

impa



Instituto de Matemática  
Pura e Aplicada

# Relatório Anual de Gestão 2018

|  |   |
|--|---|
| Presidente da República<br>Michel Temer  |   |
| Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações<br>Gilberto Kassab                     | Ministro da Educação<br>Jose Mendonça Bezerra Filho/Rossiele Soares da Silva                            |
| Secretário Executivo do MCTIC<br>Elton Santa Fé Zacarias   | Secretária Executiva do MEC<br>Maria Helena Guimarães de Castro/Felipe Sartori Sigollo                  |
| Diretor de Gestão das Unidades de Pesquisa e Organizações<br>MCTIC<br>Gustavo Zarif Frayha       | Gerente Núcleo Acompanhamento das Organizações Sociais<br>do MEC<br>Maria Cristina de Lima Perez Marçal |
| Diretor Geral do IMPA<br>Marcelo Viana   | Diretor Adjunto do IMPA<br>Claudio Landim   |
| Conselho de Administração  |   |
| Profissional da Área Científica/ Tecnológica<br>Sérgio Ribeiro da Costa Werlang (Presidente)     | Representante dos Pesquisadores do IMPA<br>André Nachbin  |
| Representante da ABC<br>Luiz Davidovich  | Profissional Área Científica/ Tecnológica<br>Edgard Dutra Zanotto                                       |
| Representante do MCTIC<br>Alfonso Orlandi Neto   | Representante do CNPq<br>Marcelo Marcos Morales   |
| Representante da FIRJAN<br>Jonas de Miranda Gomes  | Representante do MEC<br>Geraldo Nunes Sobrinho  |
| Representante dos Associados do IMPA<br>José Felipe Linares Ramirez                              | Representante da SBPC<br>José Fernando Perez  |
| Conselho Técnico Científico  |   |
| Presidente<br>Marcelo Viana  | Vice-presidente<br>Claudio Landim   |
| IMPA<br>André Nachbin  | UFPE/UFRJ<br>Debora Foguel  |
| UFRJ/USP<br>Beatriz Leonor Silveira Barbuy   | IMPA<br>Henrique Bursztyn   |
| UFAL/UFC<br>Jorge Herbert Lira   | USP<br>José Alberto Cuminato  |
| IMPA<br>Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira  | IMPA<br>Marcos Dajczer/ Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira                                    |
| IMPA<br>Jorge Passamani Zubelli  | USP<br>Yoshiharu Kohayakawa/Abramo Hefez  |
| Gerentes   |   |
| Gerente de Programas Especiais<br>Claudio Landim   | Gerente Financeiro<br>Andre Nunes Cardozo   |
| Gerente de Planejamento e Projetos<br>Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira/Andre Nachbin | Gerente de Atividades Científicas<br>Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira                          |
| Gerente de Informação Científica<br>Emanuel Augusto de Souza Carneiro/Jorge Passamani Zubelli    | Gerente de Tecnologia da Informação<br>Roberto de Beauclair Seixas                                      |
| Gerente de Ensino<br>Henrique Bursztyn/ Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira             | Gerente de Administração<br>Manuela Dias de Castro Cervo  |

Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada  
Estrada Dona Castorina, 110  
22460-320, Jardim Botânico, Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
Telefone: (21) 2529-5000  
[www.impa.br](http://www.impa.br)

Esta publicação é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão IMPA/MCTIC/MEC/17. Versão revisada em 20/02/19.

Todos os direitos reservados pela Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA. Os textos nesta publicação poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada a fonte.

|  |     |
|--|-----|
| SUMÁRIO .....  | 4   |
| APRESENTAÇÃO DO DIRETOR.....                               | 5   |
| ATIVIDADES.....  | 8   |
| INDICADORES DE DESEMPENHO .....                            | 16  |
| INFORMAÇÕES DE GESTÃO ADMINISTRATIVA.....                  | 37  |
| RECOMENDAÇÕES .....  | 54  |
| ANEXO DOS INDICADORES .....                                | 60  |
| INFORMAÇÕES ADICIONAIS .....                               | 132 |
| INFORMAÇÕES CONTÁBEIS DE GESTÃO.....                       | 154 |
| RELATÓRIO DE AUDITORIA EXTERNA INDEPENDENTE.....           | 161 |
| RELATÓRIO DE ASSEGURAÇÃO DOS AUDITORES INDEPENDENTES ..... | 171 |



Este foi um ano muito especial, em que, juntamente com a Sociedade Brasileira de Matemática, recebemos no Brasil o evento mais importante e tradicional da Matemática: o Congresso Internacional de Matemáticos (ICM), realizado a cada quatro anos desde 1897, reunindo os mais importantes pesquisadores da área em 150 países.

A edição 2018 do ICM, a primeira realizada no Hemisfério Sul, teve lugar no Rio de Janeiro de 1<sup>o</sup> a 9 de agosto, com a presença de mais de 3.000 congressistas, destacados matemáticos nacionais e internacionais. Em sua cerimônia de abertura foram anunciados e premiados os vencedores da Medalha Fields, a mais importante condecoração da Matemática, considerada equivalente ao Prêmio Nobel.

Quatro pesquisadores do IMPA foram distinguidos com convites para proferir palestras no ICM2018: Carlos Gustavo Moreira (plenary), Carolina Araújo (geometria algébrica), Claudio Landim (probabilidade) e Robert Morris (combinatória).

Durante o período do Congresso foi realizada a cerimônia de premiação da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas-OBMEP 2017 que, pela primeira vez contou com a participação das escolas privadas. A cerimônia foi prestigiada com a presença de 3 ganhadores da Medalha Fields.

Vale ressaltar que o Brasil também comemorou em fevereiro deste ano o ingresso no Grupo 5 da União Matemática Internacional, o grupo de elite das 11 nações mais avançadas na pesquisa matemática em todo o mundo. Esta ascensão do nosso país é um reconhecimento da excelência dos pesquisadores brasileiros pela comunidade mundial, representada pela União Matemática Internacional.

No que tange diretamente ao IMPA, quatro de seus pesquisadores foram alvo de importantes distinções neste ano: Robert Morris ganhou o Prêmio Delbert Ray Fulkerson de 2018, pela publicação do trabalho “The chromatic thresholds of graphs”; Jacob Palis recebeu a Medalha Henrique Morize, mais alta honraria concedida pela Academia Brasileira de Ciências (ABC), e a condecoração do título de Oficial da Ordem Nacional da Legião de Honra da França; Marcelo Viana foi agraciado com a comenda da Ordem Nacional do Mérito Educativo, que é concedida a personalidades nacionais e estrangeiras que tenham contribuído de “maneira excepcional” para o desenvolvimento da Educação; Carlos Gustavo Moreira ganhou o Prêmio Paul Erdős da Federação Mundial de Competições Nacionais de Matemática, por sua contribuição às olimpíadas de matemática.

O ano de 2018 também trouxe muita tristeza ao instituto, em abril, com o falecimento do pesquisador Manfredo Perdigão do Carmo. Uma jornada de homenagem a sua trajetória científica e humana foi realizada em 22 de agosto. Manfredo e também saudoso Wellington de Melo foram igualmente homenageados no ICM 2018.

Em março de 2018, o IMPA lançou a pedra fundamental de seu novo campus, a ser erguido na Rua Barão de Oliveira Castro, 60, no Jardim Botânico, na zona sul do Rio de Janeiro. Autoridades do Ministério da Educação (MEC), do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), do Governo Estadual, da Prefeitura do Rio e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) estiveram presentes, assim como representantes da Academia Brasileira de Ciência, de institutos de pesquisa do MCTIC e da Associação dos Moradores do Jardim Botânico.

Neste ano, o IMPA abriu vagas de pesquisador em todas as áreas da Matemática, com forte preferência para Sistemas Dinâmicos. Foram contratados os jovens pesquisadores Khadim M. War, da Universidade de Bochum, e Luna Lomonaco, da Universidade de São Paulo. Também foi

aberta vaga para a Matemática Aplicada com forte preferência para Economia Matemática, que deverá ser provida em 2019.

Outro fato a assinalar é a expansão da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - OBMEP para o primeiro ciclo do Ensino Fundamental: a partir de 2018 a olimpíada passa a contar com a participação de alunos do 4º e 5º anos. Nesta primeira ocasião, foram mais de 1,5 milhões de crianças, de 20 mil escolas em cerca de 1.500 municípios de 26 unidades da federação.

Marcelo Viana

Ao longo do tempo, o escopo de atuação do IMPA adquiriu amplitude, abrangência e complexidade que não têm paralelo entre os centros matemáticos de excelência do mundo todo. De fato, além de ter se tornado um centro de pesquisa de grande destaque internacional e uma escola muito ativa na formação de pesquisadores, o IMPA também desenvolve intensa atividade na disseminação ampla do conhecimento matemático e no desenvolvimento da Matemática no Brasil e na região.

A seguir se dá um breve resumo dessas atividades.

