

# NOTICIÁRIO

## Sociedade Brasileira de Matemática

**Olá,** caros e caras colegas leitores do Noticiário Eletrônico da Sociedade Brasileira de Matemática, o mês de outubro foi marcado por alguns acontecimentos importantes para a nossa comunidade Matemática.

Abrimos esta edição com a Carta Aberta ao MEC e aos membros do Sistema Nacional de Pós-Graduação sobre o orçamento da CAPES. O Fórum Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação (FOPROP), que representa instituições de ensino superior com programas de Mestrado e/ou Doutorado no Brasil, está profundamente preocupado com os cortes no orçamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Eles pedem a revisão dessas medidas, pois esses cortes ameaçam programas essenciais e a capacidade da CAPES de apoiar a pesquisa e educação no país, apelando para a comunidade acadêmica e a sociedade para apoiar a recomposição do orçamento da CAPES em prol do avanço do Brasil. As entidades que compõem a Iniciativa para a Ciência e Tecnologia no Parlamento (ICTP.br) também manifestaram preocupação com os cortes e bloqueios orçamentários na instituição, em carta enviada ao Ministério da Educação.

Destacamos também o Encontro Regional do Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC) em Teresina, que reuniu 55 alunos em atividades que envolveram matemática e visitas a locais de interesse. Estes eventos, promovidos pelo IMPA e OBMEP, visam tornar a matemática mais envolvente, incentivar o interesse dos estudantes e familiarizá-los com o ambiente universitário. Além disso, um encontro semelhante em Santa Catarina envolveu 128 alunos do PIC e incluiu uma oficina sobre criptografia. Esses Encontros Regionais do PIC continuarão ocorrendo em várias regiões do país até dezembro, com aproximadamente 4 mil alunos participando de atividades coordenadas pelos responsáveis pelo programa.

E após essa boa notícia, que tal +1café, com muita matemática? Neste clima, divulgamos a iniciativa do grupo +1café, formado por Lucas Colucci e Thiago Dourado, para promover a Matemática a estudantes e a interessados em geral por meio de podcasts com pesquisadores e outros profissionais da área.

## CONTEÚDOS

- 1 *Editorial*
- 3 *Carta Aberta ao MEC e aos Membros do Sistema Nacional de Pós-Graduação sobre o orçamento da CAPES*
- 5 *ICTP.br se preocupa com situação da Capes*
- 6 *OBMEP: Alunos do PIC visitam universidades federais*
- 9 *+1café: podcast com matemáticos brasileiros*
- 10 *VIII Latin American Workshop on Optimization and Control*
- 11 *Notícias Regionais*
- 25 *Desafio Olímpico*
- 27 *Oportunidades*

Finalizamos com a divulgação de um evento na área de otimização e controle, o VIII Workshop Latino-Americano de Otimização e Controle, que acontecerá em Córdoba, Argentina, de 26 de fevereiro a 1 de março de 2024. O evento é organizado a cada dois anos com o objetivo de promover o desenvolvimento e a interação entre essas duas disciplinas científicas na América Latina.

Como é habitual, o Noticiário traz notícias relevantes para manter o leitor informado sobre o cenário nacional da comunidade, destacar eventos importantes e iniciativas na área da matemática. Além disso, destaca oportunidades, como bolsas, concursos e eventos relacionados à matemática tanto no Brasil quanto no exterior. Desejamos que aproveite esta edição.

**Boa leitura a todos e todas!**

---

**Juliana Fernandes**

Equipe técnica



Juliana Fernandes

**FOPROP**Fórum Nacional de Pró-Reitores  
de Pesquisa e Pós-Graduação

# CARTA ABERTA AO MEC E AOS MEMBROS DO SISTEMA NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO SOBRE O ORÇAMENTO DA CAPES

O FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (FOPROP) é a entidade que representa 273 instituições do ensino superior brasileiro que tem um ou mais cursos de Mestrado e/ou Doutorado, na interlocução com todos os Órgãos de Estado que coordenam, regulam e fomentam a pesquisa e a pós-graduação nacionais. Neste sentido, é com profunda consternação que o Fórum vem a público expressar grande preocupação com os recentes cortes e bloqueios orçamentários realizados pelo Governo Federal na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Desde o início do novo Governo, ciente de que a economia brasileira vive um momento de desafios, o FOPROP tem tentado, ainda sem sucesso, estabelecer uma agenda de trabalho junto ao Ministério da Educação (MEC). O objetivo do Fórum é juntar esforços com o Ministério para encontrar soluções adequadas ao bom desenvolvimento da educação, da pesquisa e da inovação no país. O orçamento da CAPES é um componente essencial nessa discussão.

Nos últimos meses, foram realizados dois bloqueios totalizando 66 milhões de reais e um corte de 50 milhões de reais no orçamento da CAPES para o ano de 2023, comprometendo a retomada de importantes programas como o Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD) e o Pró-Equipamentos. Mais preocupante ainda é o fato do Projeto de Lei Orçamentária (PLOA) para o ano de 2024 que foi apresentado com um montante de 128 milhões de reais inferior ao orçamento já apertado de 2023. Na contramão desses cortes, em 2024 aproximadamente 300 novos cursos/programas entrarão no sistema nacional de pós-graduação e outros 150 PPGs 3x3, excluídos do fomento pelo governo anterior voltarão a ser financiados. A PLOA 2024 conforme apresentada pode comprometer o fomento do PROAP, a retomada dos programas estratégicos já citados e outras ações importantes da CAPES. A Agência precisaria de um orçamento de pelo menos 7 bilhões de reais para garantir a execução das ações planejadas e discutidas com a comunidade científica brasileira.

A CAPES, ao longo de décadas, tem desempenhado um papel fundamental no fortalecimento da pesquisa científica, na formação de recursos humanos de alta qualidade e no avanço da educação superior no Brasil. Vale ressaltar que em 2014 a CAPES teve um orçamento total próximo dos 8,0 bilhões de reais frente aos atuais 5 bilhões, ou seja, 3 bilhões maior que em 2023. Nesse mesmo período o número de Programas de Pós-Graduação saltou de aproximadamente 3.750 para 4.600 programas. Em paralelo, nesse mesmo período, o número de matriculados na Pós- Graduação stricto sensu saltou de 235 mil para 326 mil alunos. Não é possível conciliar um sistema que cresce e oferece cursos de qualidade com um orçamento que constantemente diminui.

