

GERAL

CIÊNCIA E TECNOLOGIA

A pesquisa é o campo dos atletas da matemática

Fotos Tasso Marcelo/AE

Jovens vencedores de olimpíada formam elite de pesquisadores no Brasil e no exterior

KARINE RODRIGUES

RIO - Tênis, bermuda, camiseta e um rosto que denota seus 17 anos, Alex Corrêa Abreu revela, meio tímido, algumas predileções. "Basquete e cinema nas horas vagas, além da matemática", diz o rapaz de Niterói, que é calouro da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Até aí, uma rotina típica de adolescente. Tudo muda, porém, quando ele conta que está concluindo o mestrado no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa) - a mais importante instituição do gênero na América Latina - e já deu entrada em um pedido de bolsa de doutorado. O título da dissertação? O espectro de Markov e Lagrang.

O perfil de Alex é incomum, mas não entre os ganhadores das olimpíadas brasileira e internacionais de matemática. Realizadas anualmente, reúnem milhares de pessoas que encaram a disciplina como um desafio divertido - imagem muito distante da profusão de números e fórmulas monótonas que mais parecem um bicho-de-sete-cabeças. Todos os inscritos têm a oportunidade de experimentar uma matemática que foge à ensinada em sala de aula e parte deles é logo identificada como integrante da elite de pesquisadores.

"A olimpíada detecta, precocemente, os talentos que vão produzir para o País. Por isso, ela faz parte da política de desenvolvimento científico e tecnológico", observa Suely Druck, presidente da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), órgão responsável pela realização do concurso no Brasil. Alex, por exemplo, já sabe que vai ensinar e pesquisar matemática pura, especialmente a área de teoria dos números.

"Uma das aplicações mais populares dessa área é a construção de sistemas de criptografia, usados para codificar o envio de mensagens na internet", explica Suely.

Assim como o colega de mestrado no Impa, Fábio Dias Moreira, de 16 anos, quer seguir o caminho do ensino e da pesquisa. Mas prefere aplicar a matemática na área de computação gráfica. "Já estou tendo contato com isso, pois, além da pós, comecei a dar aulas em um colégio. Ensino para turmas que vão participar da olimpíada", diz ele, que estreou em um concurso internacional aos 10 anos, em 1997, competindo com estudantes da América Latina, Espanha e Portugal. "Ganhei me-

dalha de ouro", recorda, contando sobre a aventura de viajar sozinho para a Argentina, onde o concurso foi realizado.

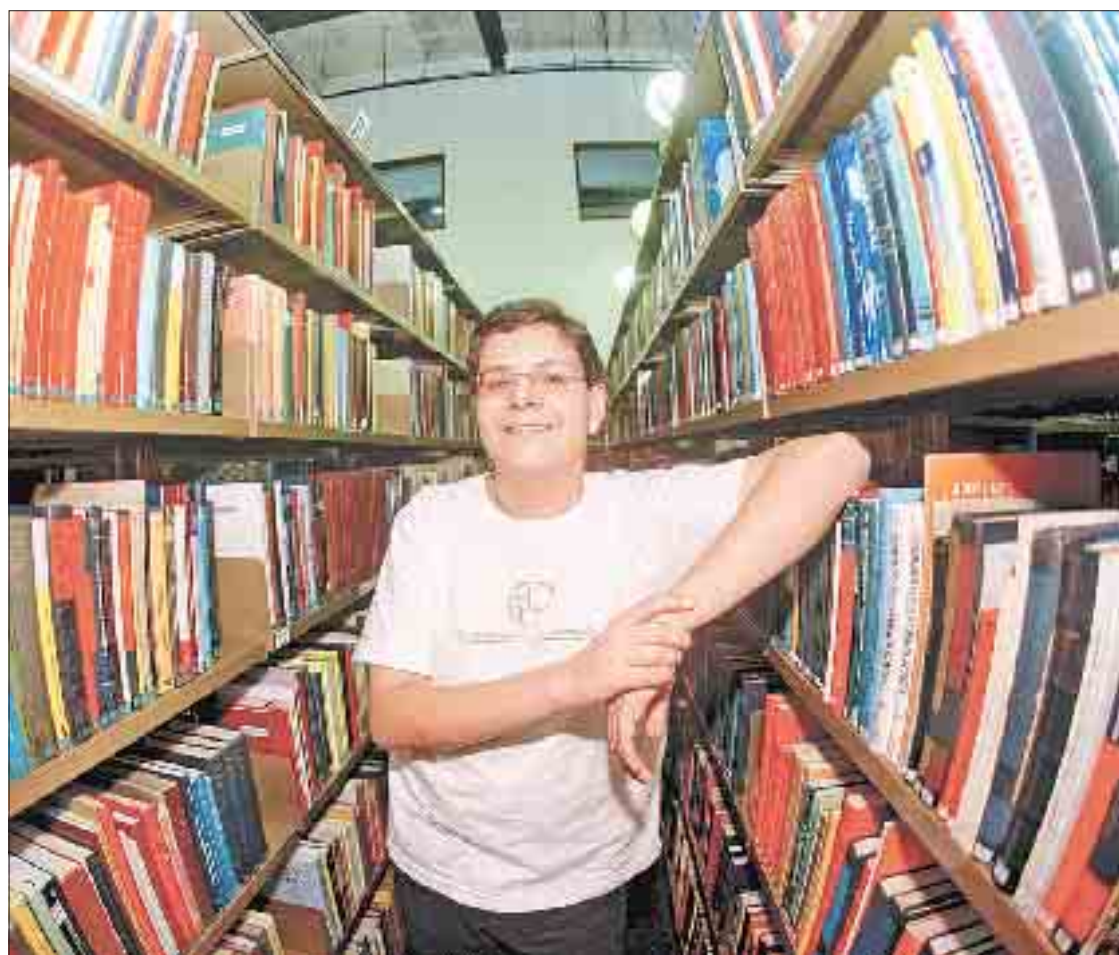
A primeira - Para Fábio, a olimpíada, seja brasileira ou internacional, "é a maneira mais fácil de entrar no mundo da pesquisa matemática". Por isso, instituições de ensino do mundo têm um olhar atento para a lista de vencedores. A cearense Larissa Cavalcante Queiroz de Lima, de 16 anos, por exemplo, ainda não decidiu em qual universidade quer fazer a graduação, mas já ganhou uma bolsa no concorrido Massachusetts Institute of Technology (MIT), nos Estados Unidos.