#### ▪ Pesquisa e seus temas

A pesquisa do IMPA é desenvolvida atualmente por 46 pesquisadores, incluindo eméritos e extraordinários. Nos últimos dez anos, os pesquisadores do IMPA publicaram um total de 997 artigos em revistas científicas de alto nível, correspondendo a uma média de 2.16 artigos por pesquisador/ano, um valor que coloca o IMPA entre as melhores instituições de pesquisa matemática a nível mundial.

Dentre os temas de pesquisa desenvolvidos no IMPA, destacam-se: Geometria Algébrica; Geometria Hiperbólica; Geometria Diferencial; Geometria Simplética; Geometria Complexa e a Teoria das Folheações Holomorfas; Dinâmica Complexa e Folheações Holomorfas; Teoria das Representações; Equações Diferenciais Parciais não Lineares; Análise Harmônica; Teoria Analítica dos Números; Dinâmica dos Fluidos; Teoria da Probabilidade; Estatística Matemática; Matemática Discreta e Combinatória Probabilística; Otimização; Economia Matemática; Métodos Quantitativos em Finanças; Métodos Matemáticos em Ciências Biofísicas; Computação Visual; Sistemas Dinâmicos; Teoria Ergódica; Teoria das Bifurcações.

#### ▪ Laboratórios de pesquisa

A Matemática Aplicada no IMPA desenvolve-se especialmente nos Laboratórios de Dinâmica de Fluidos (FLUID), de Computação Visual e de Análise (VISGRAF) e Modelagem Matemática nas Ciências Aplicadas (LAMCA). O desempenho desses grupos tem sido excepcional, como pode ser apreciado na descrição feita a seguir, fruto das iniciativas pessoais dos seus pesquisadores utilizando-se de recursos externos provenientes de empresas e convênios.

A partir dos anos 1980 começou a aglutinar-se no IMPA um grupo de pesquisa em Dinâmica dos Fluidos, Análise Numérica e Equações Diferenciais Parciais, que viria a dar origem ao Laboratório FLUID. A pesquisa do FLUID enfatiza aplicações de interesse estratégico para o

país, tais como a simulação de escoamento de petróleo em reservatórios, necessária à sua extração eficiente, do movimento de ondas oceânicas, importante para a segurança das plataformas, e o problema de turbulência que representa um dos grandes problemas em aberto em matemática e física. Outras aplicações importantes são previsão de tempo e clima, e prevenção de mudanças climáticas.

O Laboratório VISGRAF foi criado em 1989 com o objetivo de realizar pesquisas na área de Computação Visual e Mídias Interativas. A atuação do VISGRAF se dá em quatro vertentes distintas: Pesquisa, Ensino, Aplicações, e Divulgação, as quais se complementam criando um círculo virtuoso que integra a academia na sociedade. Durante a sua existência, o VISGRAF se consolidou como um núcleo de excelência em Computação Visual, de reconhecida importância no cenário internacional, servindo como uma das principais referências para o desenvolvimento da área no Brasil.

O grupo associado ao Laboratório LAMCA vem desenvolvendo pesquisa e organizando um grande número de atividades em áreas onde a matemática tem direto impacto sobre as ciências aplicadas. Nesse contexto, áreas como Análise, Computação de alto desempenho, Equações Diferenciais, Otimização, Probabilidade e Estatística juntam forças para resolver problemas relevantes para a sociedade e, reciprocamente, recebem desafios científicos provenientes de tais problemas.

#### ▪ Intercâmbio científico

Ao longo da sua história, o IMPA tem mantido um excelente nível de intercâmbio científico que vem crescendo acentuadamente ao longo dos anos e que contribui muito para seu prestígio internacional. No período de 2008–2018, o IMPA recebeu um total de 3304 visitas-mês de pesquisadores de outras instituições, nacionais ou do exterior.

O IMPA possui vigoroso Programa de Pós-Doutorado, que conta com a participação de jovens pesquisadores muito talentosos, nacionais e estrangeiros, os quais também se beneficiam muito com o ambiente científico do Instituto para o desenvolvimento de suas carreiras científicas. No período 2008–2018, o IMPA recebeu um total de 3854 visitas-mês de jovens doutores.

Um aspecto importante desta atividade é o Programa de Pós-Doutorado de Excelência, por meio do qual o IMPA seleciona jovens doutores do mais alto nível, do Brasil e do exterior, para visitas de dois anos ao IMPA ou a outro centro de pós-graduação em Matemática em uma universidade brasileira.

Desde a abertura do programa, em 2010, já foram selecionados 86 Pós-Doutores de Excelência

para o IMPA ou outras instituições, dos quais 14 se fixaram posteriormente no Brasil por meio de concursos para professor nas nossas universidades. Desta forma, o IMPA contribui para o fortalecimento e a renovação da comunidade matemática brasileira como um todo.

Dando continuidade a esse programa, em 2017, foi criada uma vaga de Pós-Doutorado de Excelência em homenagem ao falecido pesquisador do CNRS, Marco Brunella, que iniciou a sua carreira acadêmica com um pós-doutorado no IMPA, instituição pela qual sempre mostrou grande apreço e visitou frequentemente durante anos. O escolhido para ocupar a posição foi Gaël Cousin, que obteve seu título de doutor na da Universidade de Rennes I, e que, atualmente, é docente da Universidade Federal Fluminense.

Além disso, foi aberta também uma posição de Pós-Doutorado de Excelência em Matemática Industrial, com duração de dois anos, que está sendo ocupada por Simon Thalabard, doutor pela Universidade Paris Sud 11, desde abril de 2018.

Desde 2011, foram criados os Programas Temáticos do IMPA que são atividades com duração variável entre dois e seis meses. Estas atividades, cuja organização é aberta à comunidade matemática brasileira mediante chamada pública, vêm se integrando ao calendário regular do Instituto desde 2013, com o apoio da CAPES e do MCTI, com uma média de dois programas temáticos organizados a cada ano. Até o momento já foram realizados 10 Programas Temáticos.

O Colóquio Brasileiro de Matemática é o evento mais importante do calendário nacional da Matemática, contando com centenas de participantes. Ele vem sendo realizado a cada dois anos desde 1957, normalmente na última semana do mês de julho dos anos ímpares. Desde 1987 ele tem lugar na própria sede do IMPA. A sua programação inclui uma grande diversidade de atividades para um público muito amplo, desde estudantes da graduação brasileira até pesquisadores de renome internacional: palestras plenárias, palestras de divulgação, sessões temáticas, minicursos, oficinas, etc. Um ponto muito importante é que, desde a primeira edição, é obrigatório que os professores de cada minicurso escrevam um texto com o conteúdo do mesmo, que possa ser oferecido aos alunos participantes. Vários destes textos evoluíram posteriormente para livros publicados pelas melhores editoras internacionais. Desta forma, o Colóquio também tem dado uma contribuição muito importante à constituição de uma literatura matemática brasileira.

Além disso, o IMPA realiza uma média de 12 reuniões científicas internacionais a cada ano, incluindo vários congressos de âmbito mundial.

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática é um instituto virtual de excelência, reunindo nossos melhores grupos de pesquisa matemática em 35 instituições



brasileiras. Permite planejar globalmente as atividades e inova em termos de execução, cabendo a responsabilidade das decisões a um Comitê Gestor, coordenado por um pesquisador do IMPA. Iniciou suas atividades em 2009, com vigência inicial prevista de cinco anos, prorrogada até junho de 2015. No período, os centros em desenvolvimento usufruíram de bolsas de iniciação científica para alunos com grande potencial. Também durante este período contou com o apoio da CAPES em forma de bolsas de pós-doutorado para jovens recém-formados. A partir de uma nova chamada pública, um novo INCT em matemática foi aprovado por cinco anos, a partir de 2016.

#### ▪ Pós-graduação

O IMPA é o mais importante centro latino-americano de ensino de pós-graduação em Matemática, com forte projeção nacional e internacional. O seu Programa de Pós-Graduação, sempre avaliado pela CAPES com a nota máxima, é responsável pela formação de professores que atuam em grande número de universidades em todo o Brasil e no exterior. De fato, até o momento, o IMPA já formou mais de 820 mestres e 490 doutores oriundos de quase toda a América Latina e de países da Europa, Ásia e África.

O Programa de Mestrado Acadêmico do Instituto foi projetado de modo a permitir o rápido acesso ao Programa de Doutorado, que tem por finalidade a formação de pesquisadores ativos que contribuam para o desenvolvimento global da Matemática no nosso país e outras partes do mundo.

Em 2011, o IMPA apoiou a criação do Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT). Trata-se de um programa de mestrado semipresencial, avaliado pela CAPES com nota 5, com oferta nacional, coordenado pela Sociedade Brasileira de Matemática e realizado por uma rede de Instituições de Ensino Superior, no contexto da Universidade Aberta do Brasil, o qual visa atender professores de Matemática do ensino básico, especialmente nas escolas públicas, que busquem aprimoramento em sua formação profissional.

Durante os 6 anos de funcionamento do PROFMAT, o IMPA teve 1279 candidatos para um total de 190 vagas. Foram admitidos 182 alunos, sendo 149 como bolsistas. Os últimos 8 alunos ativos se formaram em fevereiro deste ano, num total de 131 mestres formados. A partir de 2016 o IMPA decidiu não abrir mais turmas do programa no instituto.