Neste sentido, os recentes bloqueios/cortes no orçamento da CAPES, notadamente na Diretoria de Programas e Bolsas (DPB), impactam diretamente a qualidade da formação de mestres e doutores, prejudicando assim a produção de conhecimento científico e a capacidade das instituições de ensino superior brasileiras competirem internacionalmente no campo da pesquisa e inovação. O corte de recursos na CAPES ameaça o desenvolvimento de áreas estratégicas, enfraquece a ciência e a tecnologia e afeta negativamente a formação de talentos que são essenciais para o desenvolvimento autônomo e soberano do Brasil.

Assim sendo, o FOPROP, entidade que congrega os gestores institucionais da Pós-Graduação Brasileira, conclama as autoridades responsáveis a reverem essas medidas e a priorizarem o financiamento adequado e sustentável da CAPES. O Fórum insta a comunidade acadêmica, as instituições de ensino superior, a sociedade civil e todos os/as cidadãos/cidadãs comprometidos/as com a educação e a ciência a se unirem solicitando a recomposição do orçamento, e a apoiar a defesa da CAPES na sua missão institucional de importância essencial para o avanço do Brasil.

Por fim, informamos que este documento foi construído e aprovado pelo Diretório Nacional do FOPROP

Atenciosamente,

Prof. Dr. Robério Rodrigues Silva  
Presidente do Foprop

[Clique aqui](#) para acessar o documento

---

# ICTP.BR SE PREOCUPA COM SITUAÇÃO DA CAPES

Em carta enviada ao Ministério da Educação, as entidades que compõem a Iniciativa para a Ciência e Tecnologia no Parlamento lamentaram e manifestaram preocupação com os cortes e bloqueios orçamentários na instituição

**E**m carta aberta enviada ao Ministério da Educação (MEC), as entidades da Iniciativa para a Ciência e Tecnologia no Parlamento (ICTP.br) lamentaram os cortes e bloqueios orçamentários na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (Capes) feitos pelo Governo Federal.

No documento, a manifestação do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação (Foprop), divulgada em 11 de outubro, traz dados revelando que a Capes já sofreu só este ano um bloqueio orçamentário de R\$ 66 milhões e um corte financeiro de R\$ 50 milhões.

[Confira na íntegra!](#)

[ICTP.br](#)



Encontro Regional do PIC - Teresina  
Foto: impa/Divulgação

# OBMEP: ALUNOS DO PIC VISITAM UNIVERSIDADES FEDERAIS

Visita ao planetário e ao Laboratório de Física da UFPI (Universidade Federal do Piauí), realização de gincanas e oficina sobre a “Demonstração do Teorema de Pitágoras através de materiais concretos” foram algumas das atividades realizadas durante o Encontro Regional do PIC (Programa de Iniciação Científica Jr.), em Teresina.

Ao todo, 55 alunos participaram do evento. A visita faz parte dos Encontros Regionais dos Alunos do PIC, promovido pelo IMPA (Instituto de Matemática Pura e Aplicada), por meio da OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas), em diferentes regiões do país.

O objetivo é reunir os estudantes do projeto e promover o ensino da matemática de forma lúdica e criativa, incentivando o interesse dos alunos pela disciplina. “Além de aproximar os alunos da matemática, o principal objetivo do encontro foi fazer com que os alunos conhecessem o ambiente universitário, a estrutura e o funcionamento, com o intuito de incentivá-los a ingressarem na nossa faculdade, principalmente em matemática”, disse o professor Jurandir de Oliveira Lopes, coordenador regional do PIC.

As atividades ocorreram durante a comemoração dos 50 anos do departamento de Matemática da UFPI.

### Encontro Regional de Santa Catarina

Também em setembro, 128 alunos que integram o PIC presencial, a distância e o Programa Mentores, de Santa Catarina, visitaram a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Chapecó. Na ocasião, os estudantes participaram de uma oficina sobre criptografia.

“O Encontro Regional é um momento muito significativo para os participantes, pois além de estimular o estudo da matemática e a participação nas provas da OBMEP, promove a socialização entre alunos e professores do 17º PIC, coroando em grande estilo o sucesso da atual edição do programa”, avaliou Lucia Menoncini, coordenadora regional do PIC e professora de matemática da UFFS.

Os Encontros Regionais do PIC acontecem até o mês de dezembro em diversas regiões do país. A previsão é que cerca de 4 mil alunos participem de diferentes atividades promovidas pelos coordenadores do programa.



Encontro Regional do PIC em Santa Catarina  
Foto: impa/Divulgação

Além de suas contribuições para a Ciência, Galves recebeu a Grã-Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico em 2007. Sem dúvidas, as pesquisas lideradas pelo paulistano mudaram o panorama da área mundial, tornando-se questões de primeira importância em Teoria das Probabilidades.

A Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) lamenta a perda deste célebre cientista e matemático e se solidariza com a família, amigos e colegas neste momento de tristeza. O comprometimento com a pesquisa e a paixão de Galves por desvendar os mistérios da probabilidade e da estatística deixam um legado gigantesco para inspirar gerações futuras de pesquisadores.



**INSCREVA-SE  
no Canal** 

**e ative as notificações** 

 **YouTube**

<https://youtube.com/sbmatematica>

The banner features a red background with a white grid pattern. On the left, there is an illustration of a large video player showing the SBM logo. A woman is sitting on top of the video player with a laptop, a man is standing to the left holding a smartphone, and another man is sitting on the floor with a laptop. The right side of the banner contains the text 'INSCREVA-SE no Canal' and 'e ative as notificações' in white and black, along with a bell icon and a YouTube logo with the channel URL.



