

**P7** *Matemática ganha um dia para chamar de seu: 14 de março*



**P12** *Em novo livro, brasileiras resgatam histórias de mulheres matemáticas*

Percebendo a falta de representatividade de mulheres na matemática, três pesquisadoras brasileiras escreveram um livro para contar a trajetória de nomes importantes para a área.

# Noticiário

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA

#13

novembro 2019

sbm.org.br

## 14 DE MARÇO: O DIA DA MATEMÁTICA

A Unesco oficializou na terça-feira, 26 de novembro, a escolha do dia 14 de março como o Dia Internacional da Matemática (**IDM** – *International Day of Mathematics*). Até agora, 14 de março é conhecido mundialmente como o Dia do Pi. A data é escrita como 3/14 em alguns países e a constante matemática  $\pi$  é aproximadamente 3,14. O projeto, que foi liderado pela IMU – International Mathematical Union, incentiva escolas, universidades e outras instituições a aproveitarem a data para criar eventos e atividades que mostrem a importância da matemática para os estudantes e para a sociedade. Como 14 de março de 2020 é um sábado, o lançamento oficial internacional ocorrerá na sexta-feira, 13 de março de 2020. Haverá dois eventos internacionais: o primeiro em Paris, na sede da Unesco, e o segundo, um lançamento africano, como um evento plenário no *Next Einstein Forum 2020* (de 10 a 13 de março de 2020) em Nairóbi, Quênia. O site do IDM é [www.idm314.org](http://www.idm314.org). O tema do IDM 2020 é A Matemática está em Todo Lugar.

Essa edição do Noticiário é riquíssima de notícias e informações. A colega Yuriko Yamamoto (UFSCAR), membro do Comitê Executivo da ICMI - International Commission on Mathematical Instruction, apresenta um interessante artigo sobre a revitalização do Projeto Klein, que tem como objetivo apresentar a matemática contemporânea para professores do ensino médio. No Brasil, o projeto conta com o apoio da Sociedade Brasileira de Matemática.

Novos reconhecimentos internacionais para a Matemática brasileira. O Brasil é ouro na Olimpíada de Matemática dos Países de Língua Portuguesa. O professor Gert Schubring é premiado com a Medalha Hans Freudenthal outorgada pela ICMI - International Commission on Mathematical Instruction. Artur Avila é o homenageado do 2019 Fields Medal Symposium, em Toronto. Helena J. Nussenzweig Lopes (UFRJ) torna-se Fellow da AMS-American Mathematical Society, por suas contribuições ao avanço da Matemática Aplicada.

A *História de Hipátia e de Muitas Outras Matemáticas* é um novo livro publicado pela SBM, autorado por Cecília de Souza Fernandez, Ana Maria Luz Fassarella do Amaral e Isabela Vasconcellos Viana, que conta a trajetória de mulheres matemáticas de destaque.

Neste *Noticiário* o leitor encontrará mais informações sobre tudo isso, e muito mais, além das notícias regionais, eventos, escolas, bolsas e concursos.

Imperdíveis as ofertas no **Black Friday da SBM**, com descontos de 40% para associad@s e de 10% para tod@s. Não perca essa oportunidade de atualizar sua biblioteca matemática com obras de qualidade.

### Conteúdos

- 14 de março: O Dia da Matemática
- Comunicação sobre revitalização do Projeto Klein
- Visgraf integra projeto de pesquisa científica dos Brics
- Brasil é ouro na Olimpíada de Países de Língua Portuguesa
- Obmep na Escola reúne 160 professores em Florianópolis
- Matemática ganha um dia para chamar de seu: 14 de março
- Premiação do professor doutor Gert Schubring com a medalha Hans Freudenthal outorgada pela International Commission on Mathematical Instruction
- Artur Avila é o homenageado do 2019 Fields Medal Symposium
- Em novo livro, brasileiras resgatam histórias de mulheres matemáticas
- Livro do mês: *A História de Hipátia e de Muitas Outras Matemáticas*
- Presidente da Capes quer reajustar bolsas de doutorado em 2020
- Professora Helena J. Nussenzweig Lopes, da UFRJ, torna-se fellow da AMS
- Após sete ouros na Obmep, estudante ingressa na UFSC
- Notícias da região Sul
- Notícias da região Centro-oeste
- Próximos eventos
- Programas e escolas de verão
- Oportunidades e processos seletivos
- International Opportunities*

**Paolo Piccione**

Presidente da Sociedade Brasileira de Matemática

# COMUNICAÇÃO SOBRE REVITALIZAÇÃO DO PROJETO KLEIN (ICMI-IMU)

Yuriko Yamamoto Baldin (UFSCar, ICMI EC, Klein Project Group)

O Projeto Klein (<http://blog.kleinproject.org>) nasceu em 2008 por iniciativa conjunta da International Mathematical Union-IMU e International Commission on Mathematical Instruction- ICMI-IMU, como The Klein Project for 21st century. O projeto tem como objetivo apresentar a matemática contemporânea para professores do ensino médio, com produção de materiais destinados a informar, encantar e alimentar o entusiasmo dos professores secundários para a sua disciplina. O projeto iniciou-se primeiramente com o objetivo de escrever uma nova versão do lendário livro de Felix Klein: *Elementary Mathematics from Higher Standpoint* (Matemática Elementar de um ponto de vista superior), textos que Klein produzia para atualizar os conhecimentos dos professores das escolas secundárias com os avanços da Matemática conquistados especialmente no século 19, para que sejam incluídos no currículo das escolas do século 20. Além de trabalhar os conhecimentos avançados de conteúdo matemático, o projeto focou-se na motivação do próprio Klein que apontara a “dupla descontinuidade” no ensino de matemática sofrida pelos professores das escolas básicas, a primeira à entrada no curso superior de formação de professores após a conclusão da aprendizagem em nível secundário, e a segunda sentida ao entrar na sala de aula como professor, quando se percebe a distância entre o que aprendeu no curso superior e o conhecimento do que deve ensinar. Assim, o projeto da ICMI-IMU intitulou-se *The Klein Project for 21st century*, para trazer os avanços da matemática do século 20 ao alcance dos professores nos tempos atuais. O Projeto descobriu logo que a matemática dos séculos 20 e 21 é muito versátil e múltipla, muitas vezes além do nível de conhecimento dos professores de matemática para forçá-la em um livro. Assim, desde 2010, o foco do projeto foi concentrado na produção de “pequenos artigos Klein”, ou Vinhetas Klein, contando com a colaboração de toda comunidade de matemáticos ao redor do mundo.

A Vinheta Klein é um texto curto sobre um tema matemático. Vinhetas destinam-se a dar aos professores um sentido de conexão entre a matemática do mundo dos professores e a pesquisa contemporânea e aplicações nas ciências matemáticas. Por serem curtas, as vinhetas têm características que devem permitir captar a atenção e interesse do professor logo no início, trabalhar temas atuais e relevantes da matemática e da ciência contemporânea. O Projeto Klein teve repercussão internacional, com contribuições significativas de eminentes pesquisadores e educadores, cujas produções estão disponibilizadas, traduzidas em 9 línguas, no *site* (<http://blog.kleinproject.org>)

No Brasil, o projeto contou com imediato apoio da SBM, e logo, de principais associações científicas, SBEM, SBMAC, SBHMAT, Obmep. O projeto brasileiro, com parceria de associações de Portugal, chamou-se “Projeto Klein de Matemática em Português” visando a produção de material para ser compartilhado com todos os países de língua portuguesa. O projeto teve apoio financeiro da Capes, aprovado em 2010, e seu primeiro comitê coordenador foi:

- Yuriko Yamamoto Baldin (UFSCar) e Mario Jorge Dias Carneiro (UFMG) – coordenadores
- Marcelo Viana (Impa)- SBM
- Paulo Figueiredo Lima (UFPE)- Sbem
- Sergio Nobre (Unesp-RC) – SBHMAT
- José Antonio Salvador (UFSCar) – SBMAC
- Suely Druck (UFF) – Obmep

No Brasil, o Projeto realizou vários *workshops* em Universidades e Instituições brasileiras, congressos e seminários, incluindo as grandes de caráter internacional, para discussão, estudo e produção de materiais para o projeto, especialmente entre os anos 2010 e 2012. Além disso, o projeto brasileiro contribuiu com muitos artigos e, sobremaneira, com realização de Oficinas para professores em que se buscou uma ponte entre a matemática avançada e o conhecimento de matemática de nível escolar, uma atividade essencial para que a produção já disponibilizada torne-se verdadeiramente acessível para o público-alvo do projeto original. As atividades com os professores foram coordenadas e realizadas no Brasil por Yuriko Y Baldin e por Mario Jorge Carneiro, em oficinas e palestras em instituições universitárias e em congressos, além de ter motivado dissertação de

Mestrado Profissional. As oficinas para professores foram testadas entre 2012 e 2014, por valiosos colaboradores de todas as associações parceiras em várias regiões do país, trazendo resultados importantes para compreender o projeto e a importância dessa atividade. Outros membros do Grupo do Klein Project também experimentaram a transposição de Vinhetas em contexto escolar, como em França (Michèle Artigue), Itália (Ferdinando Arzarello), Alemanha (Hans-Georg Weigand), Suécia (Samuel Bengmark), o que motivou, em 2019, a chamada para o projeto de “Revitalização do Projeto Klein”, destacando a Realização de Oficinas e Atividades com Professores, junto com a produção de novas Vinhetas.

A fase de revitalização do projeto Klein está à procura de novas contribuições para vinhetas, chamando a comunidade de matemáticos, educadores e professores de matemática para colaborar. Tendo observado na primeira fase que os professores tiveram dificuldades com a transferência das ideias Klein para a sala de aula, a criação de materiais de sala de aula pelos professores mostrou-se difícil. Como consequência, **a nova chamada** está interessada, além das vinhetas de caráter originalmente pensado, em outras que tragam a matemática (moderna, dos séculos 20 e 21) um pouco mais próxima da sala de aula, preenchendo a lacuna entre a matemática de uma vinheta clássica e seu uso na sala de aula. Isso poderia fazer parte do desenvolvimento profissional dos professores, provendo ideias, exemplos e materiais para uso em sala de aula. Um *workshop* (90 minutos) está sendo proposto no 14º ICME, julho de 2020 em Shanghai, para discutir e conhecer amostras de como trabalhar com os professores as Vinhetas Klein, clássicas e de novo tipo que construam pontes entre a matemática e o currículo escolar.

## O Grupo do Klein Project

O Grupo Klein que coordena a construção do Projeto Klein, e especialmente para revisar as contribuições das Vinhetas Klein, é constituído por: Hans-Georg Weigand (Alemanha), Michèle Artigue (França), Ferdinando Arzarello (Itália), Yuriko Baldin (Brasil), Bill McCallum (Arizona, EUA), Samuel Bengmark (Suécia).

O Grupo do Klein Project é liderado por Hans-Georg Weigand ( [weigand@mathematik.uni-wuerzburg.de](mailto:weigand@mathematik.uni-wuerzburg.de))

O *site* do projeto é administrado por Bill McCallum.