A partir de 2008, o IMPA criou o Programa de Alunos Visitantes, que possibilita a visita ao IMPA de alunos de outras instituições, sobretudo das melhores instituições do exterior, ou alunos com atuação de destaque em olimpíadas brasileiras e internacionais. Essas visitas

podem ter apoio financeiro do IMPA e têm duração de 1 a 12 meses.

Há aproximadamente meio século acontece anualmente no IMPA o Programa de Verão. Durante os meses de janeiro e fevereiro são oferecidas atividades para pesquisadores e alunos de outras instituições, paralelamente à programação regular do Instituto. São ministrados cursos, minicursos e seminários nos níveis de iniciação científica, mestrado e doutorado, cujos temas abrangem diversas áreas da Matemática.

O Programa de Verão é gratuito e aberto a todos os alunos que queiram se matricular nele. Esse programa visa buscar novos talentos matemáticos entre os jovens estudantes e o intercâmbio entre alunos e pesquisadores dos vários cursos de pós-graduação em Matemática existentes no país. Ele conta com a participação de 600 a 700 alunos a cada ano, selecionados entre candidatos de todo o Brasil e também de outros países, sobretudo da América Latina. São oferecidas ajudas de custo para alunos de universidades brasileiras e estrangeiras com ótimo desempenho acadêmico.

#### ▪ **Publicações: livros e vídeos**

Uma das atividades centrais do IMPA é a difusão de conhecimentos de vanguarda por meio da elaboração e produção de textos e vídeos matemáticos de caráter e objetivos diversos, com o objetivo de formar uma literatura brasileira específica de alto padrão.

O Instituto mantém um Programa de Gravação de Vídeos de Conferências e Eventos com um acervo de 4526 títulos. Continuamos com o trabalho de gravações dos cursos regulares do IMPA do seu Programa de Pós-Graduação os quais são disponibilizados na página web e em um canal do Youtube com excelente receptividade. Esse programa deverá continuar, dada a sua importância para a disseminação da matemática.

As séries de publicações produzidas no Instituto são referências bibliográficas obrigatórias das universidades e cursos de pós-graduação do Brasil e da América Latina. Vários livros publicados pelo IMPA ultrapassaram fronteiras e foram traduzidos para outros idiomas como o inglês, alemão, russo e, em particular o espanhol. Esse fato fortalece o impacto das publicações do IMPA em toda a América Latina.

A Coleção Publicações Matemáticas é formada de trabalhos expositórios que tanto podem conter resultados de pesquisa como textos de cursos ou seminários. Essa coleção substitui e amplia as Monografias de Matemática (que chegou ao seu sexagésimo volume em 1993). Alguns dos títulos das Monografias de Matemática foram traduzidos e publicados como subsérie da “Springer Lecture Notes in Mathematics”.

A Coleção Projeto Euclides divulga teorias matemáticas relevantes, atualizadas, com vistas a

contribuir para a formação de cientistas e de técnicos de alto nível. Dá enfoque especial aos assuntos centrais dos currículos de pós-graduação e de interesse também para áreas que realizam pesquisa no País.

A Coleção Matemática Universitária é uma série de livros escritos por matemáticos com grande competência e experiência didática que servem como textos para cursos em nível de graduação nas universidades brasileiras, portuguesas e latino-americanas.

A Coleção Matemática e Aplicações tem por objetivo publicar livros em nível de graduação, mestrado ou doutorado, em áreas que utilizem de forma integrada técnicas de computação associadas a modelos matemáticos.

A Coleção IMPA Monographs, criada conjuntamente pelo IMPA e a Springer, publica monografias avançadas que fornecem relatórios competentes de pesquisas atuais em qualquer campo da matemática, com ênfase nos campos mais próximos das áreas atualmente existentes no IMPA.

Além disso, o IMPA tem ampliado para seus usuários o acesso a periódicos, disponibilizando online a maioria das assinaturas correntes, além dos Archives da Springer Verlag e do JSTOR, um acesso que complementa o Portal da Capes. Finalmente, por ser uma Unidade Mista Internacional do Centre National de la Recherche Scientifique, o IMPA faculta a seus usuários o acesso ao portal de periódicos do CNRS.

| Total de publicações nas coleções até 2018 |     |
|--|-----|
| Coleção Publicações Matemáticas            | 110 |
| Coleção Projeto Euclides                   | 30  |
| Coleção Matemática Universitária           | 18  |
| Coleção Matemática e Aplicações            | 8   |
| Coleção Otimização                         | 2   |
| Coleção IMPA Monographs                    | 5   |

#### ▪ Olimpíadas de Matemática

Criada em 1979, a Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM) tem por objetivos estimular o estudo da matemática, contribuir para a melhoria do ensino no país, identificar e apoiar estudantes com talento para a pesquisa científica e selecionar e preparar as equipes brasileiras que participam das diversas competições internacionais de matemática. A competição atinge mais de 500 mil estudantes do ensino fundamental e médio em cerca de quatro mil escolas da rede pública e privada de ensino em todo o país.

A OBM é uma iniciativa conjunta do IMPA e da Sociedade Brasileira de Matemática, com o

apoio do MCTIC por intermédio do CNPq, do MEC por intermédio da CAPES, da Academia Brasileira de Ciências e do INCTMat.

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) é uma atividade realizada pelo IMPA, voltada para alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e aos alunos do Ensino Médio. Promovida com recursos do MEC e do MCTIC e apoiada pela Sociedade Brasileira de Matemática, a OBMEP foi criada em 2005 com o objetivo de estimular o estudo da matemática nas escolas públicas e de identificar talentos. A primeira edição da OBMEP envolveu 10,5 milhões de alunos de 31 mil escolas, localizadas em 93,5% dos municípios brasileiros. Em 2017, o projeto passou a incluir também inscrições de escolas privadas. Em 2018, 54.498 escolas (48.972 públicas e 5.539 privadas), de 99,46% dos municípios do Brasil, inscreveram 18.237.996 alunos na 1ª fase da OBMEP. Eles concorrem a medalhas de ouro (575), prata (1.725), bronze (5.175), e menções honrosas (51.900); além da participação no programa PIC Jr, de iniciação científica.

A OBMEP é uma atividade que já se solidificou nos meios educacionais, por sua qualidade, seja na forma de provas interessantes e desafiadoras, seja pelos demais programas que promove, como os de Iniciação Científica e a formação de professores, dentre outros.

Além da Olimpíada, a OBMEP disponibiliza em sua página material didático de qualidade, com o objetivo de estimular e contribuir com a educação básica do país. São apostilas, bancos de questões, soluções das provas das edições anteriores, assim como vídeo-aulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio.

A abrangência e capilaridade nacional do projeto são evidentes, na medida em que alcança quase a totalidade dos municípios brasileiros. Na presente edição, foram inscritos mais de 18 milhões de alunos provenientes de 5.539 municípios diferentes no Brasil. Esse alcance reflete na vida escolar de pequenos municípios, estimulando o desenvolvimento do estudo da matemática conforme já demonstrado em estudos feitos sobre a OBMEP, disponíveis na página <http://www.obmep.org.br/estudos.htm>.

#### ▪ Formação de professores

O Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio (PAPMEM) é oferecido pelo IMPA desde 1991. Trata-se de cursos intensivos de curta duração, nos meses de janeiro e julho, direcionados a professores de Matemática do Ensino Médio atuantes em todas as Unidades Federativas, os quais são retransmitidos para 68 outras instituições, em parceria com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa.

Participando do programa, os professores adquirem maior competência para executar seu

trabalho, pois têm a oportunidade de dirimir dúvidas sobre os assuntos abordados e sobre os temas dos livros adotados, fazendo perguntas diretamente aos professores do curso no Rio de Janeiro. Além disso, aprendem a melhor forma para abordar e conduzir suas aulas. Isso fica demonstrando no crescente interesse dos professores, evidenciado pelas centenas de inscrições a cada ano, e nos pedidos de instituições de ensino superior para participarem do PAPMEM, atestando a qualidade do programa.

