

## Alunos do IC Conquistam o Primeiro Lugar em Maratona de Programação Paralela



Alunos Rommel Cruz, Leonardo Araújo e Jose Valencia



### Outros Destaques

#### **Cheguei**

Conheça dois novos professores do IC!

**[Página 2]**

#### **Em foco**

Saiba mais sobre os projetos Eduroam, SiADE e Enem Inclusivo!

**[Páginas 5 e 6]**

#### **Vem aí**

Saiba quais eventos o IC realizará em breve!

**[Páginas 8 a 10]**

Os alunos da pós-graduação em computação do IC/UFF Leonardo Araújo, Rommel Cruz e Jose Valencia conquistaram o primeiro lugar na maratona de programação paralela que ocorreu na Escola Regional de Alto Desempenho do RJ, concorrendo com equipes da UERJ, UFRJ e LNCC.

A coordenação da Maratona de Programação Paralela foi dos professores Leandro Marzulo (UERJ) e Alexandre da Costa Sena (UERJ) .

Parabéns aos alunos! Mais informações em: <http://eradrj2015.lncc.br/maratona.php>. 



## Mais prêmios!

### Tese de doutorado de Uéverton dos Santos Souza recebe dois prêmios



O mais novo professor do IC-UFF, Uéverton dos Santos Souza, teve sua tese de doutorado duplamente premiada: 3o. lugar no I Concurso Latinoamericano de Tesis de Doctorado (CLTD-2015), organizado pela Conferência Latino Americana de Informática (CLEI), e também 3o. lugar no XXVIII Concurso de Teses e Dissertações (CTD-2015) da Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

A tese, defendida em maio de 2014 no IC-UFF e intitulada "Multivariate Investigation of NP-Hard Problems: Boundaries Between Parameterized Tractability and Intractability", foi orientada por Fábio Protti (IC-UFF), Maise Dantas da Silva (PURO-UFF) e Dieter Rautenbach (Universidade de Ulm, Alemanha, onde Uéverton realizou doutorado sanduíche pela CAPES).



A premiação do CLTD-2015 ocorrerá na cidade de Arequipa (Peru), no mês de outubro. Para chegar à decisão, os jurados avaliaram 25 teses de doutorado oriundas de 9 países latino-americanos. Já a premiação do XXVIII CTD ocorreu no Congresso da SBC (CSBC) 2015, realizado em Recife de 20 a 23 de julho de 2015, onde seis teses de doutorado pré-selecionadas concorreram na final. Parabéns, Uéverton e seus orientadores! 



## IC no mundo

### IC - UFF no XLVII Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional (XLVII SBPO)

No período de 25 a 28 de Agosto de 2015, foi realizado no Hotel Armação, em Porto de Galinhas/PE, o XLVII Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional - XLVII SBPO, o maior evento da área de Pesquisa Operacional & Otimização da América Latina. O evento anual conta tradicionalmente com uma participação expressiva de docentes e estudantes da UFF.

Na edição de 2015, o IC-UFF esteve representado por vários docentes e estudantes de Pós-Graduação, com destaque para os professores Simone de Lima Martins (Coordenadora do Comitê de Programa) e Luiz Satoru Ochi (Presidente do Comitê Científico). O IC-UFF também foi responsável por um dos dois Mini-Cursos apresentados "Problemas de Roteamento de Veículos: Abordagens Eficientes Sequenciais e Paralelas em Ambientes Heterogêneos (CPU & GPU)", de autoria de: Luiz Satoru (IC-UFF), Igor Machado Coelho (IME-UERJ) e Puca Huachi Vaz Penna (Inf-UFF).

Outra conquista relevante neste evento, foi o fato de dos 5 melhores trabalhos de Iniciação Científica, dois destes terem sido orientados por ex-alunos de doutorado do IC-UFF. O trabalho vencedor foi de autoria do aluno Vitor Nesello (UFPB) e orientado pelo professor Anand Subramanian (ex-aluno de doutorado do IC-UFF), e outro trabalho classificado é de autoria de Victor Mouffron Carvalho Machado (UFF-Volta Redonda) orientado pelo professor Tiago Araujo Neves (ex-aluno de doutorado do IC-UFF). Atualmente Victor Machado é aluno de Mestrado do IC-UFF.