# +1CAFÉ: PODCAST COM MATEMÁTICOS BRASILEIROS

**O** +1café, organizado por Lucas Colucci e Thiago Dourado, é um podcast semanal com matemáticos brasileiros ou ligados à Matemática brasileira. Já são mais de 40 episódios, que podem ser acessados nos links abaixo:

<https://www.youtube.com/watch?v=UPBV8WiprOs&list=PLBrzQExCW095mgA5eaF565BRdIPGgin82>

<https://podcasters.spotify.com/pod/show/thiago-augusto-silva-dour/episodes/043-Vitor-Ferreira-e29jjmu>

# VIII LATIN AMERICAN WORKSHOP ON OPTIMIZATION AND CONTROL

O VIII Workshop Latino-Americano de Otimização e Controle acontecerá em Córdoba, Argentina, de 26 de fevereiro a 1 de março de 2024. O evento é organizado a cada dois anos com o principal objetivo de promover o desenvolvimento e a interação entre essas duas disciplinas científicas na América Latina, reunindo destacados pesquisadores seniores e juniores, pós-doutorandos e estudantes de pós-graduação que trabalham nessas áreas.

O evento se concentra, entre outros, nos seguintes tópicos:

- Controle Ótimo
- Problemas Inversos
- Otimização Contínua
- Topologia e Otimização de Forma
- Métodos de Otimização para Aprendizado de Máquina

A primeira edição deste evento foi realizada em Quito, Equador, em julho de 2008, com base em uma iniciativa de pesquisadores da Escuela Politécnica Nacional de Equador e da Universidad Nacional de Rosario. A segunda edição aconteceu em 2010 em Rosário, Argentina, com os mesmos organizadores. Posteriormente, a terceira edição ocorreu em 2012 em Valparaíso, Chile; a quarta edição em 2014 em Lima, Peru; a quinta edição aconteceu em 2016 em Tandil, Argentina; a sexta edição em 2018 em Quito, Equador; e a sétima edição em 2023 em Rancagua, Chile.

Um objetivo adicional do workshop é aumentar a visibilidade da Otimização e do Controle entre estudantes avançados de graduação (em Matemática, Ciência da Computação, Engenharia, Física, Economia e outras áreas).

## REGIÃO NORTE

SECRETÁRIO: JOÃO RODRIGUES DOS SANTOS JÚNIOR (UFPA)



**REGIÃO Norte**

**1º ENCONTRO REGIONAL DOS ESTUDANTES DE MATEMÁTICA**

**PRESENCIAL E ONLINE**

**Instituto de Ciências Exatas e Naturais - UFPA Campus Belém (PA)**

**DIAS 13 E 14 DE NOVEMBRO**

**REALIZAÇÃO:**

**ENEMAT**  
EXECUTIVA NACIONAL DOS ESTUDANTES DE MATEMÁTICA

**APOIO:**

ICEN, Faculdade Matemática UFPA, CAMMAT, CENTRO ACADÊMICO DE MATEMÁTICA, CA, CAMAT, CENTRO DE ACADÊMICOS DE MATEMÁTICA

# 1º ENCONTRO REGIONAL DOS ESTUDANTES DE MATEMÁTICA

O 1º Encontro Regional dos Estudantes de Matemática da Região Norte (1º EREMAT) será realizado nos dias 13 e 14 de novembro de 2023, no Instituto de Ciências Exatas e Naturais da Universidade Federal do Pará (UFPA). O 1º EREMAT é organizado pela Coordenação Regional Norte da Executiva Nacional dos Estudantes de Matemática (ENEMAT).

O Encontro terá duração de 2 dias e antecede o Encontro Nacional dos Estudantes de Matemática do Brasil que acontecerá em 2024. O 1º EREMAT contará com: palestras, mesas-redondas, apresentação de trabalhos científicos, oficinas, plenária inicial e plenária final.

# REGIÃO NORTE

SECRETÁRIO: JOÃO RODRIGUES DOS SANTOS JÚNIOR (UFPA)

O objetivo do encontro é reunir os estudantes de graduação em Licenciatura em Matemática, Bacharel em Matemática e áreas afins e os demais estudantes que tenham interesse em participar, de todas as Universidades Federais, Universidades Estaduais e Institutos Federais e demais instituições de ensino superior da Região Norte (Pará, Amapá, Amazonas, Acre, Roraima, Rondônia e Tocantins), para que juntos possam debater temas de interesse comum e instigar a troca de experiências entre graduandos, professores e pós-graduandos)

Acompanhe pelas redes sociais: @enemat.norte (Instagram); @enematbrasil (Instagram); E-mail: [enemat.norte@gmail.com](mailto:enemat.norte@gmail.com).

---

## REGIÃO NORDESTE

SECRETÁRIO: DAMIÃO J. ARAÚJO (UFPB)



# PROFESSOR PESQUISADOR DO INSTITUTO DE MATEMÁTICA É AFILIADO DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS (ABC)

Por Viviane de Lima Fontes

**P**rof. Dr. Márcio Henrique Batista (UFAL) participou de cerimônia simbólica da posse, falando sobre a importância da Geometria nas suas aplicações na arquitetura.

“Destaco um projeto do arquiteto Tobias Walliser para a construção de um hotel no mar que maximizasse a luz do dia e o visual desde a base até o topo. O arquiteto notou que o modelo de superfície que mais se adequaria a essas necessidades seria a superfície de Costa-Hoffmann-Meeks, por ser uma superfície mínima com furos conectando o topo à água e o piso ao céu”, descreveu ele.

Para mais informações, acessar o link:

<https://www.abc.org.br/2023/10/11/a-matematica-e-a-linguagem-da-natureza/>

## DESTAQUES DOS PROGRAMAS DE VERÃO NAS UNIVERSIDADES DA BAHIA E SERGIPE

**N**esta edição do noticiário, é com grande entusiasmo que destacamos os Programas de Verão oferecidos pela Universidade Federal da Bahia, localizada na cidade de Salvador, e pela Universidade Federal de Sergipe, no Campus São Cristóvão. Os programas abrangem uma ampla variedade de disciplinas, tanto a nível de graduação quanto pós-graduação, proporcionando aos participantes a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos em suas áreas de interesse. Além disso, as Semanas Temáticas, que são uma parte integral desses programas, oferecem palestras inspiradoras e mini cursos especializados, enriquecendo ainda mais a experiência de aprendizado dos estudantes. Seguem os cartazes dos eventos, bem como os respectivos sites.

