

# ACONTECE NO IME

Ano I, Número 2, Julho de 2011

visite-nos [www.ime.usp.br](http://www.ime.usp.br) | twitter: @usp\_ime

## Equipe imeana destaca-se em competição mundial

Neste primeiro semestre de 2011 ocorreu em Orlando (EUA) a 35ª Final Mundial do *International Collegiate Programming Contest* (ICPC), concurso universitário de programação criado em 1970 pela *Association for Computing Machinery* (ACM) e que hoje conta com times de 88 países. Das 8000 equipes inscritas, apenas 100 foram selecionadas para a final e, entre estas, o IME classificou-se em 42º lugar, com time formado pelos alunos Atol Fortin, Natan Costa Lima e Tiago Madeira e dirigido por Wanderley Guimarães.

O bom resultado compõe um cenário de excelentes participações de alunos do instituto. Desde que a primeira equipe do IME classificou-se na final mundial, em 1999, times do Instituto têm estado presen-

tes em quase todas as finais. O IME foi campeão latino-americano por duas vezes (1999 e 2001) e obteve a 14ª posição em duas finais mundiais: a de 2001, no Canadá, e a de 2010, na China.

**continua na pág2**



foto: ACM/ICP

## Homenagem ao Prof. Bussab

Falecido este ano, Wilton de Oliveira Bussab foi um dos maiores nomes da estatística no Brasil

**pág4**

## USP e as profissões

**pág3**

## PERFIL BIBLIOTECA



foto: arquivo

Saiba mais sobre a biblioteca do IME, sede de um dos mais completos acervos do Brasil na área de matemática

**pág3**

# 2 IME DESTACA-SE EM COMPETIÇÃO MUNDIAL DE PROGRAMAÇÃO



Os participantes Atol Fortin, Natan Costa Lima e Tiago Madeira comemoram ao lado do diretor do ICPC, William Poucher

## Caro leitor,

Lançamos com sucesso o *Acontece no IME*. Desejamos, com este segundo número, dar continuidade ao projeto.

Gostaria de destacar duas matérias. A primeira é sobre o NUMEC, um núcleo de pesquisa que o IME abriga com orgulho e que recentemente recebeu um substancial aporte dentro do Programa de Apoio à Pesquisa instituído pela USP. Por falar nisso, temos também significativas participações em outros projetos aprovados nesse mesmo Edital e que serão matérias em próximas edições. O segundo destaque é para a matéria sobre a Maratona de Computação, uma das inúmeras Olimpíadas em que o IME tem se envolvido com sucesso.

Não poderia deixar de mencionar também uma notícia relevante de nossa Pós-Graduação. Recentemente, descobrimos que o IME tinha ultrapassado a marca de 1000 dissertações de mestrado defendidas. É, seguramente, motivo para celebrações. Como nem todas as dissertações estavam registradas na base de dados do JANUS (principalmente aquelas dos primeiros anos dos programas), estamos agora trabalhando em sua atualização e esse número será, evidentemente, bem mais significativo.

Boa leitura e bom mês de julho a todos!

Prof. Flávio Ulhoa Coelho, Diretor

### [continuação da capa]

O Prof. Carlos Eduardo Ferreira, vice-diretor do IME, é responsável pela etapa brasileira da Regional Sul-americana, organizada pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e pela Fundação Carlos Chagas. É um passo importante para se alcançar a final do ICPC, mas não o primeiro deles.

Tudo começa com a seleção local da própria universidade, para a qual podem se inscrever quantos times desejarem, desde que seus três componentes atendam ao pré-requisito de ter no máximo 24 anos ou até cinco anos de estudos universitários. Portanto, estudantes de todos os cursos são bem-vindos.

Na USP a seleção também é coordenada pelo Prof. Carlos Eduardo, junto com o doutorando Marcio Oshiro, *coach* das equipes do IME. Geralmente são escolhidos cinco times do instituto, que participam das duas fases que compõem a etapa brasileira. O interessante do processo seletivo da USP é que alunos de outras universidades também podem fazer a prova como treino, inclusive pela internet.