Os contatos no Brasil podem ser feitos para Yuriko Baldin, *e-mail*: [yuriko@dm.ufscar.br](mailto:yuriko@dm.ufscar.br)



Felix Christian Klein



Parte da equipe de pesquisadores brasileiros  
Foto: Impa/divulgação

# VISGRAF INTEGRA PROJETO DE PESQUISA CIENTÍFICA DOS BRICS

Fonte: Impa <http://bit.ly/2KVaQik>

Imagine a seguinte cena: um *drone*, operado por pesquisadores brasileiros, sobrevoa um terreno na Zona Sul do Rio de Janeiro. O objetivo é fazer registros de imagens e criar um banco de dados bem detalhado daquele espaço. Todas as informações coletadas serão enviadas para um outro grupo de pesquisa.

Nesta segunda etapa, que acontece na China, profissionais vão trabalhar na área de computação gráfica, com foco particular em técnicas de processamento geométrico e modelagem. Mesmo sem terem pisado no Brasil, os pesquisadores conseguem reconstruir em 3D os objetos e as imagens capturadas. Em seguida, os cálculos sobre a região brasileira vão para a Rússia, onde cientistas desenvolvem novos métodos de aprendizado de máquinas (*machine learning*), redes neurais profundas, visão computacional e processamento de sensoriamento remoto.

Para integrar todo o processo, do Brasil à Rússia, há intensa troca de *e-mails*, conferências pelo Skype e dados na nuvem. Tudo isso pode até parecer ficção científica, mas faz parte do dia a dia de pesquisadores do Visgraf (Laboratório de Computação Gráfica do Impa), do Instituto Militar de Engenharia (IME), do Instituto Skolkovo de Ciência e Tecnologia e da Universidade de Zhejiang. O grupo de pesquisa dos Brics ultrapassa fronteiras geográficas para fazer avançar o estado da arte. Os estudiosos integram o projeto "Reconstrução Tridimensional por Aprendizado de Máquina", e contam também com apoio do Instituto Courant de Ciências Matemáticas, da Universidade de Nova Iorque.

Os núcleos de pesquisa participantes do projeto são reconhecidos internacionalmente nas áreas e têm competências complementares em relação aos inúmeros campos que atuam. Cabe ao Visgraf contribuir com a experiência em modelagem geométrica, reconstrução tridimensional e geração de cenas 3D externas captadas com Vants (veículos aéreos não tripulados). Já os pesquisadores do IME desenvolvem os equipamentos utilizados para a captação de imagens. Nesse tipo de mapeamento, o uso de mais de um *drone* é comum. As máquinas ficam conectadas e se comunicam por meio da internet para conseguir mapear a maior quantidade de informações disponíveis.

O grupo foi oficializado em 2018 e deve seguir em trabalho até 2021. Nesse período, pesquisadores pretendem gerar aplicações da reconstrução tridimensional de cenas, a partir de dados reais de sensoriamento remoto. Para Luiz Velho, pesquisador líder do Visgraf, o projeto "Reconstrução Tridimensional por Aprendizado de Máquina" é ambicioso. "A área de aprendizagem de máquina teve muito impulso nos últimos anos. O grande avanço foi a aplicação de aprendizagem de máquina para redes profundas para imagens. Só que você trabalhar com imagens é muito mais fácil do que trabalhar com o tridimensional".

O grande desafio do grupo é justamente tentar fazer essa atualização entre os sistemas de percepção de máquina para que o processamento de dados aconteça não só em duas dimensões, mas também em 3D. A técnica pode ser aplicada para

aprimorar, por exemplo, a análise de movimentos humanos, a arquitetura, o reconhecimento facial e processamentos de dados de biomedicina, como a ressonância magnética.

Luiz Velho acredita que o projeto do Brics também tem grande importância para incentivar que pesquisadores mais experientes sintam-se estimulados a continuar com o trabalho. Para ele, assim como o Fórum de Jovens Cientistas dos Brics desperta entusiasmo em quem começa a pesquisa. O intercâmbio e a troca de experiências que vêm acontecendo com pesquisadores da China e da Rússia são alguns dos fatores que animam quem já está na carreira de cientista há alguns anos.



Drone do IME faz sobrevoo  
Foto: Impa/divulgação

## BRASIL É OURO NA OLIMPÍADA DE PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

Fonte: Impa <http://bit.ly/34yXw1u>

A equipe brasileira obteve a melhor pontuação entre quatro países na Olimpíada de Matemática de Países da Língua Portuguesa (Omcplp), realizada esta semana em Nova Friburgo, região serrana do Rio de Janeiro.

Dois estudantes brasileiros conquistaram a medalha de ouro, Rodrigo Salgado Domingo Porto, do Rio de Janeiro (RJ) e Pedro de Oliveira Lengruher Lack, de Nova Friburgo (RJ), e receberam as condecorações na noite de premiação, nesta quinta-feira (07). O time do Brasil, liderado pelos professores Fabio Brochero Martínez (MG) e Rafael Kazuhiro Miyazaki (SP), levou também duas medalhas de prata. Davi Gabriel Bandeira e Caio Hermano Maia, de Fortaleza (CE), ao lado dos portugueses Pedro Alves Antunes e Leandro Marques Tavares.

Organizada pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa) e pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), a Olimpíada contou ainda com alunos de Cabo Verde e de Moçambique. Na competição, estudantes de até 18 anos dos quatro países tinham de resolver seis problemas, nos dias 5 e 6 de novembro.

Em vídeo exibido aos alunos, o diretor-geral do Impa, Marcelo Viana, que estava no Canadá, agradeceu o empenho dos organizadores e parabenizou os competidores. Além dele, apresentaram-se ao público o professor Diego Eloi Misquita, do Instituto Federal do Ceará e integrante da 9ª OMCPLP, o cônsul-geral da República de Cabo Verde, Pedro Antônio dos Santos, professores brasileiros e o professor português, Daniel Marques Pinto.

A OMCPLP acontece desde 2011 e busca estimular o estudo da Matemática e a pesquisa científica entre países de língua portuguesa. O Brasil participou de todas as edições e sediou pela terceira vez a competição – antes em Salvador (BA) e Fortaleza (CE). O time nacional já acumula 36 medalhas.



Equipe brasileira na premiação  
Foto: Impa/divulgação



Evento acontece nos dias 10 e 11 de novembro

Foto: Impa/divulgação

## OBMEP NA ESCOLA REÚNE 160 PROFESSORES EM FLORIANÓPOLIS

Fonte: Impa <http://bit.ly/2Xlp69q>

**N**a hora de elaborar um problema matemático, é preciso pensar em como motivar os alunos a enxergar os números como questões a serem trabalhadas e solucionadas. Para tornar o ensino mais atrativo e estimular a troca de conhecimentos, professores de Matemática de todo o país estão reunidos desde domingo (10), em Florianópolis (SC), para participar do Programa Obmep na Escola.

Realizado pelo Impa com apoio da Sociedade Brasileira de Matemática, o programa tem como uma das principais propostas auxiliar a formação de professores da rede pública, a partir de estudos mais aprofundados e do intercâmbio de experiências em escolas. A ideia é promover encontros entre profissionais premiados na Obmep e professores em cursos e palestras.

Eduardo Wagner, mestre em Matemática pelo Impa e professor da Fundação Getúlio Vargas, fez a palestra de abertura no domingo. A programação conta também com professores da Universidade Federal Fluminense (UFF), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), da Universidade de São José dos Campos (UFSCar) e do Instituto de Matemática da Universidade de São Paulo (IME-USP). Até o fim desta segunda-feira (11), os palestrantes vão tratar de questões geométricas, temas ligados à Álgebra e

sistemas, além de debaterem metodologias que estimulem a participação de estudantes em aulas.

A próxima edição do Obmep na Escola será entre março e setembro de 2020. Professores habilitados e selecionados vão receber um auxílio mensal para realizarem as atividades. As inscrições foram encerradas no fim de junho.



Foto: Impa/divulgação

# MATEMÁTICA GANHA UM DIA PARA CHAMAR DE SEU: 14 DE MARÇO

Fonte: Impa <http://bit.ly/2DqiQdQ>

"Há mais coisas entre o céu e a terra do que supõe nossa vã filosofia", disse William Shakespeare. A matemática é uma delas. Quem a estuda sabe que ela está em tudo: no GPS (Sistema de Posicionamento Global), no planejamento de sistemas econômicos e sociais, no processamento de tomografias e ressonância magnética e até mesmo em atividades cotidianas da vida humana, como na música e na arte. Com tamanha onipresença, já estava mais que na hora de ela ganhar seu próprio dia.

A Unesco oficializou, nesta terça-feira (26), o Dia Internacional da Matemática (IDM, na sigla em inglês) em 14 de março. Liderado pela União Internacional de Matemática (IMU, na sigla em inglês), o projeto incentiva escolas, universidades e outras instituições a aproveitarem a data para criar eventos e atividades que mostrem a importância da matemática para os estudantes e para a sociedade.

O dia 14 de março, escrito como 3/14 no padrão americano, já era conhecido como o Dia do Pi ( $\pi$ ), constante matemática que começa com 3,14159265359... e tem outros infinitos dígitos na sequência.

Um *site* oficial da comemoração foi criado para que matemáticos possam cadastrar as atividades que serão promovidas. Para animar as festividades e estimular a criatividade, a organização vai anunciar a cada ano um novo



tema para embalar a data. Na primeira edição, em 2020, o tema é "A Matemática está em Tudo".

E já tem evento marcado no Brasil. O Centro Universitário Maria Antonia, em São Paulo, receberá a exposição Matemateca, que ficará aberta ao público durante todo o mês de março de 2020. Jogo da velha tridimensional, obras que representam superfícies estranhas, disputas com dados não convencionais, experimentos estatísticos e labirintos estão entre as atrações da exposição.

Diante de um cenário mundial de baixa inserção de mulheres nas ciências exatas, o projeto também incentiva que, na data, sejam lembradas as trajetórias e contribuições de contribuições de matemáticas como Hipátia de Alexandria (c. 355-415) e Maryam Mirzakhani (1977-2017) para a área, estimulando uma nova geração de meninas a explorarem os números.



**Black FRIDAY**

**TÍTULOS SELECIONADOS**

**40% OFF**

**LIVROS DA SBM PARA ASSOCIADOS**

**10% OFF**

**PARA NÃO ASSOCIADOS**

**LIVROS DO IMPA**

**15% OFF**

Promoção exclusiva para livros selecionados. Válida de 29/11/2019 a 08/12/2019.



HTEM2008- RJ- Gert com Luis Carlos Guimarães, Michèle Artigue e participantes.  
Foto: cortesia Gert Schubring

# PREMIAÇÃO DO PROFESSOR DOUTOR GERT SCHUBRING COM A MEDALHA HANS FREUDENTHAL OUTORGADA PELA INTERNATIONAL COMMISSION ON MATHEMATICAL INSTRUCTION – ICMI-IMU

Por Yuriko Yamamoto Baldin (UFSCar, ICMI EC), com colaboração de Marcia Fusaro Pinto e João Bosco Pitombeira

O noticiário eletrônico da ICMI do mês de novembro de 2019 (ICMI News, <http://mathunion.org/icmi/icmi-news-november-2019>) trouxe uma notícia auspiciosa especialmente para a comunidade acadêmica brasileira na pessoa do professor Gert Schubring, da UFRJ e Universidade de Bielefeld (Alemanha) como recipiente da Medalha Hans Freudenthal 2019, outorgada pela ICMI-IMU e que lhe será entregue na cerimônia a ser realizada durante o 14º. ICME (International Congress on Mathematical Education), Shanghai, em julho de 2020. É motivo de orgulho poder comunicar no *Noticiário* da SBM esse fato jubiloso, com a colaboração de professores pesquisadores Marcia Fusaro Pinto e João Bosco Pitombeira.

