

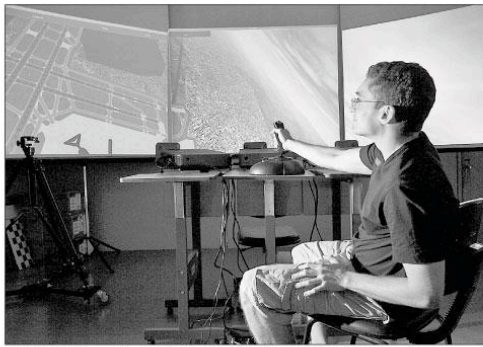
Um centro de estudos que faz bonito no Rio

Em meio ao verde do Jardim Botânico, Instituto de Matemática Pura e Aplicada se destaca entre entidades do setor no mundo

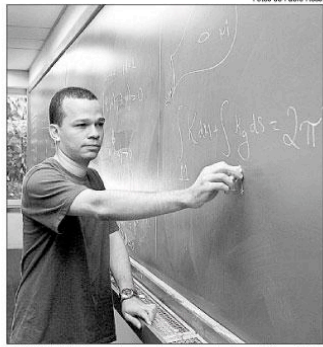
Fotos de Fábio Rossi

Paula Autran

• Basta entrar no prédio 110 da Estrada Dona Castorina, no Jardim Botânico, para comprovar por $A + B$ que a realidade dos números não é fria. Considerado pelo matemático americano Jerry Bonn como o departamento de matemática mais lindo do mundo, por sua localização privilegiada, em meio à Mata Atlântica, há 57 anos o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa) faz bonito na escala mundial de entidades do gênero. Segundo indicadores de produção científica mais recentes do Mathematics — banco de dados da American Mathematical Society, que calcula o número de publicações em revistas de primeira categoria por pesquisadores de matemática — em 2007 o Impa atingiu a média de 1,83, à frente das americanas Princeton (1,73) e Berkeley (1,60).



BRUNO MADEIRA na sala de visualização estereoscópica interativa: sensação de pilotar uma aeronave



FERNANDO CODÁ em sala de aula: ele fará palestra no ICM em 2010

Aluno pode levar medalha que é o Nobel da matemática

O fator de impacto desses artigos, medidos pelo Institute for Information (ISI) no mesmo ano, reforça como o instituto mantém o país entre os melhores do gênero. 1,50, em pé de igualdade com Berkeley (1,7) e não muito atrás do Harvard (1,80) e Princeton (1,75). Em matemática aplicada, a também brasileira USP alcançou apenas 0,38. Com 38 pesquisadores (34 homens e 4 de brasileiras, sendo só uma mulher) e cerca de 150 estudantes de mestrado e doutorado (metade estrangeira), a pós-graduação do Impa recebe mais de 2 mil alunos por ano. É a porta de entrada para a maioria dos membros da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que é 7. Somado a todo isso, de todos os cerca de dez brasileiros que já foram convidados a dar palestra no ICM, o Congresso Internacional de Matemática (maior reunião de matemáticos do mundo, que acontece de quatro em quatro anos e em 2010 será na Índia), só um não era de lá, e sim da PUC.

E hoje temos um candidato a ganhar a Medalha Fields (considerada o Nobel da matemática), que o Brasil nunca conquistou. É meu neto-aluno Artur Ávila. Ele está no parlamento do ano que vem

Pesquisadores têm salário de R\$ 8 mil a R\$ 12 mil

Para ser admitido, candidato precisa fazer concurso internacional

• Nascida numa pequena sala no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) em 1952, por iniciativa de matemáticos como Leopoldo Nachbin, Maurício Peixoto e Elon Lima, o Impa cresceu e apareceu. Com o objetivo de disseminar a matemática, integrando-a com outras áreas da ciência, da educação, da cultura e do setor produtivo, a antiga autarquia do Ministério de Ciência e Tecnologia se tornou organização social (OS) em 2001. Com orçamento de R\$ 10 milhões, seus alunos são bolsistas. O salário dos pesquisadores varia de R\$ 8 mil a R\$ 12 mil.

Para ser admitido não basta ser doutor em matemática. O candidato passa por um concurso internacional e precisa ter experiência mínima de dois anos no exterior, além de apresentar referências de cinco matemáticos de renome. Este ano há duas vagas. Mas a admissão não é permanente: o contrato é de quatro anos, após os quais o desempenho do profissional é avaliado.

para uma plenária, o que é ainda mais importante e raro do que uma palestra — diz o cedi- reitor e pesquisador do Impa, Jacob Palis, presidente da Academia Brasileira de Ciências.

Noves fora a intimidação que tantos números podem causar a um leigo, o Impa é um lugar acolhedor. Suas salas têm janelas voltadas para a mata, há ambientes aconchegantes (com quadros-negro, computadores e sofás) para

pequenos grupos de alunos se espalharem e pública, incluindo de livros e artigos, de revistas especializadas desde o século XVII.

E, para quem acha que só há espaço para numerais, vale a pena visitar a laboratório no sala de visualização este-

reoscópica interativa, onde os alunos se valem de artifícios como computação gráfica e fotografia para simulações que testem métodos de modelagem. Lá, Bruno Eduardo Madeira, aluno de mestrado de 29 anos que é capitão do Exército, simula pilotar uma aeronave, com visão de frente, lateral e de cima. Na área de dinâmica de fluidos, equações são usadas para descrever movimentos como a propagação das

ondas do mar, a fim de medir como essa ondulação pode afetar a segurança das plataformas de petróleo. — Estive no Impa pela primeira vez num curso de verão, aos 17 anos. Vim com cinco amigos de Mació e ficamos num quarto alugado em Copacabana — recorda Fernando Codá, de 29 anos, doutor em geometria diferencial que se tornou pesquisador do instituto há seis anos e viajará com Artur Ávila

para dar uma palestra no ICM.

Codá foi um dos muitos estudantes — do Brasil e de países como Suécia, Alemanha e Espanha — que chegam ao Impa em cursos de verão que, apesar de ministrados nessa agradável ilha de excelência cercada de verde por todos os lados, não deixam espaço para descanso.

— São cerca de 300 candidatos, a maioria da América Latina. A seleção é pelo histórico escolar e por cartas de recomendação. Há casos de alunos do ensino médio que acabam iniciando o mestrado antes de concluir o segundo grau — conta André Nachbin, coordenador da Comissão de Ensino.

Instituto já formou 652 mestres e 309 doutores

Com dez áreas de pesquisa, o Impa já formou 652 mestres e 309 doutores, sendo 85 estrangeiros. Detalhe: as aulas são ministradas em português.

— Nesta instituição profun- do o sotaque — diz o diretor Cesar Camacho, que é peruano e iniciou sua história no instituto em 1965. — O fato de ser no Rio é uma atração a mais. Que o diga, em ótimo português, o pesquisador iraniano Houssien Movassat, de 34 anos: — As aulas até me ajudaram a entender o idioma — diz ele. ■