O Simpósio contou também com várias conferências, com destaque para: Mauricio Resende (Amazon.com, USA) introdutor da Metaheurística GRASP, e de Nenad Mladenovic (LAMIH, University of Valenciennes, Valenciennes - France) introdutor da Metaheurística VNS. Mais informações sobre o SBPO 2015, podem ser vistas em: <http://cdsid.org.br/sbpo2015/> 





## Cheguei!

### Conheça mais dois novos professores do IC!

**Nome:** Andréa Magalhães Magdaleno

**Data de contratação no IC:** 11/08/2015

**Instituição em que fez doutorado e ano de conclusão:** COPPE/UFRJ, 2013

**Áreas de interesse:** Gestão de Processos de Negócio (BPM) e Colaboração

**Outras informações:** Andréa atuou como pesquisadora e pós-doutoranda na UNIRIO em 2015 e na COPPE/UFRJ de 2013 a 2014. Como sócia e diretora da empresa Dheka, possui experiência de participação em projetos de consultoria para diferentes empresas, como Petrobras, Shell e Mongeral Aegon. Atua há mais de 10 anos como Gerente e Consultora especializada nas áreas de Gestão de Processos de Negócio (BPM), Gerência de Projetos e Requisitos, certificada como implementadora MPS-BR. Nestas áreas, também ministra cursos de pós-graduação e extensão e possui trabalhos publicados em congressos e revistas nacionais e internacionais. Atualmente, está atuando como Editora-Chefe da iSys - Revista Brasileira de Sistemas de Informação.



**Nome:** Uéverton dos Santos Souza

**Data de contratação no IC:** 31/07/2015

**Instituição em que fez doutorado e ano de conclusão:** Universidade Federal Fluminense, 2014

**Área de interesse:** Complexidade Computacional, Complexidade Parametrizada, Análise de Algoritmos, Teoria dos Grafos e Otimização Combinatória

**Outras informações:** Uéverton cursou doutorado em computação (2014) pela UFF, com período sanduíche em Ulm University, na Alemanha; mestrado (2010) em informática pela UFRJ, e graduação em Tecnologia em Sistemas de Computação (2008) pela UFF através do consórcio CEDERJ. Ele foi o primeiro egresso do curso de Tecnologia em Sistemas de Computação a obter o título de doutor, e sua tese foi eleita a terceira melhor tese latino americana de 2014 no I Concurso Latinoamericano de Tesis de Doctorado, e também recebeu o prêmio de terceira melhor tese do 28o Concurso de Teses e Dissertação - CSBC 2015.





## Em foco!

### O Projeto Eduroam

Com mais de 400 pontos de acesso nos “campi” da UFF, o serviço mundial de conexão segura à internet acadêmica sem fio, Eduroam (Education Roaming), atinge cerca de 20 mil alunos da universidade por semana, com picos de uso por volta de 3,3 mil pessoas por dia. Disponível em 72 países no mundo, o sistema tem meta de chegar a quatro mil pontos de acesso na instituição em dois anos.

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), responsável por coordenar o sistema no país, convidou a UFF, em 2012, para dirigir o projeto-piloto que começou com algumas universidades no Brasil. “A UFF é pioneira porque foi a primeira a coordenar e instalar o serviço. As outras se integraram posteriormente”, disse a coordenadora do projeto e professora de Ciência da Computação, Débora Christina Muchaluat Saade.

A rede Wi-fi da UFF é baseada em duas tecnologias: a Eduroam, que faz a autenticação dos usuários, e o Scifi, o sistema de controle inteligente desenvolvido na universidade, que escolhe o canal e a potência de cada ponto de acesso. Desde sua implantação na universidade, o sistema evoluiu na parte de configuração e sistemas de monitoramento. A interferência é minimizada por meio de um algoritmo de um programa desenvolvido no laboratório. “No Bloco H, por exemplo, temos 20 pontos. Se tivéssemos que configurar um a um, manualmente, não escolheríamos o melhor dos três canais existentes para cada um dos pontos. O algoritmo, então, seleciona qual será o ideal”, explicou o coordenador do laboratório e professor de Engenharia de Telecomunicações, Luiz Claudio Schara.



**Alunos participantes do projeto**

O projeto é desenvolvido no Laboratório de Pesquisas em Comunicação de Dados Multimídia (MídiaCom), com participação dos alunos de Engenharia de Telecomunicações e bolsistas Rodrigo Ferreira Medeiros, Danielle Cristine da Costa, Thales Gabriel Quintino, Lucas Mendes Barbosa, Marcelo Batista, Antônio Henrique e Glauco Quintino. Os estudantes têm a função de instalação, manutenção e monitoramento da rede, sob orientação de Schara.

