos Bazílio, atual coordenador do curso de Rio das Ostras.

Os responsáveis pela apresentação do evento foram Marianna Portela e João Arthur Nogueira. O orador da turma foi o formando Fábio Gomes, a imposição de grau foi representada por Thales Barra e o Juramentista foi o formando Heron Marques. 






Em Curso

Defesa de Dissertação de Mestrado

Pedro Costa Nucci defendeu sua Dissertação de Mestrado intitulada "Métodos Computacionais para o Cálculo de Estruturas de Proteínas: Aproximando o Problema Molecular de Geometria de Distâncias de Dados de Ressonância Magnética Nuclear", no dia 07 de outubro, tendo como orientadora a Professora Loana Tito Nogueira.


Resumo: O Problema Molecular de Geometria de Distâncias (PMGD) consiste em determinar as coordenadas cartesianas de cada átomo de uma molécula, a partir de algumas distâncias conhecidas entre seus átomos. Ao assumirmos que os dados de entrada têm algumas propriedades bastante compatíveis com dados experimentais obtidos por métodos como a espectroscopia por ressonância magnética nuclear de proteínas, o problema é classificado como NP-Completo, e tem espaço de busca discreto, sendo chamado de Problema Molecular de Geometria de Distâncias Discreto (PMGDD). Para este problema um algoritmo Branch-And-Prune (BP) é proposto na literatura. Neste trabalho, lidamos com dois métodos baseados no BP que, visando a aplicabilidade prática, utilizam cadeias artificiais de átomos que não são ligados quimicamente, mas satisfazem as restrições do problema. Uma vez determinadas as estruturas dessas cadeias, determina-se a cadeia principal da proteína. Para um dos métodos, presente na literatura, estudamos o processo de obtenção da cadeia principal, apresentando um método alternativo que não requer resolução de sistemas lineares ou quadráticos, diferentemente do original. A outra aplicação do BP está sendo proposta neste trabalho, consistindo de uma nova cadeia artificial, com vantagens como a não utilização de átomos com distâncias imprecisas, menor custo de exploração do espaço de busca e maior facilidade de obtenção da cadeia principal. 



Defesa de Tese de Doutorado

Helder Roberto de Oliveira Rocha defendeu sua Tese de Doutorado intitulada "Construção de Planos de Medição para a Estimação de Estado em Sistemas de Potência via Metaheurísticas", no dia 17 de novembro. Helder foi orientado pelo Professor Julio Stacchini.

Resumo: A Estimação de Estado (EE) tornou-se de fundamental importância para a operação em

tempo real dos sistemas de potência atuais, por ser capaz de fornecer dados completos e confiáveis para outras funções avançadas integrantes de um Sistema de Gerenciamento de Energia. A redundância dos dados é um dos principais requisitos para o sucesso da EE. O termo redundância refere-se a um excedente de medidas realizadas no sistema em relação a um número mínimo necessário para estimar todas as variáveis de estado. Com um nível adequado de redundância, a EE pode lidar com o problema da detecção, identificação e eliminação de erros grosseiros, bem como permitir que a perda temporária de medidas não comprometa a qualidade e confiabilidade das estimativas produzidas. A redundância é avaliada considerando-se o número, tipo e distribuição topológica de medidores na rede sob supervisão. Na EE, processar dados com alto grau de redundância é sempre desejável, contudo nem sempre possível, já que isto requer elevados investimentos para a aquisição de equipamentos de medição e transmissão de informações. Por outro lado, durante a operação, muitas vezes a função EE enfrenta condições de redução de redundância em virtude da indisponibilidade de medidas tornando inadequado o processamento de erros grosseiros. Para obter um processo de EE eficiente é necessário planejar a configuração de sistemas de medição levando em consideração diversos requisitos e correspondentes níveis de redundância. Esta Tese trata do problema de planejar a configuração de sistemas de medição adequados para a EE usando uma modelagem flexível que considera aspectos como: observabilidade, ausência de medidas críticas, ausência de conjuntos críticos, alterações na configuração da rede e perda de unidades terminais remotas (UTRs). Para tal é proposta uma heurística construtiva que leva em consideração as especificidades do problema de forma a gerar soluções que serão usadas por metaheurísticas (Algoritmo Genético, GRASP e Colônia de Formigas) para a solução do problema. Investiga-se também uma estratégia de decomposição do problema para solução em ambiente paralelo. 