A citação pelo Comitê de Premiação da ICMI destaca a contribuição de Gert Schubring:

"A **Medalha Hans Freudenthal**, com a qual a ICMI homenageia programas inovadores, consistentes, altamente influentes, e ainda em curso de pesquisa em educação matemática, está sendo concedida em 2019 ao professor **Gert Schubring**, membro de longa data do Institut für Didaktik der Mathematik na Universidade de Bielefeld, Alemanha, e professor visitante prolongado na Universidade Federal do Rio de Janeiro no Brasil. Esse prêmio está sendo concedido a Gert Schubring em reconhecimento de sua excelente contribuição para a pesquisa sobre a história da educação matemática.

A pesquisa de Gert de mais de quatro décadas abriu novos e importantes caminhos de pesquisa sobre o fenômeno da educação matemática. Formado como matemático, Gert é membro do Institut für Didaktik der Mathematik desde 1973, quando esse instituto de pesquisa interdisciplinar para a educação matemática foi fundado. Em sua tese de doutorado em 1977, Gert escreveu sobre o princípio genético na abordagem da pesquisa histórica em matemática. Depois, ele estendeu seus interesses, produzindo obras abrangentes sobre a história da educação matemática através e dentro de países, e publicou sobre a história da matemática. Uma das primeiras publicações de Schubring saiu do simpósio, "Comparative Study of the Development of Mathematical Education as a Professional Discipline in Different Cultures", apresentado na 4ª conferência do ICME em Berkeley em 1980. Isso preparou o terreno para a reflexão da comunidade de educação matemática sobre si mesma como uma disciplina, e como seu próprio contexto social havia enquadrado seus objetos e métodos de estudo. Gert também despertou interesse na história dos primeiros esforços na educação matemática, incluindo o trabalho de Felix Klein, no qual Gert coeditou recentemente o importante livro, *The Legacy of Felix Klein* (2019, Springer).

Suas obras seminais têm ajudado a perceber a importância de considerar o contexto social no estudo da história da educação matemática. Se tal campo de pesquisa é agora bem reconhecido, é em grande parte devido às suas contribuições teóricas e metodológicas, bem como à sua liderança na comunicação científica. Outra vertente, relacionada, mas separada, do trabalho pioneiro de Gert foi o estudo de livros didáticos, que ele iniciou em suas investigações sobre a evolução do ensino de matemática na América Latina. Esta é mais uma área de pesquisa que ele ajudou a reconhecer como merecedora de atenção. Em 2017, ele presidiu o Comitê Internacional de Programas para a II International Conference on Mathematics Textbooks Research and Development, realizada no Rio de Janeiro, Brasil.

Schubring também estabeleceu as estruturas formais que ajudaram a transformar o estudo da história da educação matemática em um campo acadêmico. Foi co-organizador fundador da International Conference on the *History of Mathematics Education* (ICHME), um fórum que desde 2009 já se reuniu seis vezes. Depois de liderar o Grupo de Estudos sobre History of Teaching and Learning Mathematics na 10ª conferência do ICME em 2004, Gert tornou-se o editor-fundador do *International Journal for the History of Mathematics Education*. Gert também co-editou o *Handbook on the History of Mathematics Education* publicado em 2014, no qual contribuiu para quatro dos capítulos do manual. Ele é coeditor da nova série de livros *International Studies in the*

*History of Mathematics and its Teaching*, que inclui o volume de 2019 que ele mesmo editou, intitulado *Interfaces Between Mathematical Practices and Mathematical Education*.

Um aspecto importante do trabalho de Gert Schubring foi a sua sustentação nas comunidades da história da matemática e da educação matemática. Seu próprio livro no campo anterior, *Conflicts between Generalization, Rigor and Intuition*, publicado em 2005, é uma referência importante na história da matemática focada na matemática do século XVII-XIX. Além disso, várias publicações em revistas de educação matemática (como *For the Learning of Mathematics*) introduziram ferramentas e conceitos da história da matemática como metodologias para análise de textos históricos, que enriquecem muito a pesquisa de educação matemática.

Da mesma forma, Gert trouxe ideias para a educação matemática, como a noção de "matemática para todos", de volta à página da história da matemática para examinar que tipo de conhecimento da matemática tem sido tomado em diferentes culturas e períodos históricos.

Durante décadas, Gert vem promovendo ativamente o estudo da história da educação matemática, ao mesmo tempo em que realiza estudos históricos significativos. Nenhum outro pesquisador teve um impacto maior no estabelecimento da história social da educação matemática como um campo dinâmico de esforço acadêmico. Seu trabalho não só nos fez conscientes do passado da educação matemática, mas também forneceu inspirações importantes sobre a educação matemática como está hoje e indicando direções para o seu futuro. Ele informa o ensino atual, mostrando maneiras em que textos matemáticos históricos podem inspirar pedagogia. Torna-nos conscientes das possibilidades futuras e do fato de não terem de ser meramente determinadas pelo passado, mas que podem ser moldadas por novos entendimentos das práticas, valores e formas de pensar passadas. Todas essas contribuições importantes fazem do Professor Gert Schubring um destinatário eminentemente merecedor da Medalha Hans Freudenthal para 2019."

O professor Gert Schubring tem influências marcantes sobre a comunidade acadêmica no Brasil, em especial, o que atestam as palavras de seus parceiros e colaboradores, por ocasião desta notícia.

## De Marcia Fusaro Pinto

### Histórico das contribuições de Gert Schubring à Educação Matemática Brasileira

O primeiro contato de Gert Schubring com a Educação Matemática brasileira acontece em 1978, em um congresso

sobre *Cooperation between Mathematics and Science Teachers*, que aconteceu na Universidade de Bielefeld (UB), organizado pelo Institut fuer Didaktik der Mathematik (IDM/UB), Unesco e pelo ICMI. Nele o pesquisador brasileiro Ubiratan D'Ambrosio esteve presente, proferindo palestra. À essa época, o recém-doutor Gert Schubring, já pesquisador em história da matemática, estuda com interesse as primeiras ideias sobre etnomatemática trazidas por D'Ambrosio e divulgadas por Paulus Gerdes, de quem se torna amigo e correspondente. Esse interesse do pesquisador pela etnomatemática e principalmente por abordagens sócio-histórico culturais emergentes em sua própria pesquisa em história da matemática e de seu ensino abre espaço para um diálogo entre pesquisadores brasileiros e Gert Schubring, materializada em diversas correspondências.

Formalmente, o início das relações com o Brasil pode ser considerado quando, em 1995, recebe convite do Joao Bosco Pitombeira para a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC- Rio), como professor visitante por um mês. Na ocasião, o professor Schubring oferece um curso para os alunos de pós-graduação e dá início a uma parceria de pesquisa com o anfitrião brasileiro, que perdura até os dias atuais.

A partir de 1997 a cooperação entre Gert Schubring e universidades no Brasil estende-se consideravelmente, passando a incluir pesquisadores em história da matemática e do seu ensino, como Antonio Miguel da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Sergio Nobre da Universidade Estadual de São Paulo, em Rio Claro (Unesp-Rio Claro), Luiz Carlos Guimarães da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Frank Bellemain da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Seiji Hariki, e depois Oscar Abdounur da Universidade São Paulo (SP), Ivonélia de Purificação da Universidade Federal do Grande Dourados (UFGD). Nessas instituições, além de consolidar parcerias de pesquisa e proferir palestras, ofereceu minicursos na pós-graduação que são sempre lembrados pelos estudantes e cujas notas de aula foram transformadas em livros, em um caso. Colaborou também participando de diversas bancas de doutorado. Manteve participação regular nos Seminários Nacionais de História da Matemática e no Colóquio de História e Tecnologia no Ensino da Matemática (HTEMs), organizado por Luiz Carlos Guimarães, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

No ano 2000 o pesquisador é convidado como conferencista para o Primeiro Seminário de Pesquisa em Educação Matemática (I Sipem), proferindo palestra sobre *O Conceito da Multiplicação: um Obstáculo Desconhecido na História*. Ainda nesse ano recebe convite de Circe M. S. da Silva para período de um mês como professor visitante na Universidade Federal

do Espírito Santo (Ufes), que aceita. A partir do ano de 2001 torna-se responsável pela organização de intercâmbios com universidades brasileiras na cooperação entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior e o órgão correspondente do governo alemão (Capes-Daad).

Além dos artigos publicados em revistas brasileiras, tem em 2003 o seu primeiro livro publicado no Brasil, o *Análise Histórica de Livros de Matemática. Notas de Aula* (Campinas: Editora Autores Associados, 2003), recebendo por essa obra a Menção Honrosa do Prêmio Jabuti daquele ano.

Em 2009 recebe convite de Victor Giraldo para atuar como professor visitante no Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática (Pemat/ UFRJ) na UFRJ, dessa vez por período mais longo. Nessa nova posição acadêmica, que permanece desde então, envolve-se com orientação de alunos de mestrado e de doutorado, além das atribuições didáticas e administrativas do programa, oferecendo cursos e participando e coordenando seminários da sua linha. Sem perder contatos internacionais com parceiros de pesquisa.

O entusiasmo dos estudantes e acolhimento da sua atuação como professor no curso concretizou-se em 2018, na publicação de um livro com notas de suas aulas em uma disciplina voltada a reflexões sobre o conhecimento científico, produzido pelo Coletivo Gertiano, formado pelos doutorandos inscritos no curso. Por fim, foi um dos organizadores de um evento internacional sediado na UFRJ, sendo Chair do International Programme Committee do evento: II International Conference on Mathematics Textbooks Research and Development.

## De João Bosco Pitombeira de Carvalho

Conheci Gert Schubring nos meados dos 1990, quando o convidei a visitar a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Essa visita desdobrou-se em várias outras, e em um convênio bilateral Brasil-Alemanha, que fez com que vários pesquisadores brasileiros visitassem a Universidade de Bielefeld, na Alemanha, e garantiu a continuação das visitas de Gert Schubring ao Brasil. Além de conviver com ele no Brasil, minhas visitas a Bielefeld intensificaram nossos laços profissionais e de amizade. Enfim, ao se aposentar, Gert Schubring decidiu continuar sua profícua vida profissional no Brasil, mais precisamente na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Essa decisão de Gert Schubring foi extremamente benéfica para o campo de História da Matemática no Brasil. Aqui, ele orienta um seminário de história da matemática na UFRJ, já formou vários mestres e doutores e tem prosseguido com suas múltiplas atividades de pesquisa e ensino, inclusive com

visitas a muitos outros centros brasileiros e participação ativa em eventos. Destacam-se, entre esses, seu papel na organização do II Congresso Internacional sobre Pesquisa e desenvolvimento de Livros de Matemática, realizado no Rio de Janeiro. Seus contatos com os pesquisadores de outros países muito contribuíram para inserir o Brasil na comunidade internacional de pesquisa em História da Matemática e em Educação Matemática.