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

<https://www.verao.mat.ufs.br/>

# PROGRAMA DE VERÃO PGMAT UFBA - 2024

Salvador, de 08 de janeiro até 08 de março

## DISCIPLINAS

- MESTRADO -  
Álgebra linear  
Teoria da Medida e Integração
- DOUTORADO -  
Análise Funcional

## SEMANAS TEMÁTICAS

- Álgebra e Topologia Algébrica
- Equações Diferenciais Parciais
  - Geometria Diferencial e Física Matemática
  - Lógica, Topologia e Teoria dos Conjuntos
  - Probabilidade
  - Sistemas Dinâmicos

## Inscrições nas disciplinas:

23/10 até 20/12 de 2023

## Resultados:

22/12/2023

## SAIBA MAIS



 [www.verao.ime.ufba.br](http://www.verao.ime.ufba.br)

 [verao.ime@ufba.br](mailto:verao.ime@ufba.br)



## COMISSÃO ORGANIZADORA

Jaime Leonardo Orjuela Chamorro (DMAT-IME)

Lilia Carolina Carneiro da Costa (DEST-IME)

Roseane da Silva Martins (DMAT-IME)

Vanessa Barros de Oliveira (DMAT-IME)



## REGIÃO NORDESTE

SECRETÁRIO: DAMIÃO J. ARAÚJO (UFPB)

**XIII ESCOLA**

DE VERÃO EM

**MATEMÁTICA**

DA UFS

08.01 a 02.03 de 2024



Apoio e realização:

**INSCRIÇÕES NOS CURSOS**

09.10 a 22.12 de 2023

**CURSOS**

Análise na Reta

Álgebra linear

Resolução de problemas

**PALESTRAS****MINICURSOS****COMITÊ CIENTÍFICO**

Bruno Luis de Andrade Santos - UFS

Carolina Bhering de Araujo - IMPA

Jaqueline Godoy Mesquita - UNB

Marcos Benevenuto Jardim - UNICAMP

Maria Aparecida Soares Ruas - USP

Detang Zhou - UFF

**COMISSÃO ORGANIZADORA**

Aislan Leal Fontes - UFS

Almir Rogério Silva Santos - UFS

Débora Lopes da Silva - UFS

Franciele Conrado dos Santos - UFS

Jônison Lucas dos Santos Carvalho - UFS

**Site do evento**[www.verao.mat.ufs.br](http://www.verao.mat.ufs.br)**Contato**[verao@mat.ufs.br](mailto:verao@mat.ufs.br)

## REGIÃO MINAS GERAIS E CENTRO-OESTE

SECRETÁRIA: ALINE PINTO (UNB)



# O MAT-UNB TEM 2 PESQUISADORES ENTRE CIENTISTAS MAIS INFLUENTES DO MUNDO

A Universidade de Brasília tem 31 pesquisadores entre os 2% mais influentes do mundo em suas áreas de atuação, sendo 02 do Departamento de Matemática, segundo lista elaborada em 2023 pela Universidade de Stanford e pelo repositório de dados Elsevier.

No ano passado, a pesquisa citou 29 pesquisadores da UnB. O estudo está separado em duas categorias: citações considerando toda a carreira do pesquisador e citações considerando apenas referências feitas em 2022.

Segundo a lista, os 02 professores reconhecidos pela sua influência mundial na área da Matemática são os professores Ma To Fu e Giovany de Jesus Malcher Figueiredo.

Veja a reportagem completa no link

<https://noticias.unb.br/117-pesquisa/6910-unb-tem-31-pesquisadores-entre-os-cientistas-mais-influentes-do-mundo>

**INSCREVA-SE**  
**no Canal**  
e ative as notificações

**YouTube**  
<https://youtube.com/sbmatematica>

## REGIÃO RIO DE JANEIRO E ESPÍRITO SANTO

SECRETÁRIA: JULIANA FERNANDES DA SILVA PIMENTEL (UFRJ)



# ESCOLA DE VERÃO DO IM-UFRJ 2024

DE JANEIRO A MARÇO  
NO CENTRO DE TECNOLOGIA



## Minicursos confirmados

Introdução na teoria de controle ótimo e equações de Hamilton-Jacobi - Erwin Topp (IM-UFRJ).

Um breve passeio pelas interseções entre música, matemática e estatística - Hugo Tremonte de Carvalho (IM-UFRJ).

Introdução às matemáticas - Bernardo Nunes Borges de Lima (ICEx - UFMG).

Superfícies mínimas - Haimer Alexander Trejos Serna (UERJ).

Activated Random Walks on  $Z^d$  - Leonardo Trivellato Rolla (IME-USP).



Confira a  
programação  
completa e  
inscreva-se



Realização:



Apoio:



# REGIÃO RIO DE JANEIRO E ESPÍRITO SANTO

SECRETÁRIA: JULIANA FERNANDES DA SILVA PIMENTEL (UFRJ)

## ESCOLA DE VERÃO DO INSTITUTO DE MATEMÁTICA DA UFRJ - 2024

A Escola de Verão do IM/UFRJ tem desempenhado um papel central dentro das atividades anuais do Instituto. A escola tem trazido pesquisadores de alto nível, tanto no cenário nacional quanto o internacional, para interagir com a comunidade matemática da UFRJ. Assim sendo, a escola se tornou uma excelente oportunidade de colaboração científica para alunos e professores. A próxima edição da Escola acontecerá de 03 de janeiro até 01 de março de 2024.

A programação inclui minicursos, cursos de nivelamento, seminários e workshops. Para mais informações, acessar:

<http://www.im.ufrj.br/index.php/pt/ensino/pos-graduacao/escola-de-verao/escola-de-verao-do-instituto-de-matematica-da-ufrj-2024>

---

# 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INVERSE PROBLEMS IN ENGINEERING: THEORY AND PRACTICE

<https://icipe2024.org/>

A 11ª Conferência Internacional sobre Problemas Inversos em Engenharia: Teoria e Prática faz parte de uma série de conferências bem-sucedidas iniciada em 1993 e realizada a cada três anos.

O principal objetivo da conferência é reunir pesquisadores de diferentes regiões do mundo, lidando com diferentes aplicações de problemas inversos e seus aspectos teóricos, para a apresentação de seus resultados de pesquisa mais recentes e para a discussão técnica de suas descobertas.

A conferência enfatiza uma ampla gama de abordagens determinísticas, estatísticas, matemáticas, computacionais e experimentais, que podem ser aplicadas na solução de problemas inversos e no projeto de experimentos.