O objetivo do laboratório MídiaCom é tentar alcançar toda a UFF, colocando pontos de acesso nos locais de convivência e locais de estudo (como o sistema de bibliotecas) e, posteriormente, levando a rede a todas as salas. “Já cobrimos inteiramente as unidades da Praia Vermelha, além de quase todo o Gragoatá e muitos pontos do Valonguinho, Farmácia, Veterinária, Instituto de Arte e Comunicação Social, Direito, Biomédico e Procuradoria-Geral”, afirmou Schara.



## O Projeto SiADE

O Brasil será, nas próximas décadas, um país predominantemente de idosos. Em tempos de redução da natalidade e de um progressivo aumento da longevidade, as pessoas com mais de 60 anos já ultrapassam 10% da população total de brasileiros. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) contabilizam que, em 2025, esse segmento da população deve ultrapassar os 20%. Acompanhando esse novo panorama demográfico, as doenças relacionadas ao envelhecimento, como as demências, também serão mais numerosas.

Nesse contexto, o diagnóstico precoce das doenças que afetam a mente na terceira idade será ainda mais importante para a saúde pública. Um software desenvolvido no Instituto de Computação da Universidade Federal Fluminense (UFF) pode se tornar uma ferramenta de apoio ao diagnóstico médico da demência, do Alzheimer e do Transtorno Cognitivo Leve (TCL) – uma fase ainda leve de doença neurodegenerativa, em que o paciente

apresenta pequenos lapsos de memória, e que pode evoluir para outras, mais graves, como o próprio mal de Alzheimer.

“O objetivo é desenvolver sistemas computacionais para auxiliar os profissionais da saúde no diagnóstico dessas doenças, ainda em estágio inicial ou pré-clínico. Afinal, quanto mais rápido for o diagnóstico, maior será a chance de melhorar a eficiência do tratamento e estender a qualidade de vida do paciente”, disse a coordenadora do trabalho, a engenheira de computação Débora Christina Muchalut Saade, da UFF. O projeto, denominado Pesquisas em Sistemas de Apoio à Decisão e ao Diagnóstico de Doenças Associadas ao Envelhecimento (SiADE), foi contemplado no edital Apoio ao estudo de temas relacionados à saúde e cidadania de pessoas idosas – Pró-Idoso, da FAPERJ.

Este projeto, desenvolvido em parceria com a professora Aura Conci, ganhou destaque no Boletim da Faperj de 09/07/2015 e no Jornal O Globo (Niterói) de 08/08/2015.



## Instituto de Computação/UFF lança simulado do ENEM digital para deficientes visuais

O site Enem Inclusivo é fruto do projeto “Enem para deficientes visuais: a realização assistida pelo computador”, um projeto de dissertação de mestrado desenvolvido pelo professor Hedi Carlos Minin, sob a orientação dos professores Daniela Trevisan e José Viterbo. Hedi é professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, campus Colorado do Oeste, e atualmente é aluno do curso de mestrado em computação da Universidade Federal Fluminense (UFF), em Niterói/RJ. O simulado pode ser acessado em: <http://www.eneminclusivo.com.br/> 