Computação e Meio Ambiente

Iniciativas diferentes acontecem também dentro de disciplinas no IC, como é o caso da optativa para graduação Tópicos em Informática na Educação III, conhecida como Computação e Meio Ambiente, ministrada pela Professora Rosângela Lima. As primeiras aulas são compostas por de-

bates e vídeos sobre descartes eletrônicos e de que maneira os alunos podem se conscientizar da sua contribuição com o meio ambiente na hora de se desfazerem de celulares, computadores, entre outros.

Em um segundo momento, os alunos dividem-se em grupo e criam projetos visando contribuir para a comunidade de alguma forma com o conteúdo que aprenderam na disciplina. Além disso, todo ano, na Semana de Ciência e Tecnologia, a Professora Rosângela, juntamente com alguns alunos, expõe os materiais produzidos a fim de divulgar a necessidade de conscientização para o meio acadêmico.

A turma do semestre passado produziu materiais como blogs, sites, artesanato com peças de computador e adesivos de conscientização que foram espalhados pelas depen-

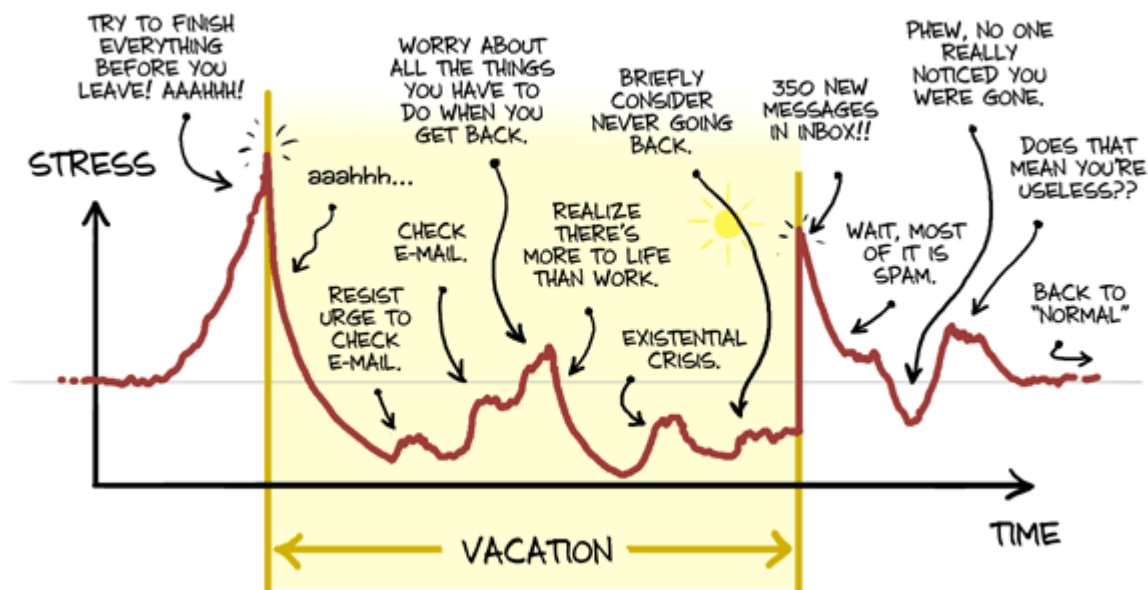
dências da UFF com mensagens sobre economia de água e energia.

Já neste semestre, um dos grupos tem como objetivo produzir uma cartilha que conterá informações para as empresas e funcionários colocarem em prática pequenas mudanças que vão reduzir os gastos desnecessários, consequentemente aumentar o lucro e ajudar o meio ambiente. O grupo é formado pelos alunos Bernardo Juncal e Wallace Prévot. Há também ideias de projetos voltados para crianças, como é o caso do grupo

composto por Welisson de Jesus e Bernardo Breder, que visa a construção de um Quiz educativo sobre o tema computação e meio ambiente. São, ao total, nove grupos com ideias diversas visando a sustentabilidade do meio ambiente, transmitindo-a para a comunidade. 🌱



VACATION RELAXATION?



WWW.PHDCOMICS.COM

JORGE CHAM © 2009



Projetos

Projeto SCIADS


Está em realização no IC o projeto SCIADS: Sistema Computacional Inteligente de Assistência Domiciliar à Saúde (www.tempo.uff.br/sciads), que conta com financiamento do programa PensaRio 2010 da FAPERJ. A pesquisa aplica a computação ubíqua, vislumbrada por Mark Weiser, ao monitoramento de pacientes em suas



casas. A ideia é usar intensivamente dispositivos computacionais miniaturizados (sensores fisiológicos e ambientais, celulares, tablets, etc.), com comunicação sem fio, para acompanhar as condições de saúde e a aderência ao tratamento prescrito pelos médicos, auxiliando também na identificação de situações críticas que coloquem em risco a vida do paciente.