Indicadores de 2001 a 2005

| MACROPROCESSOS                | Tipo   | Indicadores  |           |      |      | Metas / Ano          |      |      |      |       |      |
|-------------------------------|--|--|-----------|------|------|----------------------|------|------|------|-------|------|
|                               |  | Descrição  | Unid. (1) | Peso | V0   | Contratada Realizada | 2001 | 2002 | 2003 | 2004  | 2005 |
| PESQUISA                      | Efetividade  | 1. Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional de alto padrão científico com corpo de pareceristas.  | U         | 10   | -    | C                    | -    | -    | 55   | 55    | 55   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | -    | -    | 64   | 59    | 60   |
|                               | Efetividade  | 2. Número de artigos publicados ou aceitos para publicação em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de pareceristas.  | U         | 8    | 100  | C                    | 100  | 110  | 110  | 110   | 110  |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 105  | 107  | 106  | 125   | 116  |
|                               | Efetividade  | 3. Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.  | %         | 7    | -    | C                    | 80   | 80   | 80   | 80    | 80   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 93   | 90,3 | 90,6 | 90,6  | 90,6 |
| INTERCÂMBIO CIENTÍFICO        | Eficácia   | 4. Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.  | U         | 5    | 100  | C                    | 100  | 120  | 120  | 170   | 170  |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 167  | 197  | 172  | 185,8 | 268  |
|                               | Eficácia   | 5. Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.  | U         | 4    | 50   | C                    | -    | -    | 50   | 50    | 50   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | -    | -    | 62   | 134   | 138  |
|                               | Eficácia   | 6. Número de reuniões científicas do IMPA.   | U         | 7    | 6    | C                    | 6    | 7    | 7    | 8     | 8    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 7    | 8    | 8    | 9     | 9    |
| ENSINO                        | Eficiência   | 7. Índice de sucesso do doutorado - programa de 4 anos (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 4 últimos anos, multiplicado por 48 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos quatro anos que precedem o período acima). | %         | 8    | 80   | C                    | 80   | 85   | 85   | 85    | 85   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 100  | 87   | 92   | 98    | 84   |
|                               | Eficiência   | 8. Índice de sucesso do mestrado - programa de 2 anos (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 2 últimos anos, multiplicado por 24 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos dois anos que precedem o período acima).    | %         | 6    | 70   | C                    | 70   | 80   | 80   | 80    | 80   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 100  | 83   | 104  | 114   | 105  |
|                               | Eficácia   | 9. Número de doutores formados anualmente/média dos últimos quatro anos.   | U         | 8    | 8    | C                    | 9    | 11   | 11   | 12    | 12   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 12   | 13   | 13   | 11,67 | 12   |
| Eficácia                      | 10. Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática. (realizado nos anos ímpares) | U  | 3         | 1100 | C    | 1100                 | -    | 1200 | -    | 1200  |      |
|                               |  |  |           |      | R    | 1100                 | -    | 1150 | -    | 1249  |      |
| DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO   | Eficácia   | 11. Número de protótipos e Softwares produzidos ou aperfeiçoados (novas versões).  | U         | 3,5  | 6    | C                    | 6    | 7    | 7    | 8     | 8    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 7    | 15   | 10   | 15    | 10   |
|                               | Eficácia   | 12. Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de Projetos.   | U         | 3,5  | 4    | C                    | 4    | 5    | 5    | 6     | 6    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 4    | 5    | 5    | 10    | 7    |
| INFORMAÇÃO CIENTÍFICA         | Eficácia   | 13. Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação).  | U         | 4    | 9    | C                    | 9    | 10   | 10   | 14    | 16   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 9    | 11   | 14   | 19    | 16   |
|                               | Eficácia   | 14. Número de livros e assinaturas de revistas incorporados ao acervo bibliográfico do IMPA.   | U         | 2    | 1200 | C                    | 1230 | 1260 | 1290 | 1120  | 1290 |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 1303 | 1976 | 1291 | 1127  | 1254 |
| DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL | Efetividade  | 15. Nota da CAPES (avaliação a cada três anos)   | U         | 10   | 7    | C                    | 7    | 7    | 7    | 7     | 7    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 7    | 7    | 7    | 7     | 7    |
|                               | Efetividade  | 16. Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.   | U         | 5    | 14   | C                    | 14   | 14   | 16   | 18    | 18   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 16   | 17   | 17   | 18    | 18   |
| DISSEMINAÇÃO DA MATEMÁTICA    | Eficácia   | 17. Número de alunos inscritos na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - OBMEP.   | U         | 4,5  |      | C                    | -    | -    | -    | -     | -    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | -    | -    | -    | -     | -    |

(1) % = Porcentagem; U = Unidade; I = Índice



## Indicadores de 2006 a 2010

| MACROPROCESSOS                | Tipo   | Indicadores  |           |      |      | Metas / Ano          |       |      |      |      |       |
|-------------------------------|--|--|-----------|------|------|----------------------|-------|------|------|------|-------|
|                               |  | Descrição  | Unid. (1) | Peso | v0   | Contratada Realizada | 2006  | 2007 | 2008 | 2009 | 2010  |
| PESQUISA                      | Efetividade  | 1. Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional de alto padrão científico com corpo de pareceristas.  | U         | 10   | -    | C                    | 55    | 55   | 57   | 60   | 65    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 62    | 66   | 80   | 85   | 68    |
|                               | Efetividade  | 2. Número de artigos publicados ou aceitos para publicação em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de pareceristas.  | U         | 8    | 100  | C                    | 110   | 110  | 115  | 120  | 130   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 121   | 128  | 140  | 145  | 135   |
|                               | Efetividade  | 3. Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.  | %         | 7    | -    | C                    | 80    | 80   | 80   | 80   | 80    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 83    | 91   | 92   | 94,5 | 85,4  |
| INTERCÂMBIO CIENTÍFICO        | Eficiência   | 4. Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.  | U         | 5    | 100  | C                    | 180   | 220  | 230  | 230  | 240   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 236   | 227  | 244  | 245  | 252   |
|                               | Eficiência   | 5. Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.  | U         | 4    | 50   | C                    | 75    | 130  | 150  | 180  | 180   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 198   | 215  | 229  | 290  | 236   |
|                               | Eficiência   | 6. Número de reuniões científicas do IMPA.   | U         | 7    | 6    | C                    | 8     | 9    | 10   | 10   | 10    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 11    | 10   | 12   | 11   | 12    |
| ENSINO                        | Eficiência   | 7. Índice de sucesso do doutorado - programa de 4 anos (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 4 últimos anos, multiplicado por 48 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos quatro anos que precedem o período acima). | %         | 8    | 80   | C                    | 85    | 85   | 85   | 85   | 85    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 94    | 83   | 86   | 88   | 88    |
|                               | Eficiência   | 8. Índice de sucesso do mestrado - programa de 2 anos (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 2 últimos anos, multiplicado por 24 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos dois anos que precedem o período acima).    | %         | 6    | 70   | C                    | 85    | 85   | 85   | 85   | 85    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 86    | 89   | 86   | 91   | 88    |
|                               | Eficiência   | 9. Número de doutores formados anualmente/média dos últimos quatro anos.   | U         | 8    | 8    | C                    | 12    | 12   | 12   | 12   | 13    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 12,67 | 12,3 | 15   | 17   | 19,33 |
| Eficiência                    | 10. Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática. (realizado nos anos ímpares) | U  | 3         | 1100 | C    | -                    | 1200  | -    | 1200 | -    |       |
|                               |  |  |           |      | R    | -                    | 1250  | -    | 1224 | -    |       |
| DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO   | Eficiência   | 11. Número de protótipos e Softwares produzidos ou aperfeiçoados (novas versões).  | U         | 3,5  | 6    | C                    | 8     | 10   | 8    | 6    | 5     |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 11    | 10   | 9    | 6    | 5     |
|                               | Eficiência   | 12. Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de Projetos.   | U         | 3,5  | 4    | C                    | 6     | 6    | 6    | 6    | 7     |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 10    | 12   | 7    | 6    | 7     |
| INFORMAÇÃO CIENTÍFICA         | Eficiência   | 13. Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação).  | U         | 4    | 9    | C                    | 16    | 16   | 18   | 18   | 18    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 18    | 28   | 18   | 18   | 18    |
|                               | Eficiência   | 14. Número de livros e assinaturas de revistas incorporados ao acervo bibliográfico do IMPA.   | U         | 2    | 1200 | C                    | 900   | 900  | 1000 | 900  | 900   |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 1012  | 958  | 965  | 918  | 931   |
| DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL | Efetividade  | 15. Nota da CAPES (avaliação a cada três anos)   | U         | 10   | 7    | C                    | 7     | 7    | 7    | 7    | 7     |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 7     | 7    | 7    | 7    | 7     |
|                               | Efetividade  | 16. Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.   | U         | 5    | 14   | C                    | 19    | 20   | 20   | 24   | 36    |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | 21    | 24   | 23   | 49   | 58    |
| DISSEMINAÇÃO DA MATEMÁTICA    | Eficiência   | 17. Número de alunos inscritos na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - OBMEP.   | U milhões | 4,5  |      | C                    | -     | -    | -    | -    | -     |
|                               |  |  |           |      |      | R                    | -     | -    | -    | -    | -     |