## Aconteceu

### VIII Workshop do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Computação

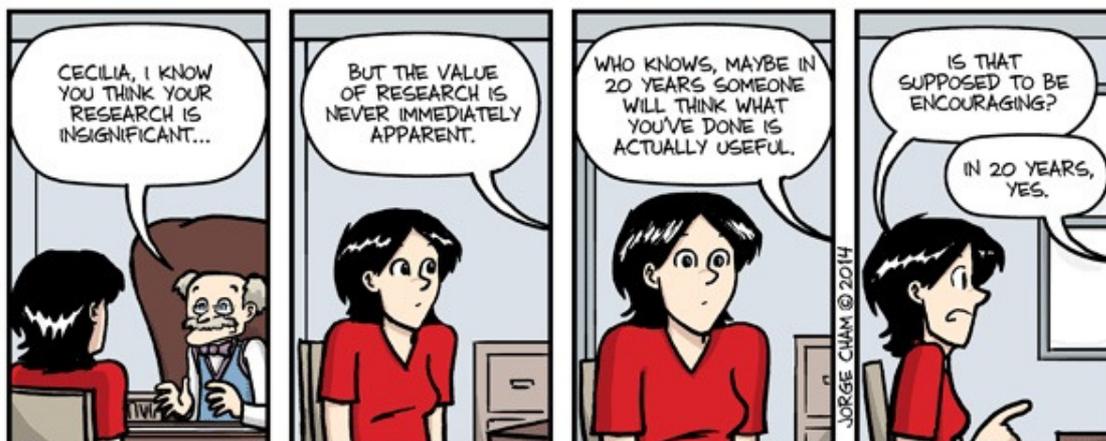


**Coordenadora Débora Muchaluat Saade com alunos do polo Três Rios**

O VIII Workshop do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Computação foi realizado no dia 15 de maio no auditório do NAB na UFF. Tivemos a presença de 84 participantes, dentre alunos, ex-alunos e tutores de diversos polos e da equipe do CEDERJ.

Foram realizadas palestras de professores do IC que atuam no curso, divulgando suas áreas de pesquisa em redes de computadores, banco

de dados e games. Foi realizada uma palestra sobre o programa de pós em computação da UFF e uma palestra sobre a ASSESPRO-RJ. Foi divulgada a pesquisa realizada com os egressos do curso, traçando um perfil de atuação profissional do Tecnólogo em Sistemas de Computação. Houve também um debate sobre problemas, críticas e sugestões referentes ao curso com participação muito ativa dos alunos. 🍀



WWW.PHDCOMICS.COM



Vem aí

## IC/UFF na Rio Info 2015



rio  
info  
2015

Professores do IC/UFF participarão da décima terceira edição do evento Rio Info! De acordo com os organizadores "O RIO INFO é o principal evento dedicado à Tecnologia da Informação (TI) realizado anualmente no Estado do Rio de Janeiro e um dos principais do país. Reúne empresários, acadêmicos e profissionais que buscam novas oportunidades de mercado e realizam negócios. É um espaço para apresentação de novas ideias e troca de experiências". O evento ocorrerá nos dias 15 a 17 de Setembro no Hotel Royal Tulip em São Conrado.

A participação do IC/UFF se dará através dos professores Esteban Clua e Marcos Kalinowski. No dia 16 de Setembro o professor Esteban irá colaborar com a trilha "Empreendedorismo,

Inovação e Negócios", onde irá coordenar o seminário "Rio Info Games" e atuará como moderador da sessão de palestras "Game Over – Experiências postmortem de projetos de Games". No dia 17 de Setembro o professor Marcos Kalinowski participará da trilha "TI - O Presente e o Futuro" no seminário "Tendências no Desenvolvimento de Software" como palestrante convidado do painel "Desenvolvimento x Operações: Impactos na criação e entrega de software".

Seguem a descrição da sessão de palestras e do painel que contam com a participação dos professores do IC/UFF, conforme divulgação no site do evento. Maiores informações em <http://www.rioinfo.com.br/>.

### Sessão de Palestras: "Game Over – Experiências postmortem de projetos de Games"

O setor de games chama de Post Mortems o estudo de toda a trajetória de um jogo: desde a sua concepção, desenvolvimento, distribuição e finalmente queda nas vendas. O estudo de Postmortems é importante no setor, pois ajuda a entender as causas e razões de sucessos e insucessos de projetos. Serão apresentados aqui 3 casos de postmortems bastante diferentes, sendo todos da região do Rio de Janeiro.



Moderador: Esteban Walter Gonzalez Clua - UFF

## Painel: "Desenvolvimento x Operações: Impactos na criação e entrega de software"

As equipes de desenvolvimento e operação nunca estiveram tão pressionadas para aumentar sua produtividade e reduzir o tempo de entrega de software com qualidade tendo em vista as constantes novas demandas do negócio. Os modelos clássicos tratam as áreas de negócio, desenvolvimento e operação como elementos distintos da organização. Entretanto, modelos contemporâneos tendem a tratar estas áreas em conjunto visando coordenar o trabalho em equipe e garantir a agilidade necessária para manter a competitividade e atratividade do negócio. Este cenário foi rotulado na indústria como DevOps. Porém, os conceitos básicos envolvidos refletem conhecimento sobre a engenharia do software. Neste sentido, o que efetivamente é DevOps: Modismo, Neologismo, Paradigma ou uma tecnologia tangível? Existem tecnologias disponíveis para apoiá-lo? Que processos estão envolvidos? Como tratar a

questão da qualidade do software em um modelo de trabalho como este? Junte-se a nós nesta discussão, tema principal deste painel.