Gert Schubring, além de ser um excelente historiador da matemática, soube entrelaçar, como poucos, dois campos que se complementam: Educação Matemática e História da Matemática. Suas pesquisas nas duas áreas foram extremamente importantes para ambas. Ele combina preocupação com a metodologia de pesquisa e faro para intuir e descobrir fatos importantes, que passavam muitas vezes despercebidos para outros pesquisadores.

Este prêmio é um reconhecimento justo a uma vida de excelente trabalho. Espero que possamos contar com a colaboração de Gert Schubring ainda por muitos anos.

## ARTUR AVILA É O HOMENAGEADO DO 2019 FIELDS MEDAL SYMPOSIUM

Fonte: Impa <http://bit.ly/2XRRAhB>

O pesquisador extraordinário do Impa e ganhador da medalha Fields em 2014, Artur Avila, é o homenageado da edição 2019 do Fields Medal Symposium (FMS), em Toronto, Canadá. O diretor-geral do Impa, Marcelo Viana, fez a apresentação de Avila e de seu trabalho nesta segunda-feira (4), na abertura do evento, diante de 400 pessoas.

Ao apresentar "Renormalização – O trabalho de Artur Avila", Viana reforçou a importância de se propagar o trabalho do "notável matemático, capaz de aproximar a resolução dos mais difíceis problemas". "É um privilégio para mim poder participar no simpósio do Instituto Fields, apresentando o trabalho do Artur para o público de Toronto. Esta iniciativa do Instituto Fields faculta à sociedade local conhecer em primeira mão o trabalho dos melhores matemáticos, e é um modelo em que podemos e devemos nos inspirar no Brasil", afirmou o diretor-geral do Impa.

Na sequência, Artur Avila conduziu a cerimônia com a apresentação "Lidando com o caos". Também pesquisador

da Universidade de Zurique (Suíça), o matemático especialista em sistemas dinâmicos convidou a plateia a refletir sobre as transformações do campo nos últimos anos e sobre como o tema relaciona-se à vida cotidiana. Por tradição, a abertura do Fields Medal Symposium é uma palestra de divulgação, com o objetivo de atrair o público em geral para aprender, interagir e se inspirar com os astros da Matemática.

A cerimônia de abertura do FMS teve a presença da embaixadora Ana Lélia Benincá Beltrame, côsul-geral do Brasil em Toronto, o presidente do Conselho de Pesquisa em Ciências Naturais e Engenharia do Canadá, Alejandro Adem, e o vice-presidente de Pesquisa, Inovação e Iniciativas Estratégicas da Universidade de Toronto, Vivek Goel. A programação do evento vai até a próxima quinta-feira (7) e pode ser assistida [online](#).



Kumar Murty (Instituto Fields), Melanie Woodin (Universidade de Toronto), Andrei Okounkov (IMU, Medalha Fields 2006), Vivek Goel (Universidade de Toronto), Alejandro Adem (Conselho Nacional de Pesquisa do Canadá), Artur Avila (Impa) e Marcelo Viana (Impa)

Foto: Impa



Katherine Coleman Goble Johnson, matemática que trabalhou na NASA. Imagem de 1966  
Foto: NASA; restored by Adam Cuerden/Wikipedia Commons

## EM NOVO LIVRO, BRASILEIRAS RESGATAM HISTÓRIAS DE MULHERES MATEMÁTICAS

Reprodução Revista Galileu <https://glo.bo/2DayMxk> Por Nathalia Fabro

**P**ercebendo a falta de representatividade de mulheres na matemática, três pesquisadoras brasileiras escreveram um livro para contar a trajetória de nomes importantes para a área. A obra *A História de Hipátia e de Muitas Outras Matemáticas*, publicada pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), acaba de ser lançada e pode ser acessada digitalmente de maneira gratuita.

As autoras são Cecília de Souza Fernandez e Ana Maria Luz Fassarella do Amaral, professoras do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal Fluminense (UFF), além de Isabela Vasconcellos Viana, graduada em matemática pela UFF.

Segundo Fassarella, o livro é resultado da extensão do projeto Mulheres na Matemática da UFF, um portal dedicado a apresentar dados sobre a participação feminina na área, criado em 2017. "Percebemos que tínhamos um material rico que poderia servir de referência para meninas", ela conta à *Galileu*, "Muitas jovens interessadas na carreira não a seguem por falta de identificação e de conhecimento de que há mulheres na profissão. Por isso, é importante mostrar modelos."

Para a obra, foram escolhidas 15 mulheres: Hipátia de Alexandria, Maria Gaetana de Agnesi, Marie-Sophie Germain, Sofia Vasilevna Korvin-Krukovsky, Amalie Emmy Noether, Mary Lucy Cartwright, Marie-Louise Dubreil Jacoti, Marjorie Lee Browne, Maria Laura Mouzinho Leite, Katherine Coleman Goble Johnson, Julia Bowman Robinson, Mary Ellen Rudin, Marina Ratner, Laure Saint-Raymond e Maryam Mirzakhani.

As histórias são contadas de forma cronológica: começa com Hipátia, pois ela é considerada a primeira matemática do mundo, e termina com Maryam Mirzakhani, que em 2014 tornou-se a primeira mulher a ganhar a Medalha Fields, um dos principais reconhecimentos para os matemáticos.

Fassarella afirma que uma das surpresas no desenvolvimento do livro foi conhecer as dificuldades que essas mulheres enfrentaram. "Muitas não conseguiram ser professoras só porque eram mulheres", ela diz. "É preciso conhecer a luta e história das mulheres, que até hoje lutam pela igualdade na matemática."

No projeto Mulheres na Matemática, estudantes da UFF ajudaram a escrever os perfis das matemáticas retratadas na obra. Nesse livro, as três pesquisadoras atuaram em conjunto para atualizar as descrições e inserir novos dados. De acordo com Fassarella, a obra está disponível *online* para que possa atingir a maior quantidade de pessoas. Ela ainda espera que o material possa ser usado nas aulas de matemática das escolas brasileiras.



# A HISTÓRIA DE HIPÁTIA E DE MUITAS OUTRAS MATEMÁTICAS

Cecília de Souza Fernandez  
Ana Maria Luz Fassarella do Amaral  
Isabela Vasconcellos Viana

A história da Matemática é um conteúdo importante não só para professores de Matemática de todos os níveis como para os alunos, principalmente os alunos do ensino fundamental. De fato, segundo a M.A.A. (Mathematical Association of America), o conhecimento da história da Matemática mostra aos alunos que ela é uma conquista humana, geralmente desenvolvida de forma intuitiva e experimental a partir da necessidade de se resolver problemas nas mais diversas áreas do saber. Contudo, quando se apresenta a história da Matemática aos alunos, ela se apresenta totalmente masculinizada, uma vez que, infelizmente, matemáticas e suas contribuições não são mencionadas. Talvez seja esse um dos principais fatores de meninas sentirem-se desestimuladas a seguir a carreira matemática: a falta de modelos para se identificar. Neste livro, vamos apresentar o lado feminino da Matemática. Através de uma seleção pessoal, vamos trazer, em ordem cronológica, a vida e o trabalho de 15 matemáticas. Observamos que vamos evitar uma linguagem técnica para tornar o texto mais acessível e agradável a um público de diferentes níveis de formação acadêmica e também de diferentes áreas do conhecimento.

Agradecemos à Sociedade Brasileira de Matemática pela oportunidade de publicar esse livro, que poderá servir de base para outros livros nessa temática e fomentar a discussão sobre a presença feminina na área. Agradecemos também ao professor Vitor Balestro pela revisão final do livro.

Terminamos mencionando ser este o primeiro livro escrito em português que apresenta o trabalho apenas de matemáticas. Cabe observar que uma extensa pesquisa bibliográfica foi realizada para a sua elaboração. Esperamos estar contribuindo com uma literatura brasileira que contemple o papel da mulher na Matemática, com seus desafios e conquistas.



Editora: SBM

ISBN: 978-85-8337-150-2

<http://bit.ly/2OsDdgT>



O presidente da Capes, Anderson Ribeiro Correia  
Foto: José Cruz/Agência Brasil

## PRESIDENTE DA CAPES QUER REAJUSTAR BOLSAS DE DOUTORADO EM 2020

Reprodução Agência Brasil <http://bit.ly/34o3LVY> Por Mariana Tokarnia – Repórter da Agência Brasil

**A** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) quer reajustar as bolsas de doutorado no próximo ano. A medida dependerá de disponibilidade orçamentária, mas segundo o presidente da fundação – que é ligada ao Ministério da Educação (MEC) –, Anderson Ribeiro Correia, a questão "está na pauta".

"A gente está trabalhando pesado para elevar o nosso orçamento junto com a Economia, junto ao Congresso, junto à Casa Civil, junto ao setor privado e, se a gente tiver sucesso em todas as frentes, a gente pretende, sim, elevar, no ano que vem, o valor da bolsa de doutorado. Não temos as definições ainda, mas é um plano nosso", afirmou em entrevista exclusiva à Agência Brasil.

As bolsas de pós-graduação foram reajustadas pela última vez em 2013. Atualmente, os bolsistas de mestrado recebem, por mês, R\$ 1,5 mil; os de doutorado, R\$ 2,2 mil; e os de pós-doutorado, R\$ 4,1 mil. Segundo Correia, a prioridade serão as bolsas de doutorado: "A bolsa de doutorado é aquela que traz mais impacto para o país", diz.

De acordo com o Projeto de Lei Orçamentária Anual (Ploa) para 2020 enviado ao Congresso Nacional, o orçamento previsto para a Capes é de R\$ 2,48 bilhões. O valor é inferior aos R\$ 4,25 bilhões previstos para este ano. Há ainda a possibilidade de aumento dessa previsão.

O presidente pretende ainda mudar a forma de distribuição de bolsas. A intenção é estabelecer um teto para cada programa. A quantidade máxima de bolsas ofertadas irá variar de acordo com a nota de cada programa nas avaliações da Capes; com o tamanho – maiores serão priorizados; com a modalidade – doutorados terão prioridade; e com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da região onde a instituição de ensino está inserida. A intenção do último critério é minimizar as diferenças socioeconômicas entre as regiões do país.

Esse teto será revisto anualmente e já deverá entrar em vigor no ano que vem, impactando a distribuição de pelo menos 10 mil bolsas, de acordo com o presidente.

## Leia os principais trechos da entrevista:

### **Agência Brasil: A Capes está em processo de reformulação da avaliação dos cursos de pós-graduação, não é mesmo? O que está sendo discutido?**

**Anderson Ribeiro Correia:** A Capes faz uma boa avaliação, sempre fez, mas usa indicadores que não são completos. Ela deixa de considerar questões na avaliação que agora a gente vai começar a considerar. E a principal delas é o impacto para a sociedade. A sociedade tem que saber o que ela ganha com essas pesquisas. A academia tem que se preocupar em entregar os resultados para a sociedade. Não só entregar, mas comunicar de forma efetiva para a sociedade, apresentando o que ela vem fazendo.

