

# ACONTECE NO

Ano VI Número 42, Maio de 2017

# IME

visite-nos [www.ime.usp.br](http://www.ime.usp.br) | curta: [fb.com/imeusp](https://fb.com/imeusp)

edição virtual: [www.ime.usp.br/acontece](http://www.ime.usp.br/acontece)

# VIRAL A B D A A TAHAN

*A apresentação  
de dança de  
Divyaji encerra  
a programação*  
página 4

## EVENTOS

Instituto traz Escola Avançada para a USP

página 3

## PÓS GRADUAÇÃO

Matemática mostra excelência no programa

página 2



## EDITORIAL

Prezados leitores,

Em homenagem ao mês da Matemática, trataremos especialmente de assuntos que integram esse universo, apresentando nosso penúltimo curso da série de programas da pós-graduação, a Matemática Pura, e a Virada Malba Tahan, evento que fez parte do Biênio da Matemática. Também traremos um grande evento que o Instituto realizará, a Escola Avançada, na entrevista com Alfredo Goldman.

Boa leitura!

Conselho Editorial

## Pós em Matemática indica subir de nota na CAPES

Tendo se destacado nas últimas décadas como um dos principais centros para a formação de pesquisadores em Matemática, o Programa de Pós-Graduação em Matemática vem recebendo altíssima nota nas avaliações trienais da CAPES (nota 6, sendo 7 a avaliação máxima, com indicativos de aumento), o que lhe garante fazer parte do Programa de Excelência Acadêmica (PROEX) desta instituição.

É o segundo curso da pós no Instituto com o maior número de alunos, somando 124 estudantes nas diversas áreas abordadas no Instituto: Álgebra, Análise e Sistemas Dinâmicos, Geometria e Topologia Algébrica, Lógica, Conjuntos, Topologia Geral e Combinatória.

De acordo com o professor Henrique Guzzo, coordenador do programa, a matemática na USP possui linhas fortes de pesquisa. Para ele, "o impacto maior, o que a gente mais forma, são professores. 90% dos

nossos formandos serão pesquisadores de matemática e professores, com egressos em todo o Brasil e no exterior".

### Prova e bolsas

No programa, há um processo chamado *repescagem*, em que os alunos podem se inscrever para concorrer a bolsas. Após a inscrição, os alunos são analisados pela CAB seguindo critérios curriculares - tanto na pós graduação quanto na graduação - "às vezes acontece de ter um aluno que começa mal, mas acaba evoluindo", aponta Guzzo.

Os alunos que entraram este ano, tanto no primeiro quanto no segundo semestre, tiveram que fazer uma prova chamada Extramuros, gerenciada pela Comissão de Admissão e Bolsas (CAB), uma comissão assessora da Comissão Coordenadora do Programa da Matemática (CCP).

Este exame, no entanto, não era obrigatório, ape-

sar de ser usado durante a admissão. Tornou-se obrigatório para os ingressantes de 2017, a fim de sanar a dificuldade no processo do ingresso dos alunos do exterior - a Extramuros recebe esse nome por tratar-se de uma prova aplicada em toda a América da Sul, captando alunos principalmente da Colômbia e Peru, numerosos no programa.

Essa decisão, considerada polêmica pelo professor, ainda não é permanente, e se mantém em discussão na CAB. Para ele, entretanto,

a questão maior envolve a avaliação dos alunos estrangeiros: "aqui você sabe o nível da Universidade que o aluno veio, mas do exterior, como você vai saber?"

Há, também, o indicativo de mudanças na pós, aprovadas pelo Regimento Geral, que podem acontecer depois das decisões da Comissão Organizadora. De acordo com Guzzo, com essas mudanças na pós-graduação, podem existir mudanças nas normas, afim de sanar questões burocráticas do programa.

### Saiba Mais

Inicialmente, o curso de Matemática era lecionado no campus Maria Antônia da USP, e apenas na década de 70, com a reforma universitária que criou o Instituto de Matemática e Estatística, a Matemática foi transferida para a Cidade Universitária. No entanto, já em 1950, o Maria Antônia formou a primeira doutora em matemática do Brasil, a professora Elza Furtado Gomide, que se tornou chefe do Departamento e hoje nomeia uma das salas em homenagem ao seu trabalho.

Você pode conferir mais sobre Elza e a Matemática no canal **IMEmórias**, não perca!