**Palestrante Convidado: Marcos Kalinowski - UFF**



## Workshop on Logic, Language and Information

No dia 13 de outubro, a UFF sediará o Workshop on Logic, Language and Information, um evento satélite do FACS 2015. Trata-se de um workshop que congregará respeitados pesquisadores sobre a extração e processamento de informação através de lógica e métodos formais de pelo menos cinco países da América e Europa.

No cenário de pesquisa e desenvolvimento atual, políticas de desenvolvimento da dita engenharia do conhecimento visam propiciar o tratamento e extração de conhecimento não só de grandes bases de dados, mas também da Internet, bem como possibilitar a interoperabilidade de dados.

Assim, o desenvolvimento de técnicas formais neste fim coteja o estado da arte de processamento de linguagem natural e a extração de informação.

O viés de lógica e semânticas formais tratado agrega a possibilidade de inferências rigorosas que permeiem a compreensão de como a informação foi obtida e não apenas de como produzi-la. Esse workshop visa apresentar a alunos e pesquisadores os mais recentes avanços da área, bem como solidificar novas e já existentes parcerias, possibilitando cooperações em pesquisa.



## Simpósio Brasileiro de Banco de Dados

O Instituto de Computação está à frente da programação do Simpósio Brasileiro de Banco de Dados (SBBD) e do Symposium on Knowledge Discovery, Mining and Learning (KDMiLe) de 2015. A Professora Vanessa Braganholo é a coordenadora do Comitê de Programa do evento, responsável pela seleção dos artigos e dos palestrantes convidados. Já o Professor Alexandre Plastino é o organizador geral do KDMiLe.

Esse ano, os eventos serão realizados em conjunto, em Petrópolis, na sede do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), e ocorrerão de 13 a 16 de Outubro de 2015. É uma ótima oportunidade para alunos de graduação e pós-graduação terem contato com pesquisadores do Brasil e exterior que

trabalham na área de Banco de Dados e Mineração de Dados.

A programação dos eventos incluem duas palestras internacionais (Mike Carey, UC Irvine e Pablo Barcelo, PUC Chile), uma palestra nacional (Ana Maria Moura, LNCC), um tutorial internacional (Stratos Idreos, Harvard), um tutorial nacional (Ary Oliveira, COPPE/UFRJ, Daniel de Oliveira, UFF, Marta Mattoso, COPPE/UFRJ), cinco mini-cursos, além de sessões técnicas com artigos completos e pôsteres. Os eventos contarão também, com uma Sessão de Demos, Workshop de Teses e Dissertação, e, pela primeira vez, com um concurso de Dissertações e Teses em Banco de Dados.

### Tutoriais:

- Reprodução de Experimentos Científicos: Teoria e Prática
- Database Kernels Tailored for Data Exploration

### Mini-cursos:

- Processamento de Grafos em Big Data
- Publicação e Consumo de Dados na Web: Conceitos e Desafios
- Tecnologias para Gerenciamento de Dados na era do Big Data
- Four Paradigms in Data Mining
- Introdução a Aprendizado de Máquina



**Professores do IC/UFF: Alexandre Plastino, Vanessa Braganholo e Daniel de Oliveira**

Mais informações podem ser obtidas nas páginas dos eventos:

- SBBD: <http://dexl.lncc.br/sbbd2015/>
- KDMiLe: <http://www.ic.uff.br/~kdmile> 



## Em Curso: Defesas de Teses e Dissertações

### Dissertações de Mestrado

<b>FÁBIO GOMES DOS SANTOS</b> Prolog Versus Xquery Processors: a Performance Evaluation of XML Queries Processing Methods Engenharia de Software 07/2015	<b>FRANCISCO GLAUBOS NUNES CLÍMACO</b> Incorporação de Métodos Exatos a uma Heurística para o Problema de Síntese de Redes a 2-Caminhos Algoritmos e Otimização 07/2015
<b>DÂNIA NAOMI OSATO MEIRA</b> A Comparative Study of Scalable Implementations of the Alternating Least Squares Algorithm for Collaborative Filtering Recommendation Inteligência Artificial 08/2015	