"Vou para o exterior porque escolhi uma área de estudo que ainda não existe no Brasil. Gosto muito de matemática aplicada e quero me formar em Ciências Cognitivas. É algo superinterdisciplinar, que estuda o funcionamento do cérebro por meio da computação, da educação, da psicologia, da medicina e de várias outras áreas do conhecimento", detalha Larissa, que foi a primeira, e até agora única, mulher brasileira a ganhar uma medalha na olimpíada internacional, que reúne representantes de 86 países.

"Fui prata em 2002, no Reino Unido. E, no ano passado, no Japão, ganhei menção honrosa", conta ela, que é bem-aceita entre os homens. "É muito difícil encontrar outras mulheres na área, mas acho que isso está começando a mudar."

Ensino - É fácil encontrar os vencedores de olimpíadas em universidades que fazem pesquisa de ponta. Aqui e no exterior. São destino comum instituições como a Pontifícia Universidade Católica (PUC), a Universidade de São Paulo (USP) e o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). A PUC-Rio, por exemplo, tem entre seus professores de matemática o primeiro brasileiro a ganhar uma medalha de ouro no concurso internacional, Nicolau Corção Saldanha, de 40 anos, que também já ensinou no Impa. "Foi em 1979. Tinha 15 anos."

Nicolau ressalta que a olimpíada lhe deu mais confiança em relação à profissão que pretendia seguir. "Acho que isso é um dos benefícios de participar do concurso. Você fica mais seguro de que tem ta-



Fábio, de 16 anos, medalha de ouro aos 10, faz mestrado no Impa: planos na área de computação gráfica



Alex, de 17 anos, mestrando do Impa: pronto para o doutorado



Suely: olimpíada "detecta talentos que vão produzir para o País"

lento para seguir a área e também passa a ver a profissão como uma opção real. Gostava muito da disciplina no ensino médio, mas não pensava em seguir-la profissionalmente. A idéia de fazer matemática parecia uma coisa fantástica, mas depois da olimpíada passei a considerá-la possível", afirmou, acrescentando que também pode ser uma vantagem na disputa de empregos e bolsas de pesquisa.

No entanto, o papel mais importante desempenhado pela olimpíada, segundo Nicolau, é o de proporcionar aos aficiona-

dos pela disciplina o contato com uma matemática desafiadora, diferente da que é geralmente apresentada em sala de aula. Não à toa, o Brasil tirou o penúltimo lugar no ensino da matemática no Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), que examinou o sistema educacional de 41 países por meio do desempenho de estudantes de 15 anos. "A mate-

mática na escola é voltada para pessoas com talento médio e baixo, para que todos possam acompanhar. A consequência disso é que as provas e os exercícios são chatos e mecânicos,

não fascinam ninguém, e mesmo aqueles que poderiam gostar de matemática acabam se desinteressando", avalia.