## REGIÃO SÃO PAULO

SECRETÁRIO: JOSÉ NAZARENO VIEIRA GOMES (UFSCAR)

XXXVII  
PROGRAMA DE  
VERÃO

PPGM/UFSCar

PERÍODO:  
**08 JAN - 01 MAR**  
de 2024INSCRIÇÕES:  
**16 OUT - 30 NOV**  
de 2023**Atividades:**

- ✓ Disciplinas
  - Álgebra linear
  - Análise na reta
  - Singularidades de
  - aplicações diferenciáveis
  - Teoria da Medida
- ✓ Palestras
- ✓ Minicursos
- ✓ Semana de Iniciação Científica

**Comitê Científico:**

Bruna Oréfica Okamoto  
César Rogério de Oliveira  
Edivaldo Lopes dos Santos  
Jorge Guillermo Hounie

**Comitê Organizador:**

Alessandra Verri  
Josnei Novacoski  
Marcelo Nascimento  
Thais Dalbelo  
Vera Carbone



@PPGMUFSCAR

Mais informações:  
[www.dm.ufscar.br/ppgm/](http://www.dm.ufscar.br/ppgm/)

Priscila Carvalho  
+55 (16) 3351 8218

Programa de Pós-Graduação em Matemática  
Universidade Federal de São Carlos  
Rodovia Washington Luís, Km 235

# PROGRAMA DE VERÃO PPGM-UFSCAR 2024

O Programa de Verão do PPGM-UFSCar é um evento tradicional, de abrangência nacional, que ocorre a cada ano nos meses de janeiro e fevereiro desde o início do Programa de Pós-Graduação em Matemática (PPGM) da UFSCar.

Em 2024, acontecerá a trigésima sétima edição do evento. Serão oferecidas disciplinas em nível de Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado. Haverá ainda minicursos, palestras e encontros científicos nas áreas de pesquisa do PPGM.

Nesta edição, as atividades serão desenvolvidas de 8 de janeiro a 1 de março de 2024. As inscrições para o Programa de Verão serão realizadas via formulário online.

Para mais informações, acessar:

<https://www.dm.ufscar.br/ppgm/index.php/extensao/77-programa-de-verao/1362-programa-de-verao-2024>

---

## REGIÃO SÃO PAULO

SECRETÁRIO: JOSÉ NAZARENO VIEIRA GOMES (UFSCAR)



2023 EDITION

UFSCar Workshop  
on PDEs

Venue:

*DM - UFSCar*27th - 29th  
November[www.dm.ufscar.br/workshop\\_pdes\\_2023](http://www.dm.ufscar.br/workshop_pdes_2023)

## Speakers

**ANTONIO FERNÁNDEZ***UAM - Spain***CLAUDIANOR ALVES***UFCG - Brazil***DIEGO MOREIRA***UFC - Brazil***EDERSON M. DOS SANTOS***ICMC/USP - Brazil***EDUARDO BÖER***ICMC/USP - Brazil***ERWIN TOPP***UFRJ - Brazil***GAETANO SICILIANO***IME/USP - Brazil***GIOVANY FIGUEIREDO***UnB - Brazil***GREY ERCOLE***UFMG - Brazil***HAYOU LI***UFSCar - Brazil***HUMBERTO R. QUIRIN***UNC - Argentina***JOÃO R. DOS SANTOS***UFPA - Brazil***JEFFERSON ABRANTES***UFCG - Brazil***JULIANA FERNANDES***UFRJ - Brazil***LILIANE MAIA***UnB - Brazil***LUCAS FERREIRA***UNICAMP - Brazil***MANUEL DEL PINO***U. Bath - United Kingdom***OLÍMPIO MIYAGAKI***UFSCar - Brazil***PATRIZIA PUCCI***U.S. Perugia - Italy***SABRI BAHROUNI***U. Monastir - Tunisia*

## Committees

Scientific

Andrzej Szulkin (SWE)  
Ederson Moreira (BRA)  
Liliane Maia (BRA)  
Manuel Del Pino (UK)  
Olimpio Miyagaki (BRA)  
Patrizia Pucci (ITA)

Local

Adilson Presoto  
Edir Leite  
Francisco O. de Paiva  
Gustavo Madeira  
Rodrigo Rodrigues

Sponsors:



Mais informações:  
[www.dm.ufscar.br/workshop\\_pdes\\_2023](http://www.dm.ufscar.br/workshop_pdes_2023)

Priscila Carvalho  
+55 (16) 3351 8218

Programa de Pós-Graduação em Matemática  
Universidade Federal de São Carlos  
Rodovia Washington Luís, Km 235

# UFSCAR WORKSHOP ON PDES - 2023 EDITION

O UFSCar Workshop on PDEs - 2023 edition é uma conferência sobre Equações Diferenciais Parciais (EDPs) que acontecerá no "Departamento de Matemática da Universidade Federal de São Carlos" de 27 a 29 de novembro. UFSCar Workshop on PDEs - 2023 edition é uma conferência sobre Equações Diferenciais Parciais (EDPs) que acontecerá no "Departamento de Matemática da Universidade Federal de São Carlos" de 27 a 29 de novembro de 2023. Esta é a terceira edição de uma série de workshops, após as edições anteriores em 17 a 19 de fevereiro de 2021 e 14 a 16 de fevereiro de 2022, que foram realizadas de forma remota devido à pandemia de coronavírus.

O workshop tem como objetivo disseminar pesquisas sobre EDPs por meio de palestras ministradas por especialistas no assunto do Brasil e de outros países, além de uma sessão de pôsteres apresentados por pós-doutores e estudantes de pós-graduação. A conferência também é uma oportunidade para promover interações científicas presenciais e networking entre pesquisadores e estudantes.