A 1ª fase é realizada em diferentes cidades e, este ano, ocorrerá no dia 17 de setembro. Dos mais de 400 times competindo, os

50 melhores classificam-se para a 2ª fase, que será em Goiânia (GO) nos dias 4 e 5 de novembro. Como o Brasil tem vagas reservadas, os times mais bem colocados na final brasileira são enviados automaticamente para a final mundial do ICPC. Na última competição ganharam vaga IME-USP, Poli-USP, Instituto de Tecnologia Aeronáutica (ITA), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

A grade campeã de Orlando foi a Zhejiang University, da China, que empatou em pontuação com a University of Michigan, dos EUA, mas obteve melhor tempo. A Universidad de Buenos Aires foi a campeã da América Latina, obtendo a 13ª colocação no mundial, e a UFPE foi a vencedora do Brasil, ficando com a 27ª posição. O IME-USP, a Poli-USP e a UFPR ocuparam o 42º lugar.

## INSCRIÇÕES ABERTAS

Já estão ocorrendo as inscrições para a etapa seletiva da USP (XV Maratona de Programação), que ocorrerá no dia **21 de agosto** de 2011, oferecendo chance de participar da final mundial de 2012 na cidade de Varsóvia (Polônia).

**Monte o seu time** e inscreva-se no site:

[www.ime.usp.br/~cef/maratona.html](http://www.ime.usp.br/~cef/maratona.html)

A partir de 19 de março, institutos de diversos campi da USP abrem suas portas e oferecem, durante um dia inteiro, visitas monitoradas aos estudantes que estão para ingressar no ensino superior. Trata-se do programa *USP e as Profissões*, iniciativa da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão que, junto com as duas feiras de profissão anuais e um extenso catálogo informativo, pretendem orientar o aluno para a escolha consciente da carreira profissional.

É a oportunidade ideal para aqueles que querem conhecer melhor os cursos e o lugar onde possivelmente passarão boa parte de seus estudos.

No IME a atividade ocorreu no dia 4 de junho, um sábado, das 10h00 às 14h00, e foram recebidos alunos tanto da rede pública de

ensino como de escolas particulares. O diretor do instituto, Prof. Flávio Ulhoa Coelho, abriu as atividades com uma palestra, seguida pela fala do Prof. Cláudio Possani, conhecido pelo entusiasmo que consegue transmitir em seu discurso. Após a abertura, docentes do IME colocaram-se à disposição para tirar dúvidas dos visitantes.

Houve também uma mini exposição da Matemateca, com o acompanhamento de seus monitores, e exibição de vídeos sobre as carreiras do IME. Diversos professores do Instituto colaboraram para a criação e execução desses vídeos.

As atividades foram apreciadas pelos visitantes e o comentário geral é de que os estudantes deixaram o evento demonstrando



foto: arquivo

grande interesse pelas áreas em que o IME oferece graduação, assim como pelo próprio Instituto.

As inscrições para visitas do "USP e as Profissões" são gratuitas, porém limi-

tadas, e podem ser feitas individualmente ou por grupos escolares.

Veja as unidades em que ainda ocorrerão visitas e inscreva-se por meio do site [www.usp.br/prc](http://www.usp.br/prc).

## BIBLIOTECA DE EXCELÊNCIA

A Biblioteca Professor Carlos Benjamin de Lyra foi fundada em 1969 e tem atualmente 64.166 itens disponíveis para empréstimo e consulta, entre livros, CDs, DVDs e periódicos. Conta com uma seção de obras especiais e/ou antigas, que possui exemplares raros cuja consulta deve ser feita com a bibliotecária de referência.

É aberta ao público e disponibiliza um excelente ambiente de estudos, com computadores com acesso

à internet, salas para grupos e mesas individuais. O salão de leitura, que funciona 24 horas por dia, costuma atrair estudantes de várias outras unidades da USP.

Com a unificação dos sistemas das bibliotecas, que ocorreu no começo do ano, é possível realizar empréstimos em qualquer biblioteca da universidade apenas com o cartão USP. Para isso, é necessário cadastrar uma senha na biblioteca da unidade em

que se está matriculado, tendo em mãos o cartão USP e um comprovante de endereço.

No sistema unificado também é possível localizar e reservar itens online, através do sistema Dedalus ([www.dedalus.usp.br](http://www.dedalus.usp.br)), e renovar empréstimos por até três vezes – a quarta reno-

vação deve ser feita pessoalmente com apresentação do material emprestado.

A biblioteca do IME também utiliza o sistema *Colméia*, software livre desenvolvido no próprio Instituto e que visa a informatizar suas atividades e realizar buscas e pesquisas no acervo.