Conhecedores indiscutíveis da matemática, Alex, Fábio e Larissa também repetem a mesma avaliação de Nicolau. "O ensino não incentiva o aluno a descobrir, sozinho, a solução dos problemas. É uma repetição de fórmulas", considera Larissa, que também já está trabalhando como professora do ensino médio. Questionada sobre qual é a diferença entre as aulas que ministra e as vistas hoje na maioria das escolas, explica que só leciona para turmas de olimpíada. "Adoro ensinar", resume, deixando aberta a possibilidade de vir a melhorar o nível da matemática nas salas de aula do país.

Concurso ajuda alunos talentosos de baixa renda

Premiados geralmente obtêm bolsas em renomadas instituições de ensino

RIO - No Brasil, olimpíada de matemática está virando sinônimo de inclusão social. Por meio dela, estudantes de baixa renda obtêm bolsas e vão parar em renomadas instituições de ensino. Presidente da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), Suely Druck atesta que isso tem sido frequente, embora não tenha um levantamento do perfil socioeconômico dos premiados.

"Grande parte é muito jovem e vem de classes menos privilegiadas", diz, relatando o caso de um estudante do interior de Sergipe que iniciou o mestrado no Impa com 15 anos e já concluiu o doutorado. A inexistência de pré-requisitos e taxa de inscrição atrai alunos de todos os níveis econômicos, o que permite que sejam encontrados talentos em todo o País. "A matemática é muito democrática. Não importa quão pobre seja a criança. Se ela tem potencial, vai se destacar", afirma.

Suely conta que a SBM passou a adotar outras estratégias para ampliar a presença do curso. No ano passado, por exemplo, foi realizada uma olimpíada só para alunos da 5.ª série e do 1.º ano do ensino fundamental de escolas públicas do Ceará. Teve 120 mil inscrições e 356 premiados.

Também em 2003, foi feito um concurso na Febem de São Paulo. Dos 6 mil internos, 1.200 competiram e 25 foram premiados. "Posso garantir que aqueles que conseguiram medalhas apresentaram desempenho em matemática melhor do que mais de 70% dos alunos do País."

A primeira Olimpíada Brasileira de Matemática foi realizada em 1979 e tem se repetido todo ano. Iniciativa da SBM e do Impa, ela é financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e pelo Instituto do Milênio, ambos ligados ao Ministério da Ciência e Tecnologia. Outras informações: www.obm.org.br. (K.R.)

MÍDIA

Um terço da população convive com censura

Repórteres Sem Fronteiras apresentam relatório para lembrar o Dia da Liberdade de Imprensa

Em comemoração ao Dia Mundial da Liberdade de Imprensa, que se celebra hoje, a organização Repórteres Sem Fronteiras divulgou ontem seu relatório anual sobre o tema. O levantamento aponta que cerca de um terço da população mundial se viu privada da liberdade de imprensa em 2003. "Mais de 130 jornalistas se encontram atualmente presos e 42 morreram no ano passado, por exercer sua profissão ou expressar suas opiniões", garante a organização. Os números de mortes não eram tão altos desde 1995.

Ainda em seu relatório, a organização aponta que 766 jornalistas acabaram detidos para alguma investigação oficial em 2003, outros 1.460 foram agredidos e 501 meios de comunicação, censurados.

A maioria das mortes foi registrada na Ásia e no Oriente Médio. "Além da falta de meios de informação independentes e da

fortíssima censura profissional em vários países, a guerra no Iraque e a continuação dos conflitos entre israelenses e palestinos submeteram a liberdade e a segurança dos jornalistas a duras provas", assegura o relatório.

Os dez piores - O Iraque é hoje o país mais perigoso do mundo para os jornalistas, seguido de Cuba e Zimbábue. A revelação é do Comitê para Proteção de Jornalistas, que divulgou ontem o relatório com os dez piores países para se exercer a profissão.

Desde que a guerra no Iraque começou, em março de 2003, 25 jornalistas morreram no país, a maioria depois de o presidente George W. Bush ter declarado oficialmente o "fim da guerra". Vários outros foram seqüestrados por rebeldes iraquianos.

Em Cuba, ações do governo contra a imprensa deixaram em 2002 "um número sem precedentes de 29 jornalistas presos", muitos deles com sentenças próxi-

mas a 30 anos de prisão. De acordo com o relatório do Comitê, os que não foram presos são constantemente ameaçados pela polícia, sob pena de sofrerem punições caso continuem escrevendo.

A polícia no Zimbábue prendeu jornalistas que escreveram sobre manifestações pró-democracia no país e muitos foram atacados por forças pró-governo. No ano passado, o governo, que tem ameaçado e prejudicado a imprensa nos últimos quatro anos, fechou o único jornal independente do país. Em fevereiro deste ano, a Justiça local estabeleceu que exercer jornalismo sem consentimento governamental é crime.