Uma premissa básica é interferir o mínimo possível com a privacidade e os hábitos da pessoa monitorada. O projeto envolve aspectos desafiantes de engenharia de software, inteligência artificial, interfaces multimodais, banco de dados, redes,



confidencialidade e segurança, dentre outros. Aspectos conceituais e práticos estão sendo enfocados e experimentados num protótipo de uma aplicação real na área de *remote assisted living*. Pesquisadores da área médica da UFF e da UERJ colaboram com o conhecimento específico da área; testes com pacientes reais estão em fase adiantada de planejamento. Detalhes adicionais estão disponíveis na revista Pesquisa Rio de dezembro de 2010, no site da FAPERJ. 




Edital Universal CNPq

O Instituto de Computação teve cinco projetos aprovados no Edital Universal 2010 do CNPq, sendo um na faixa C (até R\$ 150.000,00), do professor Celso Ribeiro, três na faixa B (até R\$ 50.000,00), dos professores Julio César Stacchini Souza, Lucia Drummond e Luiz Satoru Ochi, e um na faixa A (até R\$ 20.000,00), do professor Igor Monteiro. Parabéns aos contemplados! 



A UFF, em parceria com o Google, lançou no dia 17 de novembro o UFFmail visando alcançar a comunidade acadêmica da instituição. O novo serviço de mensagens está integrado ao IdUFF e possui todos os benefícios encontrados no Gmail, como chat e a capacidade de armazenamento de oito gigabytes para cada usuário.

Espera-se cerca 40 mil inscrições. Para mais informações, acesse: <http://www.proac.uff.br/uffmail> 



Premiações

Prêmio Josué de Castro

Dois projetos do IC foram contemplados com o VIII Prêmio José de Castro, na área temática de Tecnologia. Em segundo lugar, foi premiado o projeto "Incluir", coordenado pela professora Isabel Leite Cafezeiro. O projeto conta com a participação dos alunos Débora de Souza Ribeiro, Leonardo Freitas e Bárbara Borges. Já o projeto "Desenvolvimento de artefatos programáveis — técnicas de acionamento bidirecional de motores elétricos de corrente contínua" foi premiado em terceiro lugar. O projeto é coordenado pelo professor John Reed, e conta com a participação do aluno Alexandre Avila Costa. Parabéns aos premiados! 🏆



Doutor Honoris Causa

O professor Celso Ribeiro recebeu o título de Doutor Honoris Causa da Universidad Nacional de San Agustín no Peru. A resolução que concedeu o título ao professor Celso cita a "brilhante trajetória acadêmica e profissional do Dr. Celso Ribeiro e

sua decisiva contribuição para o desenvolvimento da Ciência da Computação e para a Pesquisa Operacional".

Parabéns! 🏆



Artigos Premiados

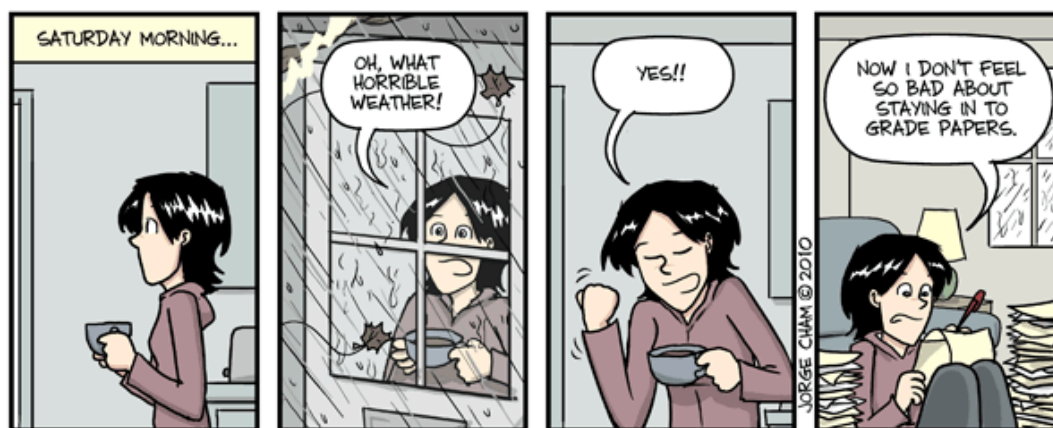
Sérgio Carvalho, aluno de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Computação da UFF teve dois artigos premiados. O artigo intitulado "Dynamic Variability Management in Product Lines: An Approach Based on Architectural Contracts" foi escolhido entre os quatro melhores apresentados no IV Simpósio Brasileiro de Componentes, Arquiteturas e Reutilização de Software (SBCARS 2010), realizado em setembro. O artigo "Um Sistema Computacional Inteligente de Assistência Domiciliar à Saúde", por sua vez, recebeu a premiação como um dos cinco melhores do XII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde (CBIS 2010), realizado em outubro. Sergio atua no Laboratório Tempo e participa do projeto de pesquisa SCIADS