(1) % = Porcentagem; U = Unidade; I = Índice

## Indicadores de 2011 a 2015

| MACROPROCESSOS                | Tipo   | Indicadores  |           |      | Metas / Ano |                      |       |       |       |            |      |
|-------------------------------|--|--|-----------|------|-------------|----------------------|-------|-------|-------|------------|------|
|                               |  | Descrição  | Unid.(1)  | Peso | v0          | Contratada Realizada | 2011  | 2012  | 2013  | 2014       | 2015 |
| PESQUISA                      | Efetividade  | 1. Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional de alto padrão científico com corpo de pareceristas.  | U         | 10   | -           | C                    | 65    | 70    | 68    | 70         | 72   |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 83    | 77    | 89    | 93         | 117  |
|                               | Efetividade  | 2. Número de artigos publicados ou aceitos para publicação em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de pareceristas.  | U         | 8    | 100         | C                    | 130   | 130   | 125   | 130        | 130  |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 134   | 152   | 155   | 156        | 153  |
|                               | Efetividade  | 3. Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.  | %         | 7    | -           | C                    | 80    | 80    | 80    | 80         | 80   |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 90    | 85,1  | 89    | 90         | 92   |
| INTERCÂMBIO CIENTÍFICO        | Eficiência   | 4. Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.  | U         | 5    | 100         | C                    | 240   | 240   | 240   | 240        | 240  |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 287   | 315   | 309   | 368        | 432  |
|                               | Eficiência   | 5. Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.  | U         | 4    | 50          | C                    | 240   | 250   | 250   | 250        | 250  |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 365   | 471   | 424   | 413        | 382  |
|                               | Eficiência   | 6. Número de reuniões científicas do IMPA.   | U         | 7    | 6           | C                    | 10    | 10    | 10    | 10         | 10   |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 13    | 14    | 14    | 13         | 16   |
| ENSINO                        | Eficiência   | 7. Índice de sucesso do doutorado - programa de 4 anos (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 4 últimos anos, multiplicado por 48 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos quatro anos que precedem o período acima). | %         | 8    | 80          | C                    | 85    | 85    | 85    | 85         | 85   |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 86    | 89    | 93,6  | 92,8       | 95   |
|                               | Eficiência   | 8. Índice de sucesso do mestrado - programa de 2 anos (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 2 últimos anos, multiplicado por 24 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos dois anos que precedem o período acima).    | %         | 6    | 70          | C                    | 85    | 85    | 85    | 85         | 85   |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 87    | 92    | 91,7  | 89,6       | 87   |
|                               | Eficiência   | 9. Número de doutores formados anualmente/média dos últimos quatro anos.   | U         | 8    | 8           | C                    | 16    | 16    | 16    | 14         | 14   |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 20    | 17,75 | 16,25 | 16         | 15,5 |
| Eficiência                    | 10. Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática. (realizado nos anos ímpares) | U  | 3         | 1100 | C           | 600                  | 600   | 600   | -     | 600        |      |
|                               |  |  |           |      | R           | 637                  | -     | 602   | -     | 787        |      |
| DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO   | Eficiência   | 11. Número de protótipos e Softwares produzidos ou aperfeiçoados (novas versões).  | U         | 3,5  | 6           | C                    | 5     | 5     | 5     | 5          | 5    |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 5     | 5     | 5     | 5          | 5    |
|                               | Eficiência   | 12. Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de Projetos.   | U         | 3,5  | 4           | C                    | 7     | 7     | 7     | 7          | 7    |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 7     | 7     | 7     | 7          | 7    |
| INFORMAÇÃO CIENTÍFICA         | Eficiência   | 13. Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação).  | U         | 4    | 9           | C                    | 16    | 16    | 16    | 16         | 16   |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 16    | 17    | 16    | 16         | 18   |
|                               | Eficiência   | 14. Número de livros e assinaturas de revistas incorporados ao acervo bibliográfico do IMPA.   | U         | 2    | 1200        | C                    | 800   | 800   | 800   | 800        | 800  |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 900   | 815   | 809   | 802        | 813  |
| DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL | Efetividade  | 15. Nota da CAPES (avaliação a cada três anos)   | U         | 10   | 7           | C                    | 7     | 7     | 7     | 7          | 7    |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 7     | 7     | 7     | 7          | 7    |
|                               | Efetividade  | 16. Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.   | U         | 5    | 14          | C                    | 48    | 48    | 48    | 48         | 48   |
|                               |  |  |           |      |             | R                    | 57    | 57    | 91    | 100        | 100  |
| DISSEMINAÇÃO DA MATEMÁTICA    | Eficiência   | 17. Número de alunos inscritos na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - OBMEP.   | U milhões | 4,5  | C           | 16                   | 17    | 17    | 17    | 17 milhões |      |
|                               |  |  |           |      | R           | 18,7                 | 19,16 | 18,7  | 18,19 | 17.972,33  |      |

(1) % = Porcentagem; U = Unidade; I = Índice

## Indicadores de 2016 e 2017

| MACROPROCESSOS                | Tipo          | Indicadores  |           |      | Metas / Ano |                        |        |         |
|-------------------------------|---------------|--|-----------|------|-------------|------------------------|--------|---------|
|                               |               | Descrição  | Unid. (I) | Peso | V0          | Contratada / Realizada | 2016   | 2017    |
| PESQUISA                      | Efetividade   | 1. Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional de alto padrão científico com corpo de pareceristas.  | U         | 10   | -           | C                      | 80     | 80      |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 109    | 91      |
|                               | Efetividade   | 2. Número de artigos publicados ou aceitos para publicação em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de pareceristas. *  | U         | 8    | 100         | C                      | 1,8    | 1,8     |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 2,43   | 2,16    |
|                               | Efetividade   | 3. Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.  | %         | 7    | -           | C                      | 80     | 80      |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 89     | 85      |
| INTERCÂMBIO CIENTÍFICO        | Eficácia      | 4. Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.  | U         | 5    | 100         | C                      | 240    | 240     |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 324    | 257     |
|                               | Eficácia      | 5. Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.  | U         | 4    | 50          | C                      | 250    | 250     |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 415    | 367,5   |
|                               | Eficácia      | 6. Número de reuniões científicas do IMPA.   | U         | 7    | 6           | C                      | 11     | 12      |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 14     | 13      |
| ENSINO                        | Eficiência    | 7. Índice de sucesso do doutorado - programa de 4 anos (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 4 últimos anos, multiplicado por 48 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos quatro anos que precedem o período acima). | %         | 8    | 80          | C                      | 85     | 85      |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 91,6   | 88,6    |
|                               | Eficiência    | 8. Índice de sucesso do mestrado - programa de 2 anos (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 2 últimos anos, multiplicado por 24 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos dois anos que precedem o período acima).    | %         | 6    | 70          | C                      | 85     | 85      |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 86     | 87,3    |
|                               | Eficácia      | 9. Número de doutores formados anualmente/média dos últimos quatro anos. (Até 2011 era média de 3 últimos anos)  | U         | 8    | 8           | C                      | 14     | 14      |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 17,75  | 20,75   |
|                               | Eficácia      | 10. Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática. (realizado nos anos ímpares)   | U         | 3    | 1100        | C                      | 0      | 600     |
|                               |               |  |           |      |             | R                      |        | 914     |
| DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO   | Eficácia      | 11. Número de protótipos e Softwares produzidos ou aperfeiçoados (novas versões).  | U         | 3,5  | 6           | C                      | 5      | 7       |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 5      | 11      |
|                               | Eficácia      | 12. Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de Projetos.   | U         | 3,5  | 4           | C                      | 7      | 8       |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 7      | 8       |
| INFORMAÇÃO CIENTÍFICA         | Eficácia      | 13. Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação).  | U         | 4    | 9           | C                      | 16     | 16      |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 15     | 16      |
|                               | Eficácia      | 14. Número de livros e assinaturas de revistas incorporados ao acervo bibliográfico do IMPA.   | U         | 2    | 1200        | C                      | 800    | 800     |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 802    | 805     |
| DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL | Efetividade   | 15. Nota da CAPES (avaliação a cada três anos) *   | U         | 10*  | 7           | C                      | 7      | 7       |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 7      | 7       |
|                               | Efetividade   | 16. Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.   | U         | 5    | 14          | C                      | 48     | 48      |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 90     | 78      |
|                               | Economicidade | 17.* Percentagem de recursos do contrato de gestão utilizados na gestão de pessoal administrativo e cargos gerenciais.   | %         | 5    | 40          | C                      | 40     | 40      |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 18     | 12      |
| DISSEMINAÇÃO DA MATEMÁTICA    | Eficácia      | 18. Número de alunos inscritos na OBMEP.   | U MI      | 4,5  |             | C                      | 17     | 17      |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 17,8   | 18,2    |
|                               | Economicidade | 19. Custo máximo por aluno da realização das 2 fases da prova da OBMEP.  | R\$       | 5    |             | C                      | 2      | 2,20    |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 1,42   | 1,80    |
|                               | Efetividade   | 20. Número de acessos ao portal de vídeos da OBMEP (2016). Número de acessos (login) ao portal da matemática localizado em: <a href="http://matematica.obmep.org.br">matematica.obmep.org.br</a> (2017).   | U         | 5    |             | C                      | 1 MI   | 600.000 |
|                               |               |  |           |      |             | R                      | 2,7 MI | 944.000 |

| Alterações no Quadro de indicadores (*) |  |
|---|--|
| Indicador 2                             | Indicador alterado para: Número médio de artigos publicados no ano por cada pesquisador em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de pareceristas. |
| Indicador 15                            | Avaliação da CAPES a cada quatro anos e peso 5.  |
| Indicador 17                            | Indicadores utilizados somente nos Relatórios de 2016 e 2017.  |
| Indicador 18                            | Até 2015 era o antigo indicador 17.  |
| Indicador 19                            | Indicadores utilizados somente nos Relatórios de 2016 e 2017.  |
| Indicador 20                            | Indicador foi incluído a partir do Relatório de 2016.  |

| Pontuação Global do Contrato de Gestão |                           |
|--|---------------------------|
| 2016 e 2017                            | Média ambos os anos é 10. |