Em todos esses países, escrever sobre o que acontece é um ato de coragem e convicção", disse Ann Cooper, diretora executiva do Comitê. Também estão na lista dos piores locais para o exercício do jornalismo Turcomenistão, Bangladesh, China, Eritreia, Haiti, Cisjordânia e Faixa de Gaza e Rússia. (AFP e AP)

RELIGIÃO

Papa diz que tendências culturais estão afastando os jovens de Deus

João Paulo II ordenou ontem 26 novos padres e pediu que eles não tenham sua missão

CIDADE DO VATICANO - O papa João Paulo II ordenou ontem 26 novos padres. Durante a cerimônia solene, realizada na Basílica de São Pedro, o papa afirmou que a humanidade vive "em uma época na qual fortes tendências culturais tendem a fazer com que os jovens e as famílias se esqueçam de Deus". "Mas não tenham medo, Deus estará sempre com vocês", disse João Paulo II.

No final da longa cerimônia, o pontífice parecia cansado, o que não o impediu de cantar e dar pessoalmente a Comunhão a vários fiéis.

João Paulo II disse aos novos sacerdotes que com a ajuda de Deus poderão percorrer os caminhos que levam ao coração de todos os homens "e anunciar-lhes que o Bom Pastor deu a vida por eles e quer que eles sejam partici-

pes de Seu mistério de amor e salvação".

O papa disse aos padres que para eles poderem realizar essa obra tão importante é necessário que ponham Jesus no centro de sua vida e se mantenham sempre unidos a Ele com a prece, a meditação pessoal diária, a fidelidade à liturgia das horas e, principalmente, a celebração cotidiana da Eucaristia.

"Se vocês estiverem cheios de Deus, serão verdadeiros apóstolos da nova evangelização", afirmou. João Paulo II expressou seu agradecimento aos familiares e aos formadores dos novos sacerdotes, assim como a todos os que os ajudaram a descobrir a vocação.

Além de 17 italianos, o papa ordenou sacerdotes da Espanha, Guiné Equatorial, Panamá, Peru, México, Polônia, Hungria, Índia e Madagascar. Todos estudaram nos seminários de Roma, diocese à qual a maioria será destinada. A missa foi celebrada com o cardeal vigário de Roma, Camillo Ruini. (EFE)

IRAQUE É HOJE O PAÍS MAIS PERIGOSO

Informática + papeleria
Kalunga

LOJAS AUTO-ATENDIMENTO
SÃO PAULO - CAPITAL
Aracaju: Av. Francisco Manoel, 3.100
Bulhões: Av. Yacht, 207
Centro: R. São de Ipatanga, 66
Ipiranga: R. São Pastor, 2.912
Itaim: R. Iguatemi, 321
Moema: Av. São Paulo, 266
Morumbi: Av. Marquês, 7.625
Paulista: Av. Paulista, 2.306 - Loja 4
Pinheiros: R. Pedroso de Moraes, 737
Pompéia: Av. Francisco Melarazzo, 2.000
Radial Leste: Av. Alcazar, Macaete, 4.340
Rebouças: Av. Rebouças, 2.360
Santana: R. Voluntários da Pátria, 1.482
Santo Amaro: R. Suzanne Rodriguez, 175
Tobogã: R. Tobogã, 1.353
Tupacati: R. Vila, 665
Vergueiro: R. Vergueiro, 3.355
V. Mariana: R. Domingos de Moraes, 1.114

GRANDE SÃO PAULO
Guarulhos: Av. Aníbal Prado, 208
Osasco: Av. dos Astrônomos, 2.343
S. André (ABC Plaza Shopping)
Av. Industrial, 600 (Jardim IBI)
S. H. Campo: R. Juvêncio, 440
Tobogã de Serra: Praça Nobre Vivacqua, 3

INTERIOR DE SÃO PAULO
Campinas: Av. Atlântida Nova, 330
Ribeirão Preto: R. Amér. Brasileira, 711
Sorocaba: Av. Dona Rita Costa, 394

SAVASSI (BELD HORIZONTE)
Av. de Cordeiro, 5.673
Sorocaba com Rua São Miguel

RIO DE JANEIRO - CAPITAL
Centro RJ: Largo São Francisco de Assis
Praça 34 - equipamentos Rua dos Andradas
Del Castilho (Shop, Nova América)
Linha Amarela, Balas e Bolinhas Del Castilho

TeleVendas
3347-7000 - 0800-195566

Faça suas compras em nossa Loja Virtual
www.kalunga.com