Para mais informações:

[https://www.dm.ufscar.br/workshop\\_pdes\\_2023](https://www.dm.ufscar.br/workshop_pdes_2023)

---

## REGIÃO SUL

SECRETÁRIA: CARMEN VIEIRA MATHIAS (UFMS)



# VIII SCHOOL AND WORKSHOP ON LIE THEORY

Gostaríamos de divulgar o VIII School and Workshop on Lie Theory, a ser realizado presencialmente na Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR, de 6 a 8 de dezembro de 2023. Para mais informações, visite a página

<https://sites.google.com/view/lieschool8/>

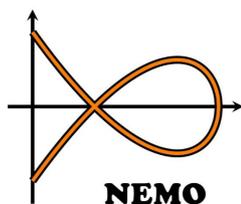
# 7º WORKSHOP DE SISTEMAS DINÂMICOS

O 7º Workshop de Sistemas Dinâmicos, será realizado presencialmente em Porto Alegre entre os dias 6 e 10 de Novembro, e contará com sessão de pôsteres e palestras de diversos colegas, incluindo

- Alexander Arbieto (UFRJ)
- Arcelino Lobato (IMPA)
- Eric Cabezas (UFRJ)
- Gregory Cosac (USP)
- Ignacio Garcia (UNDMP - Argentina)
- Isabel Rios (UFF)
- Karina Marin (UFMG)
- Miguel Laude (IMPA)
- Pablo Guarino (UFF)
- Pablo Lessa (UDELaR - Uruguai)
- Santiago Martinchich (UDELaR - Uruguai)
- Sebastien Alvarez (UDELaR - Uruguai)

Mais informações podem ser encontradas no site do evento

<http://www.mat.ufrgs.br/~backes/workshop2023/sd.html>



# Problema do Mês

## É Matemática, **OXENTE!**

### O Jornal de Matemática Olímpica

### Problema do Mês

Uma determinada colônia de bactérias se prolifera de tal maneira que a superfície que ela ocupa em uma lâmina de microscópio dobra de tamanho a cada 10 min. Após exatamente duas horas de observação, toda a superfície desta lâmina está coberta pela colônia. O tempo necessário para que a colônia cobrisse  $\frac{2}{5}$  da lâmina foi entre

- (a) 10min e 15min;
- (b) 30min e 1h;
- (c) 1h e 1h30min;
- (d) 1h40min e 1h50min;
- (e) 1h58min e 1h59min.



Fonte: Google Imagens



#### Quem pode participar?

Todos os estudantes do Ensino Médio ou Graduação

#### Como enviar a solução?

Envie sua resolução, no formato .pdf, por meio do formulário Google, utilizando o QR Code ao lado!

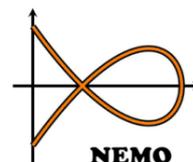
#### Qual é o prazo para envio?

Até o dia 20/11/23!

@ematematicaoxente

# SOLUÇÃO DO PROBLEMA DO MÊS DE SETEMBRO

Universidade de São Paulo  
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação



**Solução do Problema do Mês de Setembro**  
Solução de Christian Bernard Simas Correa Gioia Ribeiro (ICMC-USP)

Vamos começar com a seguinte observação: se o jogador da rodada repartir o polígono em 3 pedaços que são garantidos de perder, não importando a estratégia, o outro jogador perde.

Agora, note que ao repartirmos um polígono de  $n$  lados com 2 diagonais que não se cruzam, o total de lados dos 3 polígonos restantes é  $n + 4$ , pois contamos os lados formados pelas diagonais 2 vezes.

Vamos olhar a sequência de jogadas para alguns casos base de  $n$ . Denote  $n \rightarrow D$  caso o jogador que vai repartir o polígono de  $n$  lados eventualmente perca,  $n \rightarrow V$  caso contrário e a tupla  $(x_1, x_2, x_3)$  representando o número de lados de cada polígono do corte:

Pelo enunciado, se o jogador pegar um polígono de 3 ou 4 lados, ele perde, então  $3 \rightarrow D$  e  $4 \rightarrow D$ . Se  $n = 5$ , o jogador pode repartir em  $(3, 3, 3)$ , então o outro perde. Analogamente, para  $n = 6$ ,  $(4, 3, 3)$ , para  $n = 7$ ,  $(4, 4, 3)$ , para  $n = 8$ ,  $(4, 4, 4)$ , então:  $5 \rightarrow V$ ,  $6 \rightarrow V$ ,  $7 \rightarrow V$ ,  $8 \rightarrow V$ .

Para  $n = 9$  e  $n = 10$ , obrigatoriamente haverá um polígono com número de lados entre 5 e 8 ao repartir, assim o próximo jogador terá uma jogada vencedora, então  $9 \rightarrow D$  e  $10 \rightarrow D$

**Teorema 1.** *Dado que  $n_0$  e  $n_0 + 1$  são ambos  $D$ , então todos os  $n_0 + k$  com  $k \in \{2, 3, 4, 5\}$  são  $V$*

*Prova.* Basta repartir da seguinte forma:  $n_0 + 2 \rightarrow (n_0, 3, 3)$ ,  $n_0 + 3 \rightarrow (n_0, 4, 3)$ ,  $n_0 + 4 \rightarrow (n_0, 4, 4)$ ,  $n_0 + 5 \rightarrow (n_0 + 1, 4, 4)$ .  $\square$

**Teorema 2.**  *$n \rightarrow D$  se, e somente se,  $n$  é da forma  $6k + 3$  ou  $6k + 4$ , onde  $k$  é inteiro.*

*Prova.* Vamos provar por indução. Suponha, então, que a afirmativa é verdadeira para todo  $n \leq 6M + 4$ . O caso  $M = 1$  foi verificado anteriormente, então vamos ver o caso geral:

Pela hipótese de indução,  $6M + 3 \rightarrow D$  e  $6M + 4 \rightarrow D$ . Aplicando o teorema 1 com  $n_0 = 6M + 3$ , temos  $6M + 5 \rightarrow V$ ,  $6M + 6 \rightarrow V$ ,  $6M + 7 \rightarrow V$  e  $6M + 8 \rightarrow V$ . Então, basta provar que  $6M + 9 \rightarrow D$  e  $6M + 10 \rightarrow D$ , pois isso equivale a dizer  $6(M + 1) + 3 \rightarrow D$  e  $6(M + 1) + 4 \rightarrow D$ , o que concluiria que a afirmação é verdadeira para todo  $n \leq 6(M + 1) + 4$ .