# IME organiza a Escola São Paulo de Ciência Avançada

A Escola São Paulo de Ciência Avançada é um projeto da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), que reúne estudantes e pesquisadores de excelência nacional e internacional num evento de duas semanas com palestras, cursos e painéis de discussão.

Cada Escola contribui para a formação dos participantes dentro de seu eixo temático, colaborando para a criação de um polo de talentos científicos competitivo mundialmente, com publicações de impacto reconhecido pela comunidade da área e liderança em organizações de destaque internacional.

Entre os dias 24 de julho a 4 de agosto, durante os dias da semana, o Instituto será responsável pela Escola, que cobrirá múltiplos aspectos em pesquisa e tecnologia das Cidades Inteligentes. Para isso, Alfredo Goldman, pesquisador responsável pela Escola, reúne especialistas em áreas como Redes Móveis, Internet das Coisas, Sustentabilidade, Visualização, Simulação em Grande Escala, Inovação, Privacidade, Aprendizado de Máquina, Big Data e Frameworks de Software, todos com sólida formação em Ciências da Computação.

Conheça mais sobre a Escola Avançada na entrevista do Acontece com o professor Alfredo:

**Acontece:** O que é a Escola Avançada?

**Alfredo:** A Escola São Paulo de Ciência Avançada é uma linha de financiamento da FAPESP que tem como objetivo apoiar a realização de cursos curtos sobre algum tema do estado da arte da pesquisa atual.

**Acontece:** Como surgiu a Escola Avançada?

**Alfredo:** A iniciativa foi criada pela FAPESP, e agora foi aberta a chamada da 13ª edição. Desde o início, evento não atende apenas o Estado de São Paulo, mas também pesquisadores do Brasil e do resto do mundo.

**Acontece:** Como você descreve a importância do programa e os impactos que ele pode trazer para a sociedade e para a Universidade?

**Alfredo:** No nosso caso, como o tema de Cidades Inteligentes é relativamente recente, pretendemos atrair diversos profissionais que trabalhem com computação para aprender e discutir diversos aspectos ligados ao tema.

**Acontece:** Quais são e como se apresentam as áreas de pesquisa e os pesquisadores? Há alguma que se sobressaia?

**Alfredo:** O tema de Cidades Inteligentes é claramente

multidisciplinar, pois envolve diversos temas, desde o Urbanismo à Saúde Pública. Por outro lado, o nosso principal objetivo é fazer avançar o tema no que se refere à Ciência da Computação. Para isso, teremos diversos cursos em várias áreas da computação como: Internet das Coisas, Simulação de Grande Escala, Sensoriamento, Sustentabilidade, Visualização e Análise de Dados, Inovação, Privacidade e Big Data.

**Acontece:** Como é feita a seleção dos palestrantes e temas?

**Alfredo:** Ao planejar a escola procuramos buscar os principais especialistas mundiais nos temas acima. Os palestrantes, além de serem pesquisadores de ponta, também aplicam a pesquisa em cenários ligados a cidades.

**Acontece:** Qual a estimativa de participantes?

**Alfredo:** Inicialmente a escola estava sendo prevista para 90 participantes, mas graças ao apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa da USP, conseguimos reservar o auditório da Biblioteca Brasileira, com mais de 200 lugares, logo podemos aceitar mais participantes da cidade de São Paulo

**Acontece:** É possível traçar um público alvo ou um perfil de ingressantes da Escola?

**Alfredo:** O público alvo é composto principalmente por alunos de mestrado e doutorado, mas também queremos atrair alunos de graduação e pós-doutorandos. Todos devem evidenciar que já têm conhecimento de algum aspecto de pesquisa ligado a cidades inteligentes.

**Acontece:** Como é feita a seleção dos inscritos?

**Alfredo:** Os inscritos serão selecionados conforme a sua aderência ao tema, histórico escolar, currículo e carta de recomendação. 75 inscritos terão as despesas de viagem e hospedagem custeadas pela FAPESP.

**Acontece:** E sobre custos e bolsas?

**Alfredo:** Serão dadas 75 bolsas para participantes de fora da cidade de São Paulo, sendo que 20 serão para participantes fora da América Latina.

**Acontece:** Quais as metas futuras?

**Alfredo:** Essa escola está ligada ao INCT de Cidades Inteligentes e Internet do Futuro, logo pretendemos reforçar laços de cooperação com outras instituições internacionais e atrair novos pesquisadores para a área.