Além da pesquisa básica, que é fundamental e que será mantida nas universidades, associar a pesquisa básica à pesquisa aplicada e à entrega de produtos relevantes para a sociedade, como a criação de pequenas empresas, produtos tangíveis ligados a patentes, *softwares* inovadores, trabalhos ligados às artes, ou seja, produtos que a sociedade consiga compreender e consiga saber a importância.

### **Agência Brasil: A Capes anunciou que passará a avaliar os cursos quanto à formação; pesquisa; transferência de conhecimento e inovação; internacionalização; além da inserção regional e do impacto na sociedade. Os indicadores atuais serão mantidos? Como será a aplicação dos novos indicadores?**

**Correia:** A avaliação multidimensional vai ter cinco dimensões, duas serão essenciais e as outras três optativas. Quais são as essenciais? Pesquisa e formação. Essas a gente vai exigir de todos os programas. Alguns vão ser vocacionados para transferência para a indústria, outros terão uma vocação especial na área de internacionalização e outros vocação então para questão de engajamento regional. Mas pesquisa e formação serão as áreas essenciais, todos os programas têm que ter mesmo aqueles programas. Mesmo aqueles programas que têm impacto na indústria relevantes precisam ter métricas ligadas à pesquisa e à aplicação científica.

### **Agência Brasil: Como a Capes vai fazer para equalizar programas que tenham dificuldades regionais?**

**Correia:** A gente tem alguns mecanismos para redução de assimetrias, um deles é no nosso modelo de fomento. A gente vai incluir a questão do IDH [Índice de Desenvolvimento Humano], ou seja, o município mais carente vai ter a prioridade para a distribuição de bolsas. Além disso, vamos lidar com

programas estratégicos. Além das bolsas tradicionais, temos programas especiais que dão bolsas adicionais em função de uma situação. A pós-graduação brasileira começou no eixo Sul-Sudeste, com mais investimentos. Depois, começou-se a priorizar o Nordeste, mas a Amazônia sempre ficou para trás. Eu não posso ter a mesma métrica com a Amazônia que eu tenho com o resto do país. Principalmente a Amazônia e o Centro-Oeste são as regiões que a gente precisa ter mais atenção.

### **Agência Brasil: Como equalizar a métrica para pesquisas que nem sempre têm resultados aplicados?**

**Correia:** Cada área tem que ter métricas de resultados. Evidentemente que as áreas de ciências humanas têm mais dificuldade de oferecer produtos tangíveis para a sociedade. A engenharia, a tecnologia, a medicina, por exemplo, entregam patentes, empresas. As áreas de humanas vão entregar a produção intelectual. O que a gente precisa trabalhar com as ciências humanas é que elas consigam entregar os seus produtos dentro das métricas que sejam aceitáveis para a sociedade e através de comparação internacional. Publicações científicas com impacto científico que tenha citações, livros que tenham critério de qualidade, livros que recebam prêmios, que tenham várias edições, que estejam em editoras conhecidas, convites para [o pesquisador] ser palestrante internacional. Temos critérios que buscam resultados que elevem a qualidade das pesquisas.

### **Agência Brasil: Quando essa avaliação será aplicada?**

**Correia:** Essa multidimensional é só para a próxima quadrienal [o próximo ciclo de avaliação, que tem início em 2021].

### **Agência Brasil: A Capes está revendo também a distribuição de bolsas de estudo. O que mudará?**

**Correia:** Não havia regras claras para a distribuição do dinheiro de pesquisa da Capes. Programas mal avaliados muitas vezes recebiam mais bolsas que programas bem avaliados. Agora implementaremos um novo modelo de fomento, assim que o nosso Orçamento for fechado no Congresso Nacional para o ano que vem e nós tivermos a definição exata do nosso Orçamento.

### **Agência Brasil: Isso já a partir do ano que vem?**

**Correia:** Já a partir do ano que vem. Vou usar a avaliação existente, não a nova. A gente definiu quatro critérios para a distribuição do fomento, um é a nota [dos cursos na avaliação da Capes]. O segundo é se o programa é de mestrado ou doutorado. Quero dar mais bolsa para programas de doutorado que de mestrado, isso foi uma exigência do PNE [Plano Nacional de Educação]: que a gente consiga elevar o

número de doutores no país. Terceiro, o IDH. Como a gente mencionou, [vamos] priorizar os municípios com menor IDH. Quarto, o tamanho dos programas. A gente quer priorizar programas maiores. Esses quatro critérios vão nortear a nossa distribuição de fomento. Quem tem bolsa não será prejudicado. Mesmo que um aluno tenha uma bolsa em um programa que tenha menos prioridade, se ele tem uma bolsa, ele vai até o final com essa bolsa, seja de 12 meses, de 24 ou 48 meses. Mas as novas bolsas vão entrar no novo critério.

#### Agência Brasil: Como os programas de pós-graduação poderão se programar para a oferta das bolsas?

**Correia:** Os programas terão um teto de bolsas, baseado nesses quatro critérios. Se o programa tiver com bolsas acima do teto, não vai ter bolsas renovadas, mas quem tiver bolsa, continua. Vamos supor que no meu programa o teto é de 20 bolsas e eu tenho 30 hoje. O programa vai deixar de renovar algumas bolsas porque está com mais bolsas que o limite que a gente vai dar para ele. Ao contrário, programa tem um teto de 50 bolsas e tem só 30 em vigor, ele vai ter direito a mais 20 bolsas. A gente vai fazer uma redistribuição. Não é corte, a gente vai fazer uma redistribuição das bolsas, para programas mais prioritários em detrimento de programas menos prioritários.

#### Agência Brasil: Qual vai ser a frequência de reavaliação desse teto?

**Correia:** Anual. A ideia é que a cada ano a gente divulgue novos critérios e esse teto seja revisado. Geralmente é no começo do ano que entram os alunos nas universidades e eles precisam ter essa dimensão para fazer os processos seletivos. A ideia é que, geralmente no mês de setembro e

outubro de cada ano, a gente faça [a revisão]. E é também a época que temos a definição do Orçamento.

#### Agência Brasil: Tem uma estimativa de quantas bolsas devem entrar nesse critério? Quantas devem ser redistribuídas no ano que vem?

**Correia:** A gente ainda não fez essa conta, mas eu estimo que a gente vá fazer uma alteração entre 10 mil e 20 mil bolsas.

#### Agência Brasil: A Capes pretende reajustar o valor das bolsas?

**Correia:** Está na pauta. A gente tem um desejo de reajustar, o ministro tem esse desejo também. Principalmente as bolsas de doutorado, porque elas são as prioritárias da Capes. Como a Capes foca muito em formação de alto nível, a bolsa de doutorado é aquela que traz mais impacto para o país. A gente pretende fazer uma elevação desde que o Orçamento permita. A gente está trabalhando pesado para elevar o nosso orçamento junto com a Economia, junto ao Congresso, junto à Casa Civil, junto ao setor privado e, se a gente tiver sucesso em todas as frentes, a gente pretende, sim, elevar, no ano que vem, o valor da bolsa de doutorado. Não temos as definições ainda, mas é um plano nosso.

#### Agência Brasil: Como o senhor avalia hoje a pós-graduação brasileira e onde pretende chegar?

**Correia:** A pós-graduação cresceu muito nos últimos anos, desde a década de 1970, chegando a 7 mil cursos nesse momento. Ela cresceu mais na quantidade do que na qualidade. Nos próximos dez anos, eu vejo o crescimento qualitativo. [Vejo a] consolidação dos programas, e aumento da qualidade. O foco é aumentar a qualidade e alcançar os melhores indicadores internacionais.

## PROFESSORA HELENA J. NUSSENZVEIG LOPES, DA UFRJ, TORNA-SE FELLOW DA AMS

**A** Professora Helena J. Nussenzveig Lopes, da UFRJ, tornou-se Fellow da AMS, por suas contribuições na análise de soluções fracas de equações de Euler incompressíveis, e por suas contribuições ao avanço da matemática aplicada no Brasil e no mundo.

O programa de "Fellows da Sociedade Americana de Matemática" reconhece membros com contribuições valiosas para o avanço, exposição, comunicação e utilização da Matemática.

Mais detalhes em:

<http://www.ams.org/profession/ams-fellows/ams-fellows>



Helena J. Nussenzveig Lopes  
Foto: Ufrj

# Região Sul



Luiz Felipe na premiação da Obmep 2018  
Foto: Impa

## APÓS SETE OUROS NA OBMEP, ESTUDANTE INGRESSA NA UFSC

Fonte: Impa <http://bit.ly/35JXi8f> Por Karine Rodrigues

**A** Matemática entrou na vida de Luiz Felipe Pflieger pelas mãos da mãe, Marlene, agricultora de ascendência alemã que parou os estudos no Ensino Fundamental.

"Ela escreveu as tabuadas de 1 a 10 em pedaços de papel", recorda o estudante, sobre a primeira lembrança que possui relacionada à Matemática. Ele tinha cinco anos e estava em vias de ingressar na Escola Municipal de Santa Isabel, em Águas Mornas (SC), cidade de pouco mais de cinco mil habitantes.

Marlene, 39 anos, lembra com detalhes como apresentou o assunto ao filho, antes mesmo de ele entrar na pré-escola: "Copiei as tabuadas em umas folhinhas de papel, com canetas coloridas. Ele amou. Os olhinhos já brilhavam para os números."

O encantamento natural das crianças pela Matemática cresceu junto com Luiz Felipe. Quando os conceitos

começaram a se tornar mais complexos, no segundo ciclo do Ensino Fundamental, ele conheceu a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (Obmep). Cursava o 6º ano na Escola de Educação Básica Conselheiro Manoel Philippi.

Estreou na competição aos 11 anos e conquistou uma medalha de ouro. Repetiu o feito em todas as outras seis participações na Obmep. Diz que sempre gostou de Matemática, mas foi com a Obmep que ela se tornou a disciplina favorita e se transformou em um futuro na área de Exatas.

Quando ganhou o primeiro ouro, foi uma novidade na região, onde, até então, ninguém conquistara qualquer prêmio na Obmep.

Sete Obmeps, sete ouros. O último deles recebido na cerimônia nacional de premiação realizada em julho, em Salvador, na Bahia.

# Região Sul

"Minha lembrança mais memorável foi o dia em que uma moça ligou para mim, dizendo que tinha sido premiado com medalha de ouro. Todas as vezes que saía o resultado era emocionante. Mas, com certeza, essa foi mais, por ter sido a primeira medalha", diz, sobre o prêmio conquistado em 2012.

Com as medalhas, Luiz Felipe garantiu participação no Programa de Iniciação Científica da Obmep, o PIC Jr., "uma experiência incrível". Uma vez por mês, rumava para a UFSC para estudar Matemática e resolver problemas desafiadores.

"Com o PIC Jr., aprendi assuntos que não eram vistos na escola. Certamente, com a Matemática descobri que posso ser autodidata, e isto foi muito importante para mim, principalmente quando fiz o vestibular, porque também estudava sozinho para as outras disciplinas".