Observe que, para  $n = 6(M + 1) + 3$  e para  $n = 6(M + 1) + 4$ ,  $n + 4$  deixa resto 1 ou 2 na divisão por 6 (respectivamente) e, para ser escrito como  $V$ , precisamos que seja repartido como  $(6k_1 + 3, 6k_2 + 3, 6k_3 + 3)$ ,  $(6k_1 + 3, 6k_2 + 3, 6k_3 + 4)$ ,  $(6k_1 + 3, 6k_2 + 4, 6k_3 + 4)$  ou  $(6k_1 + 4, 6k_2 + 4, 6k_3 + 4)$  (já que, em todos esses casos, todos os elementos das tuplas são  $D$ ), mas os  $n$  desses casos deixam restos 5, 0, 1 e 2 por 6, respectivamente. Ou seja, se  $n = 6(M + 1) + 3$  ou  $n = 6(M + 1) + 4$ , teremos uma impossibilidade de repartição em em que todos os elementos sejam  $D$ , pois esses  $n$  deixam restos 3 e 4, que não estão na lista de possíveis restos 5, 0, 1 e 2. Então, como sempre haverá um  $V$  nessa repartição, temos  $n \rightarrow D$  para esses dois casos, o que termina a demonstração.  $\square$

Assim, para cada  $n$ , sabemos dizer de maneira simples se  $n$  é  $V$  ou  $D$ : basta olhar o resto na divisão por 6. Em particular,  $2023 = 6 \cdot 337 + 1$ . Assim,  $2023 \rightarrow V$ , o que significa que Nemo tem a estratégia vencedora, pois é ele que começa. Isso finaliza a demonstração.  $\blacksquare$

## OPORTUNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO NA UFPE

O **Programa de Pós-Graduação em Estatística da UFPE - Universidade Federal de Pernambuco** se encontra com inscrições abertas para participar do Processo Seletivo para ingresso em 2024.1 aos Cursos de Mestrado e de Doutorado Acadêmico.

O programa é oferecido nos níveis de Mestrado e de Doutorado Acadêmico pelo Departamento de Estatística da UFPE, na cidade de Recife-PE, e suas linhas de pesquisa pertencem a alguma das três áreas de concentração: Estatística Matemática; Estatística Aplicada; e Probabilidade.

O programa vem promovendo a criação e consolidação de grupos de pesquisa, integrando docentes, estudantes e colaboradores, para canalizar o desenvolvimento de pesquisa de qualidade nas suas diferentes linhas de pesquisa e auxiliar na disseminação de conhecimento técnico e científico da área.

As inscrições para participar do Processo Seletivo para ingresso em 2024.1 deverão ser realizadas até 10 de novembro de 2024 exclusivamente via Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas da UFPE (SIGAA, <https://sigaa.ufpe.br/>).

O edital pode ser consultado pelo site da pós-graduação:

<https://www.pgest-ufpe.org/>

Em caso de dúvidas entrar em contato com a Secretaria do Programa, exclusivamente através do e-mail: [pgest@de.ufpe.br](mailto:pgest@de.ufpe.br)

---

## OPORTUNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO NA UFRGS

O Programa de Pós-Graduação em Estatística da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGEst/UFRGS) torna público o processo seletivo para o preenchimento de até 18 (dezoito) vagas para ingresso no curso de Mestrado no ano letivo de 2024.

As inscrições vão do dia 09 de outubro até o dia 10 de novembro de 2023.

O edital completo pode ser encontrado em:

<https://www.ufrgs.br/ppgest/editais/>

## OPORTUNIDADE DE BOLSA-AUXÍLIO PARA VERÃO 2024 NA EMAP-FGV

Nos meses de janeiro e fevereiro, a FGV EMap oferece opções de cursos, minicursos, workshops e seminários acadêmicos de verão para estudantes da Graduação e Pós-graduação da FGV e de outras instituições de ensino superior.

Serão oferecidas até 10 bolsas-auxílio para alunos brasileiros e estrangeiros interessados em participar do Programa.

Inscrições de 16/10 a 04/12/2023.

Mais informações em <https://emap.fgv.br/programa-de-verao#bolsa-auxilio>.

---

## PHD EM MATEMÁTICA DISCRETA/COMPLEXIDADE COMPUTACIONAL NA UNIVERSIDADE DE WARWICK (INGLATERRA)

Oportunidade de doutorado em complexidade computacional e áreas relacionadas na Universidade de Warwick:  
<https://www.dcs.warwick.ac.uk/~igorcarb/positions.html>

# PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - PUC-RIO

Estão abertas as inscrições no PPG (mestrado e doutorado) em Matemática da PUC-Rio, programa nota 7 da CAPES.

As inscrições podem ser feitas até 27/11/2023. Todas as informações importantes podem ser encontradas em

<http://www.mat.puc-rio.br/pos-admissao>

O Programa conta com bolsas das principais agências de fomento e com bolsas de isenção de mensalidade da PUC-Rio. Também é oferecido aos melhores alunos um auxílio instalação no valor de uma bolsa de estudo.

Informações adicionais podem ser obtidas pelo e-mail

[secpos@mat.puc-rio.br](mailto:secpos@mat.puc-rio.br) Mais informações sobre o Departamento de Matemática da PUC-Rio encontram-se em [www.mat.puc-rio.br](http://www.mat.puc-rio.br)