## VOCÊ SABIA? Virada Malba Tahan

Durante os dias 5 e 6 de Maio aconteceu a Virada Malba Tahan, evento realizado pelo Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática (CAEM) em homenagem ao Malba Tahan, pseudônimo do professor, engenheiro, matemático e escritor Julio Cesar de Mello e Souza. O evento fez parte das atividades do Biênio da Matemática, que acontece entre 2017 e 2018, e chegou em sua segunda edição este ano.

Em 2016, o evento foi criado com o intuito de homenagear o autor, que nasceu no dia 6 de maio – hoje, celebrado como o Dia da Matemática – contou com a participação não somente do IME, mas também de seus familiares.

Pedro Paulo Salles, do Departamento de Música da ECA, é sobrinho-neto de Malba Tahan e grande admirador de suas obras. De acordo com Cristina Cerri (foto), docente do Departamento de Matemática e diretora do CAEM, “ele entrou em contato e se dispôs, inclusive, a fazer doações de material, além de dar uma palestra, (...) então nós propusemos esse evento comum para comemorar o Dia da Matemática em homenagem ao Malba Tahan”. “Ele fez essa palestra na Mostra CAEM 2015, quando o CAEM completou 30 anos, e foi nesta ocasião que a ideia da Virada surgiu, com grande apoio e entusiasmo do Pedro Paulo e de toda equipe do CAEM”, completa Ana Paula Jahn, uma das organizadoras do evento.

“Foi um evento delicioso, todos gostaram muito, e todo mundo pediu para que a gente repetisse, então acho que vai ficar para sempre”, afirma Cristina.

Em ambas as edições, o foco está em torno da obra e da vida de Malba Tahan, com ampla participação de professores e pesquisadores. “Tem muita gente no Brasil que pesquisa e que trabalha com o legado dele. O Julio Cesar foi um professor além do tempo dele, e ele tinha ideias novas e arrojadas, fazendo com que os alunos participassem e amassem matemática. Era um professor dedicado e com ideias de ensino bem arrojadas para a época.” De acordo com a professora, já naquela época o autor falava em resolução de problemas e tecnologia, escrevendo de contos a livros voltados para o ensino da matemática, sendo um dos pioneiros da educação matemática, com mais de cento e vinte livros publicados.

Trata-se, portanto, de um evento voltado para pesquisadores de matemática e alunos de todas as idades, para os quais há exposições e atividades que contemplam estudantes do fundamental e médio, além das oficinas voltadas para professores e alunos da licenciatura.

Assim, a organização do evento permitiu que professores agendassem visitas de escolas públicas, montando grupos de até quarenta alunos para percorrer as três salas de exposição e apresentações especiais. “Uma das salas de exposição é sobre os problemas das Mil e uma noites, que ele trazia nos livros, com material interativo. Então os alunos podem mexer e tentar resolver os problemas, o que em geral deixa as crianças bem animadas”, conta.

Esse evento abre mais a Universidade e principalmente o Instituto de Matemática para o público externo. De acordo com a organização do evento, o que difere ambas as edições é a atração de pessoas de fora da comunidade USP. “O evento no ano passado atraiu muita gente. Então a gente percebe que esse tipo de evento leva o IME para fora da Universidade, de maneira que você consegue atrair pessoas que não estão por aqui, que não são alunos da USP. Acho que isso é importante para o Instituto mostrar o que a gente faz e não ficar voltados sempre para a gente”, explica Cristina. “O Malba Tahan morreu mas a obra dele continua viva e continua atraindo crianças e adultos. É muito fácil de você trabalhar a matemática usando essa forma de comunicação”, finaliza.

### Diretor

Clodoaldo Grotta Ragazzo

### Vice-Diretor

Severino Toscano do Rego Melo

**Assistente Técnica Administrativa**

Paixão de Mattos P. Saldanha

**Assistente Técnica Acadêmica**

Daniela Santana Carvalho

**Assistente Técnico Financeiro**

Joaquim Vilemar de Sousa Rocha

### Redação, Imagem e Edição

Carolina Tiemi

### Conselho Editorial

Eduardo Colli

Gislaine Olivi Lima

Roberto Hirata Júnior



Instituto de Matemática e Estatística  
Universidade de São Paulo