Em 2019, começou a vida de estudante de Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Florianópolis. Ele conta que o apoio dos pais e dos professores foi essencial para acreditar que podia chegar longe.

O professor João Ives Schmitt Huller nunca duvidou disso. Quando Luiz Felipe ingressou na Conselheiro Manoel Philippi, em 2012, para cursar o 6º ano do Ensino Fundamental, ele logo percebeu quão especial era o novo aluno.

"Dedicado, concentrado, atencioso e muito perspicaz nas interpretações dos problemas matemáticos. Como professor apaixonado pela matemática, vi nele um enorme potencial. Ele é um orgulho para mim e para toda Águas Mornas. Vários alunos inspiraram-se e inspiram-se nele", conta João Ives, que considera a Obmep "uma ferramenta muito útil para encorajar os alunos e desmistificar a história de que matemática é uma matéria chata."

A entrada de Luiz Felipe na universidade encheu de orgulho Marlene e o marido, José, 45 anos, pedreiro que, assim como ela, não conclui o Ensino Fundamental, e o irmão André, 15 anos, também premiado na Obmep.

"Não tivemos a oportunidade de chegar à universidade. Ver o filho crescer na trajetória acadêmica e entrar numa excelente universidade é muito gratificante para nós, para os professores e amigos dele também", observa Marlene. "Sempre procuramos dar o apoio necessário para ele poder estudar. Também agradeço a Deus por ter colocado ótimos professores na vida dele."

Para ficar mais próxima da UFSC, a família deixou Águas Mornas, e foi morar em Palhoça.

"Foi o melhor que pudemos fazer no momento. Ele está muito feliz. Meu marido é pedreiro, a construção civil está passando por crises no momento. Mas sempre lutamos juntos para o sustento e o bem-estar da família", conta Marlene.

Sobre a nova rotina, Luiz Felipe considera que ela exige uma dedicação maior, mas está onde queria. "Com a matemática eu aprendi que posso sempre buscar o meu melhor. Muitos problemas surgirão, mas tem que persistir para conseguir resolvê-los. Ainda, aprender não deve ser algo que deve ser na força bruta; o importante é gostar do que esta fazendo e sempre buscar se aprimorar."



Luiz Felipe e família  
Foto: Impa

# Região Centro-Oeste

## 8th Heidelberg Laureate Forum

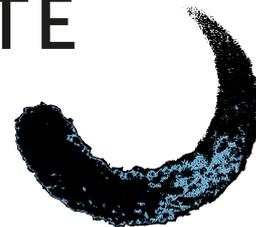
O evento 8th Heidelberg Laureate Forum acontecerá no período de 20 a 25 de setembro de 2020 em Heidelberg, Alemanha. As inscrições para a participação de jovens pesquisadore(a)s em todas as etapas da carreira (graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado) na área de matemática e de computação já estão abertas e vão até o dia 14 de fevereiro de 2020. Este evento visa reunir 200 jovens pesquisadore(a)s (100 da área de matemática e 100 da área de computação) e cientistas laureado(a)s das duas áreas. Maiores informações podem ser encontradas em:

<https://www.heidelberg-laureate-forum.org/>

Para submeter sua inscrição, acesse:

<https://application.heidelberg-laureate-forum.org>

# HEIDELBERG LAUREATE FORUM



## II Jornada de Matemática dos Institutos Federais

Entre os dias 05 e 07 de novembro de 2019, no Campus Estrutural do Instituto Federal de Brasília, ocorreu a segunda edição da Jornada de Matemática dos Institutos Federais, a II JMIF. O evento contou com a participação de estudantes de graduação, pós-graduação, professores e pesquisadores em Matemática e Educação Matemática. A temática dessa edição foi "A Matemática por todos os lugares" e teve como objetivo discutir a Matemática em todas as suas vertentes e com todo seu potencial de alcance.

Mais informações podem ser encontradas em:

<https://www.even3.com.br/ijmif/>



## Escola de Verão do Rio em EDPs Academical Bridges: Celebrating Jacob Palis 80th Anniversary

Na tarde de 10 de março de 2020, a Academia Brasileira de Ciências sediará um dos eventos comemorativos dos 80 anos do Acadêmico Jacob Palis Jr., que a presidiu entre 2007 e 2016.

**Academical Bridges**  
celebrating Jacob Palis 80th birthday

**Brazilian Academy of Sciences**  
March 10, 2020

**13:30 - 14:30**  
Panel  
*Legacy of Jacob Palis in Sciences: academical bridges*  
Luis Davidovich, IME  
Jerson Lima, UFRJ & FAPERJ  
Sergio Rezende, UFPE

**14:30 - 15:40**  
Panel  
*Young members describe changes in their careers after affiliating to ABC*  
Augusto Teixeira, IMPA  
Jaqueline Godoy Mesquita, UFRJ  
Robert Morris, IMPA  
Viviane Ribeiro Tomaz da Silva, UFMG

**Talks**  
**16:00 - 16:35**  
Stefano Luzzatto, ICTP

**16:35 - 17:00**  
Mohamed Hassan, TWAS

**17:30 - 17:35**  
Marcelo Viana, IMPA

**17:45 - 18:05**  
Paolo Piccione, USP

**Scientific Committee**  
Lorenzo J. Diaz, PUC-Rio  
Maria José Pacifico, UFRJ

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

support:

## X Workshop de Geometria Diferencial

09 a 20 de março de 2020, Maceió

O X Workshop de Geometria Diferencial será promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da Ufal em parceria com o International Center for Theoretical Physics (ICTP).

Nessa edição, o evento será realizado em duas semanas, no Hotel Ponta Verde da Praia do Francês, entre os dias 9 e 20 de março de 2020.

Na primeira semana estão previstos 5 minicursos e na segunda semana estão previstas 23 palestras plenárias. Também haverá uma sessão de pôsteres em cada semana.

A submissão para a seção de pôsteres deve ser feita até o dia 21 de fevereiro de 2020. Os interessados devem enviar um e-mail para [marcos@pos.mat.ufal.br](mailto:marcos@pos.mat.ufal.br) com o assunto Pôster, informando o título, autores e o resumo do trabalho.

Por meio da parceria com o ICTP iremos oferecer um auxílio financeiro para estudantes de pós-graduação e jovens doutores.

Para receber o auxílio os candidatos devem fazer uma aplicação diretamente no site do evento no ICTP: <http://indico.ictp.it/event/9028/overview>

**Workshop on Differential Geometry**

**9 - 20 March 2020**  
Maceio, Brazil

Further information:  
<http://indico.ictp.it/event/9028/>  
sm3431@ictp.it

**The "Workshop on Differential Geometry" has become a traditional event that takes place every year in the state of Alagoas, Brazil, during the Brazilian summer, congregating renowned international experts and members of the Brazilian geometry community.**

The 2020 edition will celebrate the 10th anniversary of the event, which has been organized since 2011 by the Institute of Mathematics of the Federal University of Alagoas (UFAL). There will be a balance of topics that are active in Brazil and research directions that need to be stimulated and further developed.

In the first week 5 advanced mini courses will be given by international experts while the second week will be devoted to research seminars.

Applicants should specify if they want to participate in only one of the two weeks of the Workshop.

**Topics:**

- Minimal surfaces, constant mean curvature surfaces
- Kähler geometry, extremal metrics
- Mathematical relativity, stability/rigidity phenomena
- Mean curvature flow
- Gluing and desingularization techniques, phase transition PDEs

**How to apply:**  
Online application:  
<http://indico.ictp.it/event/9028/>  
Female scientists are encouraged to apply.

**Grants:**  
Limited grants are available to support the attendance of selected participants, with priority given to participants from developing countries. There is no registration fee.

**Directors:**  
Marcos Pedrino Cavalcante, UFAL, Brazil  
Fernando Cacci Mariani, Princeton, USA  
Claudio Anzani, ICTP, Italy

**Course Lecturers:**  
Lucia Ambrozio, University of Warwick  
Joël Fine, Université Libre de Bruxelles  
Laurent Moussier, Université de Maastricht  
Celia Vitoria, University of California - Irvine  
Lu Wang, University of Wisconsin-Madison

**Invited Speakers:**  
Sergio Altmann, Universidade Federal Fluminense  
Claudio Anzani, International Centre for Theoretical Physics  
Gérard Besson, Institut Fourier - Université de Grenoble  
José María Espinas, Universidad de Cádiz  
Abigail Falicki, Universidade Federal Fluminense  
Albano Frases, University of British Columbia  
Gregory Galaktionov, University of Miami  
Cosy Kallinck, Princeton University  
Levi Lima, Universidade Federal do Ceará  
Vanderlei Lima, Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Jorge Lira, Universidade Federal do Ceará  
Andrea Loi, Università di Cagliari  
Andrea Malchiodi, Scuola Normale Superiore  
Ana Mendes, Princeton University  
Francis Pacard, Ecole Polytechnique  
Paolo Piccione, Universidade de São Paulo  
Arnon Sohen, Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Tobias Töhlke, ETH Zürich  
Richard Schoen, University of California - Irvine  
Gang Tian, Beijing University  
Feliciana Vitoria, Universidade Federal de Alagoas  
Jun-Cheng Wall, University of British Columbia  
Xi-Ping Zhu, Sun Yat-sen University  
\*to be confirmed

**Deadline:**  
**10 January 2020**

Logos: CAPES, SBM, UFAL, CNPq, FAPERJ, serropilheira, ICTP, International Centre for Theoretical Physics

Maiores informações no nosso website:

<http://geometry-maceio.sciencesconf.org/>

## Programa Temático em Singularidades

# Álgebra, Geometria, Topologia e Aplicações

5 de janeiro a 7 de março de 2020, Impa – Rio de Janeiro – RJ

### Encontros:

1. A PANORAMA ON SINGULARITIES: ALGEBRA, GEOMETRY, TOPOLOGY AND APLICATIONS – 05 a 11 de janeiro de 2020
2. IX WORKSHOP ON ALGEBRAIC THEORY OF SINGULARITIES – 02 a 07 de março de 2020.
3. 1st INTERNATIONAL MEETING OF YOUNG RESEARCHERS IN SINGULARITY THEORY AND RELATED FIELDS – 02 a 07 de março de 2020.

### Semanas temáticas:

- Invariantes e Trivialidade de Germes de Aplicações – 12 a 18 de janeiro.
- Álgebra Comutativa e Singularidades – 26 de janeiro a 01 de fevereiro.
- Teoria Algébrica de Singularidades – 02 a 08 de fevereiro.
- Topologia das Singularidades – 02 a 15 de fevereiro.
- Geometria Lipschitz – 16 a 22 de fevereiro.
- Singularidades em Geometria – 26 a 29 de fevereiro.

### Cursos:

Módulos, Álgebra Homológica e Cohomologia Local.