(1) % = Porcentagem; U = Unidade; I = Índice

## Indicadores de 2018

| MACROPROCESSO                 | TIPO        | INDICADORES   | METAS/ANO |      |            |           |
|-------------------------------|-------------|---|-----------|------|------------|-----------|
|                               |             | DESCRIÇÃO   | UNI       | PESO | CONTRATADO | REALIZADO |
| PESQUISA                      | Efetividade | 1) Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional e alto padrão, com corpo de pareceristas.  | U         | 3    | 82         | 105       |
|                               | Efetividade | 2) Número médio de artigos publicados no ano por cada pesquisador em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de pareceristas.  | U         | 3    | 1,8        | 2,44      |
|                               | Efetividade | 3) Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.   | %         | 3    | 80         | 89        |
| INTERCÂMBIO CIENTÍFICO        | Eficácia    | 4) Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.   | U         | 2    | 240        | 271       |
|                               | Eficácia    | 5) Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.   | U         | 2    | 250        | 325       |
|                               | Eficácia    | 6) Número de reuniões científicas do IMPA.  | U         | 2    | 13         | 18        |
| ENSINO                        | Eficiência  | 7) Índice de sucesso do doutorado - programa de 4 anos: (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 4 últimos anos, multiplicado por 48 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos quatro anos precedentes à obtenção do grau). | %         | 3    | 85         | 89        |
|                               | Eficiência  | 8) Índice de sucesso do mestrado - programa de 2 anos: (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 2 últimos anos, multiplicado por 24 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos dois anos precedentes à obtenção do grau).    | %         | 2    | 85         | 95        |
|                               | Eficácia    | 9) Número de doutores formados anualmente; média dos últimos quatro anos.   | U         | 3    | 14         | 19,75     |
|                               | Eficácia    | 10) Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática (realizado nos anos ímpares).  | U         |      |            |           |
| DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO   | Eficácia    | 11) Número de publicações técnicas e protótipos resultantes de desenvolvimento de softwares, uso de novas tecnologias ou de aplicações tecnológicas.  | U         | 1    | 7          | 8         |
|                               | Eficácia    | 12) Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico nos laboratórios   | U         | 2    | 8          | 8         |
| INFORMAÇÃO CIENTÍFICA         | Eficácia    | 13) Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação).   | U         | 2    | 16         | 19        |
|                               | Eficácia    | 14) Número de livros e assinaturas de revistas incorporadas ao acervo bibliográfico do IMPA.  | U         | 1    | 800        | 804       |
| DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL | Efetividade | 15) Nota da CAPES (avaliação a cada quatro anos).   | U         | 2    | 7          | 7         |
|                               | Efetividade | 16) Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.  | U         | 2    | 50         | 77        |
| DISSEMINAÇÃO DA MATEMÁTICA    | Eficácia    | 17) Número de alunos inscritos na OBMEP.  | U<br>MI   | 2    | 17         | 18,24     |
|                               | Efetividade | 18) Número de acessos (login) ao Portal da Matemática localizado em: <a href="http://matematica.obmep.org.br">matematica.obmep.org.br</a> .   | U         | 2    | 700.000    | 702.724   |

(1) % = Porcentagem; U = Unidade;

## Pontuação Global do Contrato de Gestão

| Pontuação Global                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| INDICADOR  | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |       |
| <b>Macroprocesso Pesquisa</b>                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 1  | -    | -    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 128%  |
| 2  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 136%  |
| 3  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 111%  |
| <b>Macroprocesso Intercâmbio Científico</b>        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 4  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 113%  |
| 5  | -    | -    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 130%  |
| 6  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 138%  |
| <b>Macroprocesso Ensino</b>                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 7  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 105%  |
| 8  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 112%  |
| 9  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 141%  |
| 10   | 10   | -    | 10   | -    | 10   | -    | 10   | -    | 10   | -    | 10   | -    | 10   | -    | 10   | -    | 10   | -    | -     |
| <b>Macroprocesso Desenvolvimento Tecnológico</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 11   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 114%  |
| 12   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 100%  |
| <b>Macroprocesso Informação Científica</b>         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 13   | 10   | 10   | 8    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 94   | 10   | 10   | 119%  |
| 14   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 101%  |
| <b>Macroprocesso Desenvolvimento Institucional</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 15   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 100%  |
| 16   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 154%  |
| <b>Macroprocesso Disseminação da Matemática</b>    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 17   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 107%  |
| 18   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 10   | 10   | 10   | 100%  |
| <b>TOTAL DE PONTOS</b>                             | 10   | 10   | 9.9  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 2009% |

## MACROPROCESSOS: DETALHAMENTO E METAS REALIZADAS

### ▪ Macroprocesso de Pesquisa

Realização de pesquisas matemáticas em padrão internacional em tópicos considerados de grande relevância para o avanço do conhecimento da área e suas aplicações, colocando o Brasil em destacado nível de contribuição para o setor.

|  |                     |
|--|---------------------|
| Indicador 1: Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional e alto padrão, com corpo de pareceristas. |                     |
| Meta contratada: 82  | Meta realizada: 105 |

#### Comentários:

A meta contratada foi devidamente realizada com a publicação de 105 artigos ao longo de 2018. Novamente, destaca-se aqui a qualidade dos periódicos em que os trabalhos de pesquisa foram publicados, em padrão semelhante à produção científica dos pesquisadores dos melhores centros internacionais de matemática.

#### Fatores favoráveis:

A produção científica do IMPA é incentivada pelo vigoroso programa de visitantes e pela política institucional de viabilizar estágios de pesquisa em outras instituições, as quais potencializam as conexões nacionais e internacionais dos pesquisadores.

#### Fatores desfavoráveis:

Nada a assinalar nesse período.

#### Classificação no Qualis

| Classificação | A1 | A2 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C | S/C |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|---|-----|
| Quantidades   | 43 | 20 | 17 | 7  | 4  | 2  | 1  | 1 | 10  |
| Total: 105    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



|  |                      |
|--|----------------------|
| Indicador 2: Número médio de artigos publicados no ano por cada pesquisador em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de pareceristas. |                      |
| Meta contratada: 1,8   | Meta realizada: 2,44 |



#### Comentários:

Ressalta-se o alto padrão dos periódicos onde os pesquisadores do IMPA publicaram artigos. O levantamento do material produzido foi reunido a partir de consultas aos pesquisadores e às bases de dados da MathSciNet, da American Mathematical Society e Zentralblatt, da European Mathematical Society. Para certificar a produção do artigo, também foi necessária uma pesquisa na página virtual da revista que o artigo foi publicado. Observamos que neste resultado não estão contados os pesquisadores Eméritos.

#### Fatores favoráveis:

O êxito na qualidade das publicações pode ser atribuído, entre outros fatores, ao intenso intercâmbio científico que o IMPA possui com os principais centros de pesquisa internacionais. Os pesquisadores do IMPA possuem forte relação acadêmica com os matemáticos mais prestigiados do mundo que contribuíram para que as publicações pudessem atingir um nível de excelência internacional.

#### Fatores desfavoráveis:

Nada a assinalar nesse período.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



| Indicador 3: Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq. |                     |
|---|---------------------|
| Meta contratada: 80%  | Meta realizada: 89% |

#### Comentários:

Mais uma vez esta meta atesta a excelência científica do corpo de pesquisadores do IMPA.

#### Fatores favoráveis:

O ambiente de pesquisa do IMPA e o seu programa de visitantes colaboram muito para a produtividade do Instituto.

#### Fatores desfavoráveis:

A quota de bolsas do sistema de contratação do CNPq está aquém do necessário para a comunidade.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

## Macroprocesso Intercâmbio Científico

Promover a interação com cientistas e organizações científicas nacionais e internacionais de alto nível.

Indicador 4: Número de visitas mês ao IMPA de pesquisadores brasileiros e estrangeiros.

Meta contratada: 240

Meta realizada: 271

### Comentários:

Durante o ano de 2018, o tradicional Programa de Pós-doutorado de Verão e o Programa Temático de Teoria de Grafos trouxeram ao IMPA mais de 130 pesquisadores do Brasil e do exterior.

Cabe ressaltar que convênios e projetos firmados com outras instituições de pesquisa vêm permitindo que vários visitantes de longo prazo visitem o IMPA com recursos independentes do orçamento do contrato de gestão do IMPA.

### Fatores favoráveis:

O prestígio nacional e internacional do IMPA faz com que sejamos uma instituição muito disputada por visitantes e pós-doutores do mundo inteiro. Apoios recebidos das agências de fomento brasileiras em 2018, ainda que mais reduzidos em comparação aos anos anteriores, assim como o estabelecimento de convênios e projetos internacionais viabilizaram o intenso fluxo de pesquisadores neste primeiro semestre.

### Fatores desfavoráveis:

Em função da irregularidade dos repasses de recursos, fomos levados a contingenciar despesas com diárias de visitantes. Este fato pôde ser observado durante o Programa de Pós-doutorado de Verão no qual havia uma demanda para o pagamento de 1751 diárias e fomos obrigados a conceder apenas 890 diárias.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

Indicador 5: Número de visitas mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.