**24H** por dia com salão de leitura funcionando

**110** lugares individuais destinados a estudo

**99.700** empréstimos realizados a cada ano\*

**197.400** consultas realizadas a cada ano\*

\* valores estimados

É de conhecimento público que conseguir informações hoje em dia é uma tarefa relativamente fácil, considerando as inúmeras fontes disponíveis na Internet. Sejam de qualquer natureza (laboratoriais, pessoais, quantitativas), estão em constante circulação e também armazenadas nos famosos bancos de dados. A ciência está repleta deles.

Mas o que fazer com tantos dados? Como classificá-los, relacioná-los e otimizá-los para, por fim, aliá-los à prática? Esse é um dos maiores, mais complexos e urgentes desafios da comunidade científica do século XXI, e sua resposta pode estar em novas teorias matemáticas.

O NÚMEC (Núcleo de Apoio à Pesquisa em Modelagem Estocástica e Complexidade) é um dos poucos centros de matemática avançada no Brasil

que se dedica à questão das novas teorias para imensos arquivos de informação.

O principal projeto do núcleo desenvolvido nesse sentido chama-se *Matemática, Computação, Linguagem e Cérebro*, e tem a coordenação dos professores do IME Antonio Galves (Estatística) e Yoshiharu Kohayakawa (Ciência da Computação), com participação de pesquisadores de outras unidades da USP e de outras universidades.

O projeto foi recentemente selecionado para participar do Programa de Incentivo à Pesquisa, lançado pela Pró-Reitoria de Pesquisa da USP no final de 2010 (leia mais a respeito dessa seleção na seção de notícias do site do IME). O programa, em conjunto com agências de investimento em pesquisa, destinará aos projetos selecionados recursos e financiamento a fim de fomentar a atividade científica na universidade.

Dois aspectos destacados na proposta do programa

da USP alinham-se perfeitamente à proposta do projeto. A interdisciplinaridade,

clara no próprio título do projeto, é uma delas. A outra diz respeito ao encaminhamento da pesquisa, que não deve se restringir a fornecer descrições da situação; é preciso também entendê-las e transportá-las à sociedade.

Tendo a matemática como ferramenta central, o projeto aprovado possui duas frentes de atuação.

A primeira, estudada há bastante tempo pelo Núcleo, é a linguística. Neste campo o grupo é responsável, junto com pesquisadores da Unicamp e de outras instituições, pelo já renomado projeto *Corpus Tycho Brahe* – um *corpus* eletrônico composto de textos escritos por autores nascidos entre 1380 e 1845.

A outra frente de atuação, ainda em processo de desenvolvimento, é a neurociência. A área, embora mais recente para o grupo, já apresenta consistentes perspectivas de sucesso. “Nosso passado em linguística está dando um salto para aplicar esse conhecimento à neurociência”, diz o Prof. Galves.

## PROF. BUSSAB

HOMENAGEM

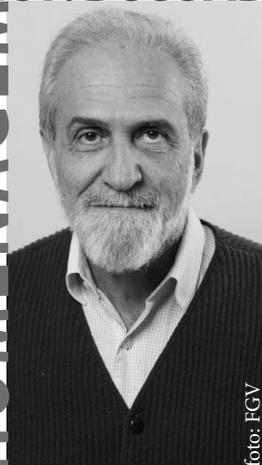


foto: FGV

No dia 26 de maio, durante reunião mensal da Congregação, o IME prestou sua homenagem ao professor Wilton de Oliveira Bussab, falecido no dia 16 de maio por motivo de doença.

Admirado por profissionais e alunos, Bussab começou a lecionar na USP em 1967 e foi um dos primeiros mestres na área da estatística. Ministrou aulas no IME desde sua fundação, em 1970, até se aposentar em 1992. Foi professor da Fundação Getúlio Vargas e presidente da Associação Brasileira de Estatística (ABE) em duas ocasiões (1986/1988 e 2006/2008). Recebeu em 2004 o *Prêmio ABE* pelos importantes serviços prestados em prol do desenvolvimento da estatística nacional.



IME - Instituto de Matemática e Estatística

EXPEDIENTE

**Diretor**  
Flávio Ulhoa Coelho  
**Vice-Diretor**  
Carlos Eduardo Ferreira  
**Assistente Técnica Administrativa**  
Paixão de Mattos P. Saldanha  
**Assistente Técnica Acadêmica**  
Neusa Maria Falavigna Brandão

**Editores**  
Rafael Nascimento de Carvalho  
Vinícius de Oliveira  
**Repórter**  
Jéssika Gonzalez Morandi  
**Conselho Editorial**  
Roberto Hirata Júnior  
Marco Aurélio Gerosa  
Carlos Eduardo Ferreira