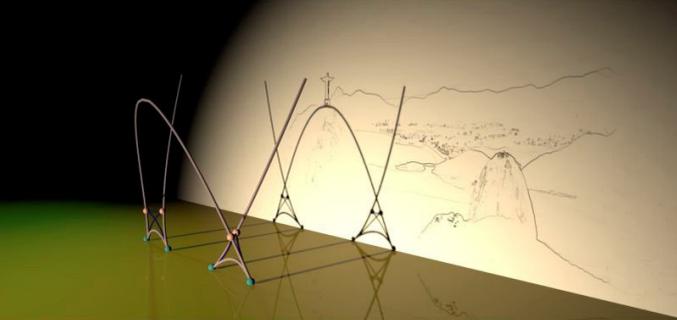
- Integração Motivic.
- Classificação de Singularidades.
- Singularidades Quase-ordinárias.
- Teoria de Singularidades.

Mais informações: [impa.br/events/](http://impa.br/events/)

## Thematic Program on Singularities

Algebra, Geometry,  
Topology and  
Applications

**IMPA, Rio de Janeiro**  
January 5th to March 7th, 2020



#### Meetings

- A panorama on Singularities: Algebra, Geometry, Topology and Applications  
January 5-11
- IX Workshop on Algebraic Theory of Singularities  
March 2-7
- 1st International Meeting of young researchers in Singularity Theory and related fields  
March 2-7

#### Thematic Weeks

- Invariants and Triviality of Map Germs  
January 12-18
- Comutative Algebra and Singularities  
January 26 - February 1
- Algebraic Singularity Theory  
February 2-8
- Topology of Singularities  
February 2-8 & February 9-15
- Lipschitz Geometry  
February 16-22
- Singularities in Geometry  
February 26-29

#### Courses

- Modules, Homology Algebra and Local Cohomology
- Motivic Integration
- On a Classification of Singularities
- Quasi-ordinary Singularities
- Singularity Theory

**Main Coordinator**  
Marcelo José Saibá, Universidade de São Paulo/São Carlos

**Coordinators**  
Alexandra Cresser Gurgel Fernandes, Universidade Federal do Ceará  
Marcelo Escudeiro Hernandes, Universidade Estadual de Maringá  
Nivaldo de Góes Grilha Junior, Universidade de São Paulo/São Carlos





# Programa de Verão do IME-UFBA 2020

6 de janeiro a 28 de fevereiro

O Programa de Verão é oferecido pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal da Bahia há mais de 35 anos. A edição 2020 acontecerá de 6 de janeiro a 28 de fevereiro.

Como de costume, nesse período, são ministradas disciplinas de pós-graduação abertas a todos os interessados, incluindo a comunidade externa. Também se realizam as Semanas Temáticas dos grupos de pesquisa do IME, nas quais ocorrem várias atividades, como palestras e minicursos.

Quem pode inscrever-se nas disciplinas ofertadas?

- Estudantes ou profissionais interessados em complementar sua formação;
- Estudantes interessados em fazer pós-graduação (mestrado ou doutorado);
- Estudantes interessados em completar créditos.

O período de inscrições é de 26 de outubro até 15 de dezembro de 2019. O resultado da seleção será divulgado até o 20 de dezembro de 2019.

Para mais detalhes acessar o *site*:

<http://www.verao.ime.ufba.br/>

**Programa de Verão IME-UFBA 2020**  
Salvador, de 06 de janeiro a 28 de fevereiro

**Cursos**  
Mestrado  
Álgebra Linear  
Métodos Estatísticos  
Teoria da Medida e Integração

Doutorado  
Análise Funcional

Inscrições online até 15/12/2019  
Resultados online até 20/12/2019  
[www.verao.ime.ufba.br](http://www.verao.ime.ufba.br)

**Semanas Temáticas**  
Álgebra  
Análise  
Estatística  
Geometria Diferencial e Física Matemática  
Lógica, Topologia e Teoria dos Conjuntos  
Probabilidade  
Sistemas Dinâmicos

**Comissão Organizadora**  
Jaime Leonardo Orjuela Chamorro  
Paulo Jorge Canas Rodrigues  
Samuel Gomes da Silva  
[verao.ime@ufba.br](mailto:verao.ime@ufba.br)

Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal da Bahia  
Pós-Graduação em Matemática  
Av. Ademar de Barros, S/N, Campus Universitário de Ondina, CEP: 40.170-110  
[www.pgmat.ufba.br](http://www.pgmat.ufba.br)

# IX Escola de Verão em Matemática

13 de janeiro a 6 de março, Universidade Federal de Sergipe

Realizados ininterruptamente desde 2012, a Escola de Verão em Matemática promovida pelo Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFS (Profmat) em parceria com o Departamento de Matemática, vem se tornando um dos principais eventos em matemática de Sergipe. Cada edição do evento reúne diversos participantes entre pesquisadores do país e do exterior, professores do ensino superior e básico, além de estudantes de graduação e pós-graduação. Durante os dois meses de realização do evento ocorrem minicursos, palestras de pesquisa e de divulgação, cursos regulares a nível de mestrado e de iniciação científica.

A Escola de Verão em Matemática é um evento realizado anualmente, sempre nos primeiros meses do ano, com o objetivo de desenvolver a Matemática em Sergipe, inserindo-a no cenário científico nacional e internacional.

A IX Escola de Verão em Matemática será realizada de 13 de janeiro a 06 de março e terá lugar nas dependências do Departamento de Matemática. A comissão organizadora está preparando uma programação diversificada e de qualidade para todos os públicos, desde os alunos da graduação até os pesquisadores do mais alto nível de formação.

## Curso de Nivelamento

- Análise na Reta

## Curso de Mestrado

- Topologia Geral (Acadêmico)
- Resolução de Problemas (Profissional)

## Curso Avançado

- Anatomia Geométrica da Física Teórica

Para mais informações consulte o *website* do evento:

[www.verao.mat.ufs.br](http://www.verao.mat.ufs.br)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

## IX ESCOLA DE VERÃO EM MATEMÁTICA

13 de janeiro a 6 de março de 2020

| MINICURSOS   | PALESTRAS | CURSOS  |
|--|-----------|---|
| <b>COMITÊ ORGANIZADOR</b><br>Almir Santos - UFS<br>Débora Lopes - UFS<br>Giovana Siracusa - UFS<br>Maria Andrade - UFS   |           | Análise Real (Iniciação Científica)<br><br>Topologia Geral (Mestrado Acadêmico)<br><br>Resolução de Problemas (Mestrado Profissional) |
| <b>COMITÊ CIENTÍFICO</b><br>Bruno de Andrade - UFS<br>Eduardo Teixeira - University of Central Florida<br>Fernando Codá Marques - Princeton University<br>Jaqueline Godoy Mesquita - UnB<br>Marcos Benevenuto Jardim - UNICAMP<br>Ronaldo Alves Garcia - UFG |           |   |



|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>INFORMAÇÕES</b><br><a href="http://www.verao.mat.ufs.br">www.verao.mat.ufs.br</a><br><a href="mailto:verao@mat.ufs.br">verao@mat.ufs.br</a><br>+ 55 79 3194 6887 | <b>REALIZAÇÃO</b><br> PROMAT | <b>APOIO</b><br>  |
|---|---|---|

# 18ª. Edição do Programa de Verão do LNCC

03 fevereiro a 06 de março de 2020, Petrópolis, RJ



Laboratório  
Nacional de  
Computação  
Científica

- Escola Supercomputador SDumont (03 a 07/02/2020)  
<https://www.lncc.br/evento/localizar/1983>
- Jornada em Ciências de Dados (10 a 14/02/2020)  
<https://www.lncc.br/evento/localizar/1982>
- XIII Encontro Acadêmico de Modelagem Computacional (17 a 21/02/2020)  
<http://www.eamc.lncc.br/>
- VI Encontro em Modelagem Matemática do Crescimento Tumoral (04 a 06/03/2020)  
<http://www.eamc.lncc.br/>

## Cursos avulsos

- Concepção e Princípios para a Modelagem de uso de Museus Virtuais (02 a 06/03/2020)
- Animação Computacional de Fluidos via Métodos Baseado em Partículas (03 a 06/03/2020)
- Métodos Multiescala: Teoria e Prática (02 a 03/02/2020)

Mais informações:

<http://bit.ly/2Dq4zxM>

## Programa de Verão - IME-USP

6 de janeiro a 14 de fevereiro, 2020

A edição de número 49 (XLIX) do PROGRAMA DE VERÃO do Instituto de Matemática e Estatística da USP será realizada entre 6 de Janeiro a 14 de Fevereiro de 2020.

No Programa de Verão do IME são oferecidos cursos de Difusão Cultural e disciplinas de Pós-Graduação abertos a todos os interessados (incluindo pessoas externas à Universidade).

O público-alvo do programa são:

- Estudantes ou profissionais interessados em complementar sua formação;
- Estudantes interessados em fazer pós-graduação (mestrado ou doutorado);
- Estudantes de pós-graduação interessados em completar créditos.

Disciplinas de pós-graduação oferecidas:

- Tópicos de Álgebra Linear - Claudio Gorodski
- Cálculo Geométrico no  $R^n$  - Cristián Ortiz
- Tratamento Numérico de Equações Diferenciais - Alexandre Roma



- Tópicos em Otimização Contínua (minicurso) - Gabriel Haeser e Ernesto Birgin
- Otimização Linear - Gabriel Haeser
- Testes de Significância para Hipóteses precisas - Julio Stern

Inscrições até 13/12 (para interessados em receber auxílio financeiro).

Mais informações: <https://www.ime.usp.br/pos/verao>

# OPORTUNIDADES E PROCESSOS SELETIVOS

## **Concurso para Professor efetivo no Departamento de Matemática Pura e Aplicada da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

Estão abertas as inscrições para o concurso na área de Transformações Lineares e Análise no  $\mathbb{R}^n$ , para preenchimento de uma vaga de professor Adjunto no Departamento de Matemática Pura e Aplicada da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

As inscrições estarão abertas até o dia 02 de dezembro de 2019. Maiores informações podem ser consultadas através do *link* abaixo.

<http://bit.ly/35GEPJC>

## **Concurso para o cargo de professor (Titular Livre) no Departamento de Matemática da Universidade Federal de Viçosa - MG**

O Departamento de Matemática, do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, da Universidade Federal de Viçosa esta com inscrições abertas para o concurso para o cargo de Professor Titular Livre, na área de Álgebra, com a seguinte titulação: Título de Doutor em Matemática, com 10 (dez) anos de experiência ou de obtenção do título de Doutor (ambos na área de Matemática).

Maiores detalhes em:

<http://bit.ly/2KX3i5x>

## **Concurso Público para Professor efetivo no Departamento de Matemática da UFPR**

Estão abertas as inscrições para o concurso nas áreas EDP/Otimização/Análise Numérica do DMAT – UFPR.

As inscrições estarão abertas de 13/11 a 12/12/2019.

O Edital 392/19 contém todas as informações pertinentes e está disponível na página:

<http://bit.ly/2OuaTuD>

## **Bolsas de Pós-Doutorado em Probabilidade e Processos Estocásticos no IME-USP**

Estão disponíveis quatro vagas de pós-doutorado para desenvolver pesquisa no âmbito do Projeto Temático "Modelagem Estocástica de Sistemas Interagentes", sediado pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP).