Meta contratada: 250

Meta realizada: 325

### Comentários:

A grande procura por jovens doutores para estágios de Pós-Doutorado no IMPA espelha o grande prestígio científico da instituição. Estão incluídos também neste programa jovens que

terminaram seus doutorados no IMPA e continuaram as suas pesquisas com estágios de Pós-doutorado.

#### Fatores favoráveis:

O ambiente científico do IMPA e a sua relevância internacional faz com que a instituição seja muito demandada por visitantes e pós-doutores de todo mundo. O apoio das agências brasileiras e de projetos e convênios internacionais ainda têm viabilizado o intenso fluxo de pós-doutores, ainda que de forma mais reduzida que nos anos anteriores.

#### Fatores desfavoráveis:

As agências financiadoras e convênios diminuíram o número de concessões de bolsas de Pós-doutorado ao longo de 2018. Esta redução da quantidade de bolsas de Pós-doutorado pode ser percebida em função do deferimento de apenas 3 pedidos pelo CNPq dentre um total de 37 solicitações de todo o Brasil no seu primeiro cronograma.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



| Indicador 6: Número de reuniões científicas do IMPA. |                    |
|--|--------------------|
| Meta contratada: 13                                  | Meta realizada: 18 |

#### Comentários:

Foram realizadas 3 reuniões científicas no primeiro semestre de 2018 e 15 reuniões no segundo semestre de 2018, totalizando 18 reuniões ao longo do ano.

#### Fatores favoráveis:

Apoio do IMPA, incluindo a parte logística, e de algumas agências à realização de eventos, bem como a extensão das redes de conexões científicas dos pesquisadores do IMPA, que proporcionam a participação de pesquisadores do mais alto nível.

#### Fatores desfavoráveis:

A falta de um forte apoio e/ou demora na divulgação dos resultados das agências de fomento, limitou a participação de alguns pesquisadores nas reuniões.

OBS: A meta contratada foi ultrapassada em aproximadamente 38% graças ao Congresso Internacional de Matemáticos e ao grande número de reuniões satélites. O IMPA organizou o ICM, como também 9 dessas reuniões satélites.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



## ▪ Macroprocesso de Ensino

Capacitação científica de jovens pesquisadores e professores universitários, promoção de pesquisa, participação em programas e projetos de invocação científico-tecnológica, e a atuação como multiplicadores dessa competência.

Indicador 7: Índice de sucesso do doutorado - programa de 4 anos: (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 4 últimos anos, multiplicado por 48 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos quatro anos precedentes à obtenção do grau).

Meta contratada: 85%

Meta realizada: 89%

### Comentários:

Tivemos durante 2017 a titulação de 3 doutores que terminaram com menos de 48 meses de bolsa e em 2018, 1 doutor com menos tempo de programa.

A vigência total de uma bolsa de doutorado é de 48 meses. O indicador de eficiência do programa de doutorado obedeceu então a seguinte fórmula de cálculo:

$$77 \text{ títulos} \times 48 \text{ meses} / (903+1050+1248+917) = 0,89$$

O cálculo deste indicador considerou no numerador somente alunos bolsistas formados em cada ano.

### Fatores favoráveis:

O comprometimento dos pesquisadores, a qualidade das aulas, além do excelente ambiente científico tem atraído muitos estudantes de qualidade do Brasil e do exterior.

### Fatores desfavoráveis:

Nada a assinalar neste período.

### Número de títulos de doutor nos últimos 4 anos.

| Ano   | Doutores | Bolsistas |
|-------|----------|-----------|
| 2015  | 17       | 17        |
| 2016  | 20       | 20        |
| 2017  | 25       | 23        |
| 2018  | 17       | 17        |
| Total | 79       | 77        |

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



Indicador 8: Índice de sucesso do mestrado - programa de 2 anos: (quantidade de títulos concedidos a bolsistas nos 2 últimos anos, multiplicado por 24 e dividido pelo número de meses de bolsas concedidas nos dois anos precedentes à obtenção do grau).

Meta contratada: 85%

Meta realizada: 95%

#### Comentários:

A meta foi atingida com sucesso.

A vigência total de uma bolsa de mestrado é de 24 meses. O indicador de eficiência do programa de mestrado obedeceu então a seguinte fórmula de cálculo:

$$35 \text{ títulos} \times 24 \text{ meses} / (525+356) = 0,953$$

#### Fatores favoráveis:

Em 2017 tivemos 3 alunos que concluíram o programa de mestrado com menos de 24 meses e em 2018 tivemos 2 alunos que também concluíram em menos tempo. Isso contribuiu para o aumento no número de mestres.

#### Fatores desfavoráveis:

Nada a assinalar neste período.

#### Mestres para os anos de 2016 e 2017.

| Ano   | Mestres | Bolsistas |
|-------|---------|-----------|
| 2017  | 23      | 20        |
| 2018  | 16      | 15        |
| Total | 39      | 35        |

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



Indicador 9: Número de doutores formados anualmente; média dos últimos quatro anos

Meta contratada: 14

Meta realizada: 19,75

#### Comentários:

Este é um indicador de eficácia na formação de jovens pesquisadores-doutores, que é uma das principais atividades do IMPA.

#### Fatores favoráveis:

O grande número de doutores de 2016 e 2017 alavancou a média de doutores formados. Isso se deve muito ao grande número de admissões de 2012 e pouca evasão dos alunos.

#### Fatores desfavoráveis:

Nada a assinalar neste período.

#### Média de doutores para os anos de 2015 - 2018

| Ano         | Doutores |
|-------------|----------|
| 2015        | 17       |
| 2016        | 20       |
| 2017        | 25       |
| 2018        | 17       |
| Total 79    |          |
| Média 19,75 |          |

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

Indicador I0: Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática (realizado nos anos ímpares).

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Meta contratada: | Meta realizada: |
|------------------|-----------------|

#### Comentários:

Não se aplica em 2018

#### Fatores favoráveis:

Não se aplica em 2018

#### Fatores desfavoráveis:

Não se aplica em 2018

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.





## ▪ Macroprocesso Desenvolvimento Tecnológico

Desenvolvimento de aplicações da Matemática e tecnologias associadas, por meio da elaboração de modelos matemáticos aplicados e da produção de softwares inovadores que respondam a problemas concretos colocados pelas políticas públicas e pelo setor produtivo.

Indicador 11: Número de publicações técnicas e protótipos resultantes de desenvolvimento de softwares, uso de novas tecnologias ou de aplicações tecnológicas.

Meta contratada: 7

Meta realizada: 8

### Comentários:

Os resultados das publicações técnicas 1, 2, 3 e 4 referem-se a projetos do VISGRAF assim como o software. O relatório técnico número 5 é fruto de parte da pesquisa do Laboratório de Dinâmica dos Fluidos. Já o número 6 e 7 são trabalhos do LAMCA.

### Fatores favoráveis:

A estrutura e pessoal do IMPA e dos Laboratórios VISGRAF, Fluidos e LAMCA.

### Fatores desfavoráveis:

A crise econômica e política do Brasil.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



Indicador 12: Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico nos laboratórios.

Meta contratada: 8

Meta realizada: 8

### Comentários:

Os bolsistas técnicos são fundamentais para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa dos Laboratórios de Dinâmica dos Fluidos, LAMCA e VISGRAF.

### Fatores favoráveis:

A estrutura e pessoal do IMPA e do Laboratório VISGRAF, Fluidos e LAMCA.

### Fatores desfavoráveis:

Nada a assinalar neste período.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



## ▪ Macroprocesso Informação Científica

Difusão do conhecimento matemático para propiciar acesso da comunidade brasileira ao progresso científico da área e suas aplicações, em particular pela produção de literatura básica, que permita não só alcançar este objetivo nesta e em áreas afins do conhecimento, mas também despertar o interesse dos mais jovens pela Matemática.

|   |                    |
|---|--------------------|
| Indicador 13: Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação). |                    |
| Meta contratada: 16   | Meta realizada: 19 |

### Comentários:

Este indicador corresponde ao número total de títulos de livros publicados a cada ano nas coleções Projeto Euclides, Matemática Universitária, Matemática e Aplicações, Publicações Matemáticas, IMPA Monographs, Círculos de Matemática da OBMEP e Publicações Traduzidas para o Português. Ele avalia o desempenho do IMPA na produção de textos matemáticos em todos os níveis, contribuindo para a melhoria do ensino e a disseminação da cultura matemática em toda a sociedade.

Concluimos o processo da nova diagramação (i.e. o novo layout) da Coleção Projeto Euclides. Ao longo de 2018 pretendemos dar continuidade ao processo de digitação profissional dos livros da Coleção Projeto Euclides e da Coleção Matemática Universitária.

### Fatores favoráveis:

A demanda pelos livros destas coleções é estável, são vendidos em média 15.000 exemplares anualmente. As impressões se sucedem de acordo com essa demanda. Existe fluidez no processo de produção, o que garante a disponibilidade contínua dos títulos.