### Teses de Doutorado

<b>MÁRCIO ANDRÉ RIBEIRO GUIMARAENS</b> Supressão de Erros Grosseiros de Medição Através da Cooperação entre Estimadores de Estado Independentes Computação Científica e Sistemas de Potência 05/2015	<b>ADALTON DE SENA ALMEIDA</b> Minimizando Ramificações em Árvores Geradoras Algoritmos e Otimização 06/2015
<b>ALINE RIBEIRO DE ALMEIDA</b> Propriedades do Produto de Grafos Algoritmos e Otimização 07/2015	<b>LINCOLN FARIA DA SILVA</b> Uma Análise Híbrida para Detecção de Anomalias da Mama Usando Séries Temporais de Temperatura Computação Visual 08/2015
<b>LUCAS GRASSANO LATTARI</b> Unsupervised Image Cosegmentation Based on Global Clustering and Saliency Computação Visual 08/2015	



## Desafio

Considere um conjunto  $C$  de números inteiros de 1 a 32. Crie  $k$  subconjuntos próprios de  $C$  de modo que se uma pessoa pensar em um número

e indicar a quais conjuntos ele pertence seja possível sempre identificar o número imaginado.



## Resposta do Desafio Anterior

A solução é simples: o sábio adicionou seu camelo ao conjunto fazendo então um total de 18. O total de camelos agora é divisível por 9, dando como resultado 2 que é a nona parte a ser recebida pelo mais novo. O do meio recebe 6 que corresponde a 18 dividido por 3, a terça

parte. Finalmente, restaram 10 camelos. Como o mais velho deveria receber a nona parte de 18 que é 2, resta um camelo, que é o camelo do sábio. Todos foram atendidos e o sábio permaneceu com seu camelo.



## Editorial

Com o início do segundo semestre de 2015, temos uma nova edição do InformeIC saindo do forno! Nesta edição, destacamos em nossa capa o primeiro lugar obtido pelos alunos de pós-graduação na Maratona de Programação Paralela realizada em conjunto com o ERAD/RJ, no Laboratório Nacional de Computação Científica. Parabéns!!! Além disso, esta edição do InformeIC vem recheada de excelentes notícias, como o 3o. lugar obtido pelo professor Uéverton Souza no I Concurso Latinoamericano de Tesis de Doctorado (CLTD-2015), organizado pela Conferência Latino Americana de Informática (CLEI), e também o 3o. lugar no XXVIII Concurso de Teses e Dissertações (CTD-2015) da Sociedade Brasileira de Computação (SBC). Destacamos ainda os projetos Eduroam, SiADE e o ENEM Digital desenvolvidos e coordenados por professores do IC/UFF. Destacamos também o acontecimento do Simpósio Brasileiro de Banco de Dados, o VIII Workshop do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Computação e a participação do IC/UFF no RioInfo. E mais: apresentamos dois novos professores do nosso departamento (Uéverton Souza e Andréa Magdaleno). Comunicamos também que um evento científico acontecerá em breve na UFF: o Workshop on Logic, Language and Information. Fiquem ligados! Aproveitamos para agradecer imensamente ao professor Alexandre Plastino pelo tempo que dedicou às revisões do InformeIC. Agora o bastão está com a professora Aline Nascimento, que passa a integrar a nossa equipe a partir desta edição. Seja bem-vinda, Aline!

Colabore com o InformeIC! Junte-se ao nosso time! Mande notícias até dia 20 de dezembro de 2015 para o endereço [noticias@ic.uff.br](mailto:noticias@ic.uff.br). A próxima edição sai em janeiro.



Curta nossa página no  
**facebook**

<http://www.facebook.com/informeic>

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



## Dados da Edição

### Equipe Editorial:

Aline Marins Paes Carvalho  
Elaine Pereira da Silva  
Daniel Cardoso Moraes de Oliveira  
Ilaim Costa Júnior

### Diagramação:

Elaine Pereira da Silva

### Revisão:

Aline de Paula Nascimento

### Impressão:

Maria Cristina Graça da Silva

### Colaboradores desta Edição:

Andréa Magalhães Magdaleno  
Anselmo Antunes Montenegro  
Bruno Lopes  
Christiano de Oliveira Braga  
Daniela Gorski Trevisan  
Débora Christina Muchaluat Saade  
Esteban Walter Gonzalez Clua  
Fábio Protti  
Lúcia Maria de Assumpção Drummond  
Luiz Satoru Ochi  
Marcos Kalinowski  
Uéverton dos Santos Souza  
Vanessa Braganholo Murta



Instituto de Computação (IC)  
Universidade Federal Fluminense (UFF)  
<http://www.ic.uff.br>  
Av. Gal. Milton Tavares de Souza, s/nº  
São Domingos, Niterói – RJ. CEP: 24210-346  
Tels.: (21) 2629-5665 ou (21) 2629-5666