As atividades de pesquisa concentrar-se-ão em tópicos centrais e contemporâneos da Teoria de Probabilidade e dos Processos Estocásticos e áreas relacionadas. Entre elas destacam-se o estudo de propriedades dos passeios aleatórios em grafos e entrelaçamentos; dos sistemas de partículas interagentes e de percolação e suas variações, como os modelos de epidemias e rumores; dos modelos biológicos como os de mutação-seleção e de dinâmica populacional; dos processos em meios aleatórios; dos limites de escala e envelhecimento de dinâmicas de sistemas desordenados; e das redes aleatórias.

As vagas estão abertas a brasileiros e estrangeiros. Cada um dos selecionados receberá Bolsa de Pós-Doutorado da Fapesp no valor de R\$ 7.373,10 mensais e Reserva Técnica equivalente a 15% do valor anual da bolsa para atender a despesas imprevistas e diretamente relacionadas à atividade de pesquisa.

As inscrições vão até o dia 15 de dezembro de 2019, e o início das atividades pode ser programado para a partir de 15 de fevereiro de 2020.

Maiores detalhes:

<https://mathhire.org/jobs/854>

<http://bit.ly/2sq21xr>

<http://bit.ly/34tXGav>

# INTERNATIONAL OPPORTUNITIES

## Serrapilheira Postdoctoral Fellowship - UFC

The Department of Mathematics at Universidade Federal do Ceará (UFC) invites applications for a Serrapilheira Postdoctoral Fellowship in dynamical systems and ergodic theory. The position is for one year with start date at any moment between March 2020 and September 2020, with possibility of extension for another year.

### Qualifications and expectations

The position is part of the project "Jangada Dinâmica - boosting dynamical systems in Brazil's Northeastern region", which is funded by Instituto Serrapilheira and aims to boost dynamical systems and ergodic theory in the mathematical community of universities located in the Northeastern region of Brazil. The applicant must have completed a PhD and be qualified for conducting research in either dynamical systems and/or ergodic theory. There are NO teaching duties. As part of the program, and to foster interaction, the fellow shall visit another department of Mathematics in the Northeast for one month each semester or two months per year. Applications from underrepresented groups in Mathematics are highly encouraged.

### Salary

The salary will range from 5000--6000 Brazilian Reais monthly, tax free, in a twelve month-base calendar, according to the applicant's qualifications. There will be an extra 5000 Brazilian Reais for each of the two months of visits to another

institution in the Northeast. The salary is more attractive than those offered by regular Brazilian funding agencies.

### Department of Mathematics at UFC

The Department of Mathematics at UFC currently holds the highest rank among Brazilian Mathematics departments. Having a strong history in the field of differential geometry, during the last 15 years it has developed new research groups in analysis, graph optimization and, more recently, in dynamical systems. Currently, the group of dynamical systems has two members, with expertise on nonuniform hyperbolicity, partial hyperbolicity, and symbolic dynamics.

### Location

UFC is located in the city of Fortaleza, which has approximately 2.5 million inhabitants and is the fifth largest city of Brazil. Located in the Northeastern region of Brazil, Fortaleza is becoming a common port of entry to the country, with many direct flights to the US and Europe. Historically known for touristic reasons, it is nearby beaches with warm water and white sand dunes, and its cost of living is cheaper than bigger cities like Rio de Janeiro and São Paulo, thus making the monthly stipend affordable.

### Documentation required

- CV with publication list
- Research statement
- Two (or more) letters of recommendation.

All documents must be sent to [jangadadinamica@gmail.com](mailto:jangadadinamica@gmail.com). The applicant must send the first two documents, and ask two (or more) professors to directly send their letters of recommendation.

**Deadline:** December 31, 2019.

More information: [jangadadinamica@gmail.com](mailto:jangadadinamica@gmail.com).

## Postdoctoral Fellowship at The Department of Mathematics and Statistics at McGill University

The Department of Mathematics and Statistics at McGill University is advertising a three-year postdoctoral fellowship in probability theory and related fields. The postdoctoral fellow will include a teaching obligation of two courses per year. Candidates must have a doctoral degree in mathematics or a related discipline at the date of appointment, and must have demonstrated the capacity for independent research of excellent quality. The probability group includes four faculty members from the McGill Department of Mathematics and Statistics (Louigi Addario-Berry, Linan Chen, Jessica Lin and Elliot Paquette), as well as several faculty members from other McGill departments and other Montreal universities.

The fellowship will include a generous salary, and additional funding will be available to the postdoc for research-related travel. Moreover, postdoctoral fellows, depending on their residency status, may pay a reduced tax rate (via the Québec program "Tax Exemption for Foreign Postdoctoral Trainees").

McGill University is committed to equity and diversity. We welcome and encourage applications from women, Indigenous persons, people with disabilities, members of racialized communities, LGBTQIA+ individuals, and other groups which are currently underrepresented within the mathematical community. Candidates are welcome to signal any leave that affected productivity, or any other circumstances that may have had an effect on their career path. This information will be considered to ensure the equitable assessment of the candidate's record. McGill

seeks to ensure the equitable treatment and full inclusion of people with disabilities by striving for the implementation of universal design principles transversally, across all facets of the University community, and through accommodation policies and procedures. Individuals who anticipate needing accommodations for any part of the application process may contact, in confidence, [accessibilityrequest.hr@mcgill.ca](mailto:accessibilityrequest.hr@mcgill.ca), or phone at 514-398-2477.

Applications should be submitted via [MathJobs.org](https://mathjobs.org) and should include 3 references. All qualified applicants are encouraged to apply; however, in accordance with Canadian immigration requirements, Canadians and permanent residents will be given priority.

To ensure full consideration applications must be received by December 10, 2019.

Information about work permits, healthcare and benefits, parental leave, and other employment-related questions can be found at the following links.

<https://www.mcgill.ca/gps/postdocs>

<https://www.mcgill.ca/gps/postdocs/international/workpermit>

<https://www.mcgill.ca/gps/postdocs/fellows/healthcare>

<https://www.mcgill.ca/gps/students/graduate-policies-and-regulations/parental-leave>

**To apply:** <https://www.mathjobs.org/jobs/jobs/15010>

## Post-doctoral Assistant

The Research Unit Applied Statistics (ASTAT) of the Institute of Statistics and Mathematical Methods in Economics, TU Wien, invites applications for a postdoctoral assistant in Statistics or Machine Learning.

**Responsibilities:** The successful candidate is expected to conduct research in Statistics and to lead a high quality research program and actively contribute to the research at the institute. S/he will be expected to contribute to the teaching mission of the ASTAT department giving support to courses in the Bachelor and Master's program of Statistics and Mathematical Methods in Economics. The contract is for a period of 6 years. The starting date is January 2019 or by mutual agreement.

**Qualifications:** The successful candidate will hold a PhD and have an excellent research profile in Statistics, or a related field.

**Other skills:** Knowledge of German is desirable but not necessary.

**Salary Range:** The monthly minimum salary is currently (in the collective agreement S49 (3) Pay Grade B1, Level 3) EUR 3.711,10 gross (14x per year). Prior experience may result in higher salary.

**Application Information:** The application should include the following documents:

- Statement of Interest (Motivationsschreiben),
- Curriculum Vitae,
- PhD Dissertation,
- ResearchStatement,

- Copies of academic credentials (with translation if not in English or German),
- Contact information of two referees or two reference letters (Candidates can request their two referees send their letters directly to the same email address below, including the applicant's name in the file name)

**Application Deadline:** November 18, 2018

Please send your application documents as a single PDF file via e-mail to [barbara.triebl-kraus@tuwien.ac.at](mailto:barbara.triebl-kraus@tuwien.ac.at) including a brief cover letter in the main body of the email and subject: Application for ASTAT postdoc.

For further information, please contact Prof. Dr. Efstathia Bura, email: [efstathia.bura@tuwien.ac.at](mailto:efstathia.bura@tuwien.ac.at).

TU Wien is an equal opportunity employer and places particular emphasis on fostering career

opportunities for women. Qualified women are strongly encouraged to apply. Preference will be given to female candidates when equally qualified. Persons with disabilities are equally encouraged to apply. For further information please contact Mr. Gerhard Neustätter, [gerhard.neustaetter@tuwien.ac.at](mailto:gerhard.neustaetter@tuwien.ac.at).

# SEJA UM ASSOCIADO SBM

## Associado Efetivo

Vantagens:

- Receber uma das revistas** publicadas pela SBM, que deve ser escolhida no momento da solicitação de associação.
- Desconto de 25% na compra de títulos** publicados pela SBM comercializados na livraria virtual (<http://loja.sbm.org.br/>) ou na Sede da SBM.
- Desconto de 25% na inscrição nos eventos** realizados pela SBM (Bienal de Matemática, Simpósios e Colóquios de Matemática das Regiões).
- Direito de votar** e, após dois anos de associação, de ser votado para os órgãos dirigentes da SBM.

Anuidade: R\$130,00

## Associado Aspirante

Alunos de cursos universitários ou ganhadores de premiação em olimpíadas de Matemática que poderão permanecer como aspirantes a associado até a conclusão do curso universitário ou por no máximo seis anos.

Vantagens:

**Mesmas do sócio efetivo**, mas sem direito a voto.

Anuidade: R\$65,00

<http://www.sbm.org.br/associados/como-se-associar>



## EXPEDIENTE

**Noticiário SBM** é um informativo eletrônico da Sociedade Brasileira de Matemática, atualizado mensalmente e enviado via Internet para todos os associados e colaboradores



**Sociedade Brasileira de Matemática**

Presidente: Paolo Piccione

Vice-Presidente: Nancy Garcia

Diretores:

Walcy Santos

Gregório Pacelli

Marcio Gomes Soares

João Xavier

Editor Executivo: Hilário Alencar

Assessor Editorial: Tiago Rocha

**Noticiário**  
SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA

**Equipe Técnica**

Tiago Costa Rocha

Katia Coutinho

**Editores**

Editor-chefe: Daniel Gonçalves (UFSC)

Roberto Cristovão Mesquita Silva (Ufam)

Paulo Alexandre Araújo Sousa (UFPI)

Jaqueline Godoy Mesquita (UNB)

Fernando Manfio (USP)

Maria Inez Cardoso Gonçalves (UFSC)

**Direção de Arte**

Pablo Diego Regino

## Agradecimentos

O editor-chefe agradece o envolvimento do corpo editorial na elaboração deste número, as contribuições da comunidade matemática e o excelente trabalho realizado pela equipe técnica, Tiago Costa Rocha e Katia Coutinho, na elaboração desta edição.



professor Daniel Gonçalves

**Contribuições são recebidas até o dia 20 do mês corrente, para publicação no informe do dia 30. Envie sua notícia para: [noticiario@sbm.org.br](mailto:noticiario@sbm.org.br)**

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA**

Estrada Dona Castorina 110, Sala 109  
Jardim Botânico  
Rio de Janeiro, RJ, CEP 22460-320  
Tel. (21) 2529-5065

[sbm.org.br](http://sbm.org.br)  
@sbmatematica



Homepage: [www.sbm.org.br](http://www.sbm.org.br)  
Loja Virtual: [www.loja.sbm.org.br](http://www.loja.sbm.org.br)  
Email: [lojavirtual@sbm.org.br](mailto:lojavirtual@sbm.org.br)