---

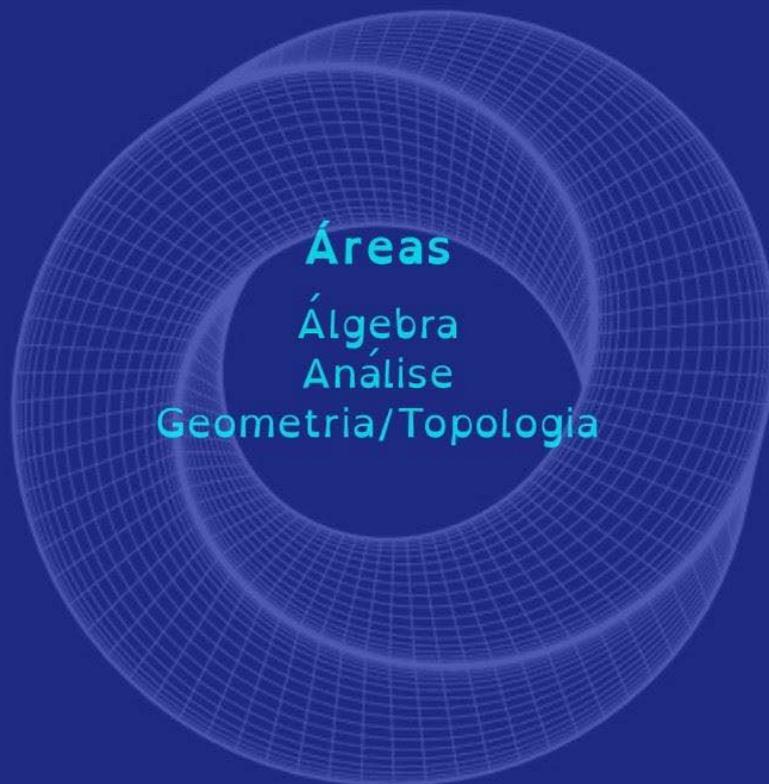
# Mestrado Acadêmico em Matemática

Processo seletivo 2024-1

Vagas para alunos regulares e especiais

Inscrições: 29/09/23 a 17/11/2023

Editais disponíveis em : [www.posgraduacao.ufs.br/promat](http://www.posgraduacao.ufs.br/promat)



# MESTRADO ACADÊMICO EM MATEMÁTICA PROCESSO SELETIVO 2024-1

Inicia-se nos próximos dias inscrições para o mestrado acadêmico em matemática da UFS.

Vagas para alunos regulares e também para alunos da graduação que desejam cursar disciplinas do mestrado em matemática.

Inscrições: 29 de setembro a 17 de novembro de 2023

Informações: [www.posgraduacao.ufs.br/promat](http://www.posgraduacao.ufs.br/promat)

---

## CONCURSOS NO LNCC

Em 2024 teremos concursos no LNCC (Laboratório Nacional de Computação Científica, Unidade de Pesquisa do MCTI) para os cargos de Pesquisador e de Tecnologista.

São 24 vagas, sendo 13 vagas para o cargo de Pesquisador, distribuídas em 09 perfis, e 11 vagas para o cargo de Tecnologista, divididas em 06 perfis.

As inscrições acontecem de 18 de dezembro de 2023 a 08 de março de 2024 e as provas estão previstas para o período de 13 de maio a 28 de junho de 2024.

Todas as informações sobre os concursos encontram-se no site do LNCC, em <https://www.gov.br/lbcc/pt-br/concurso-lbcc-2023-1/concurso-lbcc-2023>

---

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA UFJF

Está aberto o edital para ingresso no Programa de Pós-graduação em Matemática, na UFJF, 2024/1 para os possíveis interessados.

As inscrições estão abertas até o dia 09/11/2023 e as informações para inscrição e o edital estão disponíveis no site do mestrado:

<https://www2.ufjf.br/mestrdomatematica/processo-seletivo-2/>



# Um Primeiro Contato com bases de Gröbner e suas Aplicações

Marcelo Escudeiro Hernandes

Este livro apresenta ao leitor uma introdução à teoria de Bases de Gröbner e ilustra como tal ferramenta pode ser utilizada para abordar problemas expressos por equações polinomiais ou ideais de polinômios, como, por exemplo:

- 1 Modelagem do controle de tráfego ferroviário;
- 2 Verificação de implicações no Cálculo Proposicional;
- 3 Coloração de mapas com certo número de cores;
- 4 Modelagem e completamento de sudoku;
- 5 Verificação de teoremas em Geometria Euclidiana;
- 6 Validação de construções realizadas com origami.

Objetivando um público amplo, cujo pré-requisito exigido não é mais do que o primeiro semestre de um curso de ciências exatas ou tecnológicas, introduzimos de modo sucinto os conteúdos necessários para o desenvolvimento da Teoria das Bases de Gröbner. As aplicações em variados temas visam fornecer um material de apoio aos interessados em tópicos de Álgebra Comutativa, Geometria Algébrica, Teoria de Singularidades, Matemática Aplicada, entre outros.



Editora: SBM

ISBN 978-85-8337-196-0

<https://loja.sbm.org.br/um-primeiro-contato-com-bases-de-grobner.html>



loja.sbm.org.br





loja.sbm.org.br



**A loja virtual da SBM possui um *layout* renovado para fazer mais simples e atrativa a experiência de compra. Visite-nos!**



loja.sbm.org.br

# SEJA UM ASSOCIADO INSTITUCIONAL



	<b>DIAMANTE</b>	<b>OURO</b>	<b>PRATA</b>
Isenção da taxa de inscrição em eventos	<b>40 alunos</b>	<b>20 alunos</b>	<b>10 alunos</b>
Crédito na livraria	<b>R\$ 3.750</b>	<b>R\$ 2.500</b>	<b>R\$ 1.000</b>
Nome da instituição em publicações da <b>SBM</b>	✓	✓	✓
Divulgação das atividades do programa no site da <b>SBM</b>	<b>2.500 caracteres</b>	<b>2.000 caracteres</b>	<b>1.500 caracteres</b>
Divulgação da efetivação da associação nas mídias sociais da <b>SBM</b>	✓	✓	✓
Divulgação da logo nas lives e outras apresentações na YouTube	✓	✓	✓

[www.sbm.org.br/associados-institucionais](http://www.sbm.org.br/associados-institucionais)



# 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\$150,00**

## 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\$75,00**

<https://sbm.org.br/como-se-associar/>

**Nivaldo Grulha**  
Editor-chefe

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

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



### 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

Jaqueline Godoy Mesquita (UNB)

Vice-Presidente

Daniel Pellegrino (UFPB)

Diretores:

Maria Aparecida Soares Ruas (USP)

Paolo Piccione (USP)

Roberto Imbuzeiro (Impa)

Valéria Cavalcanti (UEM)

Editor Executivo: Ronaldo Garcia

Assessor Editorial: Tiago Rocha

NOTICIÁRIO  
Sociedade Brasileira de Matemática

Equipe Técnica

Tiago Costa Rocha

Katia Coutinho

Comitê Editorial

Editor-chefe: Nivaldo Grulha (USP)

João Rodrigues dos Santos Júnior (UFPA)

Damião J. Araújo (UFPB)

Aline Pinto (UNB)

Juliana Fernandes da Silva Pimentel (UFRJ)

José Nazareno Vieira Gomes (UFSCar)

Carmen Vieira Mathias (USFM)

Direção de Arte/Editoração

Start Assessoria de Comunicação

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)



Nivaldo de Góes Grulha Júnior

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