(Sistema Computacional Inteligente de Assistência Domiciliar à Saúde), coordenado pelo Prof. Orlando Loques, cujo foco está na aplicação do paradigma de computação ubíqua em sistemas de assistência domiciliar. Os artigos premiados têm como coautores o aluno de doutorado Alessandro Copetti e os professores Leonardo Murta e Orlando Loques. Parabéns Sergio e equipe! 🏆



Menção Honrosa

DamasTV, um jogo de damas interativo para o Sistema Brasileiro de TV Digital, desenvolvido no Laboratório MídiaCom, associado ao IC, recebeu Menção Honrosa no Concurso Latino-Americano de Conteúdo para TV Digital Interativa, evento integrante do II Workshop de TV Digital Interativa (WTVDI / WebMedia 2010). O jogo foi desenvolvido pelo aluno de Engenharia de Telecomunicações Esdras Caleb, orientando da professora Débora Saade. 🏆



WWW.PHDCOMICS.COM



Editorial

Com o sucesso da edição de outubro, mais pessoas nos enviaram notícias no decorrer dos últimos dois meses. Contudo, não tivemos notícias suficientes nem disponibilidade de equipe, com a saída da Taís, para que uma edição de novembro fosse feita. Com isso, decidimos partir para edições bimestrais, excetuando períodos de férias. O nosso cronograma mais provável para 2011 será edições nos meses de abril, junho, setembro e novembro, visto que para uma edição sair em um determinado mês, é necessário que um esforço razoável ocorra no mês anterior.

A nossa equipe foi modificada desde a última edição, saindo a Taís e o Leonardo Freitas (muito obrigado!) e entrando a Iaciara e a Carol (bem-vindas!). Esta edição foi totalmente diagramada pela Carol, que tomou a frente do processo e foi responsável inclusive pela redação de algumas notícias. Sem o apoio da Carol, possivelmente não teríamos esta edição. A Iaciara também já inovou, ficando responsável pela obtenção de notícias importantes, como as defesas de mestrado e doutorado que ocorreram no período.

Uma novidade adicional desta edição foi a impressão em formato A3. Com isso, a leitura do InformeIC passa a ficar um pouco mais confortável. Para que isso fosse possível, adquirimos uma impressora HP Officejet Pro K8600. Essa impressora, além de imprimir em formato A3, é bastante econômica por separar os cartuchos de tinta das cabeças de impressão e por ter um cartucho de tinta diferente para cada cor. Esperamos então que a leitura da edição de dezembro do InformeIC seja agradável não somente pelo seu conteúdo, mas também por essa inovação de formato.

Como meta para o ano que vem, gostaríamos de buscar por formas de captação de recursos para o InformeIC, seja via UFF (projeto de extensão), agências de fomento, patrocínio/doações ou vinculação de propagandas. Os itens financiáveis, que seriam de grande valia, vão desde bolsas (para diagramação e para jornalismo) até papel, cartuchos de tinta e compra de software apropriado para edição de jornal. Dessa forma, caso algum professor queira nos ajudar nesse aspecto de captação de recursos, será muito bem-vindo à equipe. Além disso, nos procure caso acredite que possa contribuir de alguma outra forma.

Por fim, gostaríamos de lembrar a todos que notícias devem ser enviadas até o dia 20 de cada mês para o e-mail noticias@ic.uff.br, para termos tempo hábil de diagramar o InformeIC em função das notícias recebidas e repassá-lo para revisão, permitindo que a edição saia no primeiro dia do mês seguinte. 📧



Dados da Edição

Equipe Editorial:

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

Diagramação:

Carol Cruz

Revisão:

Alexandre Plastino

Colaboradores desta edição:

Débora Saade
Esteban Clua
Julius Leite
Lucas Araujo
Luiz Satoru Ochi
Lúcia Drummond
Marianna Portela
Orlando Loques
Rafael Almeida
Rosângela Lima
Sérgio Carvalho
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