### Fatores desfavoráveis:

Não temos títulos novos todos os anos. Isso depende de autores submeterem propostas de livros (de alto nível) e de aprovarmos essas propostas. No momento temos algumas propostas em análise.

O processo de digitação profissional dos livros iniciado em 2016 está atrasado. Para garantir a contínua disponibilidade, houve necessidade de reimpressão, em 2018, de alguns títulos ainda no modelo padrão de 2016.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

|  |                     |
|--|---------------------|
| Indicador 14: Número de livros e assinaturas de revistas incorporadas ao acervo bibliográfico do IMPA. |                     |
| Meta contratada: 800   | Meta realizada: 804 |

#### Comentários:

Além de servir aos membros do IMPA e seus visitantes, a Biblioteca do IMPA tem como missão ser a biblioteca de referência em matemática no Brasil, uma missão assumida desde o início do IMPA. Para cumprir tal compromisso, a biblioteca precisa ter um acervo completo e de qualidade, tantos em livros quanto em periódicos. O resultado desse foco é que a Biblioteca do IMPA é um patrimônio do Brasil e está entre as mais completas do mundo.

O Portal de Periódicos da Capes é de utilidade e universalidade inegáveis, mas seu acervo é volátil pois depende de acordos com as editoras. Nesse contexto, é essencial mantermos pelo menos uma biblioteca completa em papel. A Biblioteca do IMPA tem essa função na área de Matemática.

#### Fatores favoráveis:

A manutenção física do acervo da Biblioteca é garantida por sofisticados sistemas de refrigeração e monitoramento de umidade. Para permitir o aumento do acervo, a Biblioteca foi ampliada e ganhou estantes compactas deslizantes para armazenar ainda mais periódicos.

#### Fatores desfavoráveis:

Os desafios para cumprir a missão da biblioteca são principalmente: custos, manutenção e espaço físico.

Os preços de livros e principalmente das assinaturas anuais de periódicos são muito altos e são em dólares americanos ou euros, sendo, portanto sujeitos a variações cambiais externas ao IMPA e ao seu orçamento. Um desafio é fazer assinaturas de novos periódicos e ao mesmo tempo manter as existentes, sem perder a qualidade do acervo. Parte dos recursos para novas aquisições ou assinaturas vem através de projetos de pesquisadores que fazem doação para compra de livros, sempre priorizando a qualidade e não quantidade do acervo.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



## ▪ Macroprocesso de Desenvolvimento Institucional

Identificar a efetividade no desenvolvimento institucional avaliando a capacidade para desenvolver colaborações e parcerias.

| Indicador 15: Nota da CAPES (avaliação a cada quatro anos). |                   |
|---|-------------------|
| Meta contratada: 7  | Meta realizada: 7 |

### Comentários:

A nota máxima vem sendo mantida desde o início das atividades acadêmicas do Instituto. A classificação da CAPES dos programas de pós-graduação é feita por meio da Plataforma Sucupira e atualmente é revista a cada quatro anos, baseada em diversos indicadores abrangentes de produção científica e sucesso acadêmico.

### Fatores favoráveis:

Excelência do corpo docente e discente da instituição.

### Fatores desfavoráveis:

Nada a assinalar neste período.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



| Indicador 16: Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito. |                    |
|--|--------------------|
| Meta contratada: 50  | Meta realizada: 77 |

### Comentários:

Os benefícios gerados com o alcance desta meta refletem no fortalecimento do ambiente científico da Instituição e na consolidação do reconhecimento em nível nacional e internacional, uma vez que pesquisadores de outras instituições brasileiras e estrangeiras fazem parte das equipes dos projetos.

Apesar da recessão econômica, determinante na diminuição das chamadas de projetos científicos, conseguimos superar a meta contratada em decorrência da continuidade de projetos concedidos anteriormente (ainda vigentes) a esse momento de estagnação econômica.

#### Fatores favoráveis:

A excelência científica e o longo histórico do IMPA com projetos científicos-tecnológicos é um fator extremamente favorável.

O acúmulo de expertise e o excelente apoio administrativo do instituto são importantes para que pesquisadores, especialmente os mais novos, tenham novos projetos aprovados e bem geridos.

#### Fatores desfavoráveis:

A recessão econômica diminuiu a oferta de chamadas de propostas de projetos científicos.

Além disso, diversos projetos concedidos, tais como os da FAPERJ, têm sofrido atrasos nos repasses dos recursos e, conseqüentemente, alterações em seus cronogramas de execução.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



## ▪ Macroprocesso de Disseminação da Matemática

Disseminação e promoção da melhoria do ensino da matemática nas escolas públicas municipais, estaduais e federais.

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Indicador 17: Número de inscritos na OBMEP. |                            |
| Meta contratada: 17 milhões                 | Meta realizada: 18.237.996 |

### Comentários:

Este é um indicador de eficácia, com foco na disseminação da matemática. Corresponde ao total de alunos inscritos através das escolas em todo o Brasil para a edição de 2018 da OBMEP. Foram inscritos, através do site da OBMEP, 18.237.996 alunos matriculados em 54.498 escolas do Brasil, distribuídas entre 5.539 municípios. Isso significa que a OBMEP 2018 alcançou 99,46% dos municípios brasileiros e nossa meta estabelecida de 17 milhões de alunos inscritos foi ultrapassada em 1.237.996 alunos (cerca de 7,3%).

### Fatores favoráveis:

O IMPA produz e distribui kits de divulgação (calendário, cartaz e folder explicativo) para todas as escolas do público-alvo para divulgar as inscrições. Estes kits também são enviados às Secretarias de Educação, que historicamente colaboram com a divulgação do projeto em suas regiões.

A divulgação promovida pela propaganda veiculada em rádio e TV durante o período final de inscrições e nos períodos que antecedem a 1ª e a 2ª fases, produzida pelo MEC, também contribui efetivamente para a adesão de escolas devido ao grande alcance da ação.

Contamos ainda com 71 coordenadores em todo o Brasil cuja ação promove a OBMEP regionalmente, de forma mais próxima às escolas do público alvo. No mesmo sentido temos a interferência positiva dos professores ligados aos projetos acadêmicos da OBMEP, como é o caso dos professores do OBMEP na Escola, que divulgam o projeto nas escolas, além de preparar os alunos.

Além da divulgação, a abordagem feita às escolas, com foco na disseminação da matemática através da ampla inclusão dos alunos, incentivando a participação de todos os alunos da escola, se mostra extremamente relevante para o alcance do maior número de participantes na primeira fase.

### Fatores desfavoráveis:

A falta de infraestrutura de comunicação em muitas escolas no Brasil dificulta o processo de inscrições, bem como a solução de problemas relacionados às inscrições, como quando há

erros de preenchimento que precisam ser confirmados/corrigidos junto às escolas.

Escolas sem acesso (ou com acesso intermitente) à internet e/ou telefone, não conseguem realizar inscrições no site do projeto. Nestes casos, contribui nossa ação junto às Secretarias de Educação que fazem a inscrição dessas escolas ou nos fornecem as informações para inserirmos. No entanto, essa intermediação torna o processo mais lento e menos assertivo.

Além do contato com as Secretarias, o IMPA também divulga o projeto via mensagens eletrônicas aos professores de matemática cadastrados no site do projeto e isso também contribui em casos de escolas sem infraestrutura de comunicação, na medida em que muitos professores realizam a inscrição das escolas em que atuam através de infraestrutura própria.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Indicador 18: Número de acessos (login) ao Portal da Matemática localizado em: <a href="http://matematica.obmep.org.br">matematica.obmep.org.br</a> . |                             |
| Meta contratada: 700 mil  | Meta realizada: 702.724 mil |

#### Comentários:

Em 2018 o portal da Matemática foi incorporado ao [Portal do Saber OBMEP](#), que é um ambiente virtual de ensino com o objetivo de oferecer materiais e conteúdos gratuitos relacionados à matemática, física e tópicos adicionais, com possibilidade de incluir outras disciplinas.

O número acima refere-se aos acessos ao Portal do Saber incluindo os acessos ao Portal da Física. O sistema não permite contar o número de acessos exclusivos do Portal da Matemática.

#### Fatores favoráveis:

Devido à variedade de materiais relacionados à grade curricular do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio, além de tópicos adicionais que não costumam ser abordados no Ensino Fundamental ou Médio, é possível manter um número considerável de acessos ao Portal.

Em fevereiro de 2018 foi lançado o Portal da Física da OBMEP oferecendo a todos os alunos e professores do país videoaulas de física que cobrem o currículo do 9º ano do ensino fundamental ao 3º ano do Ensino Médio.

Em setembro de 2018 foi lançado o portal Quebra-cabeças de Matemática que oferece um acervo de desafios matemáticos, ilustrados de maneira atraente, para alunos do quarto ao

sexto ano do Ensino Fundamental. Os desafios, divididos em dois níveis de dificuldade, estão acompanhados de discussões sobre a solução, orientações pedagógicas e arquivos digitais para impressão de materiais que facilitam seu aproveitamento em sala de aula ou em outros espaços educativos.

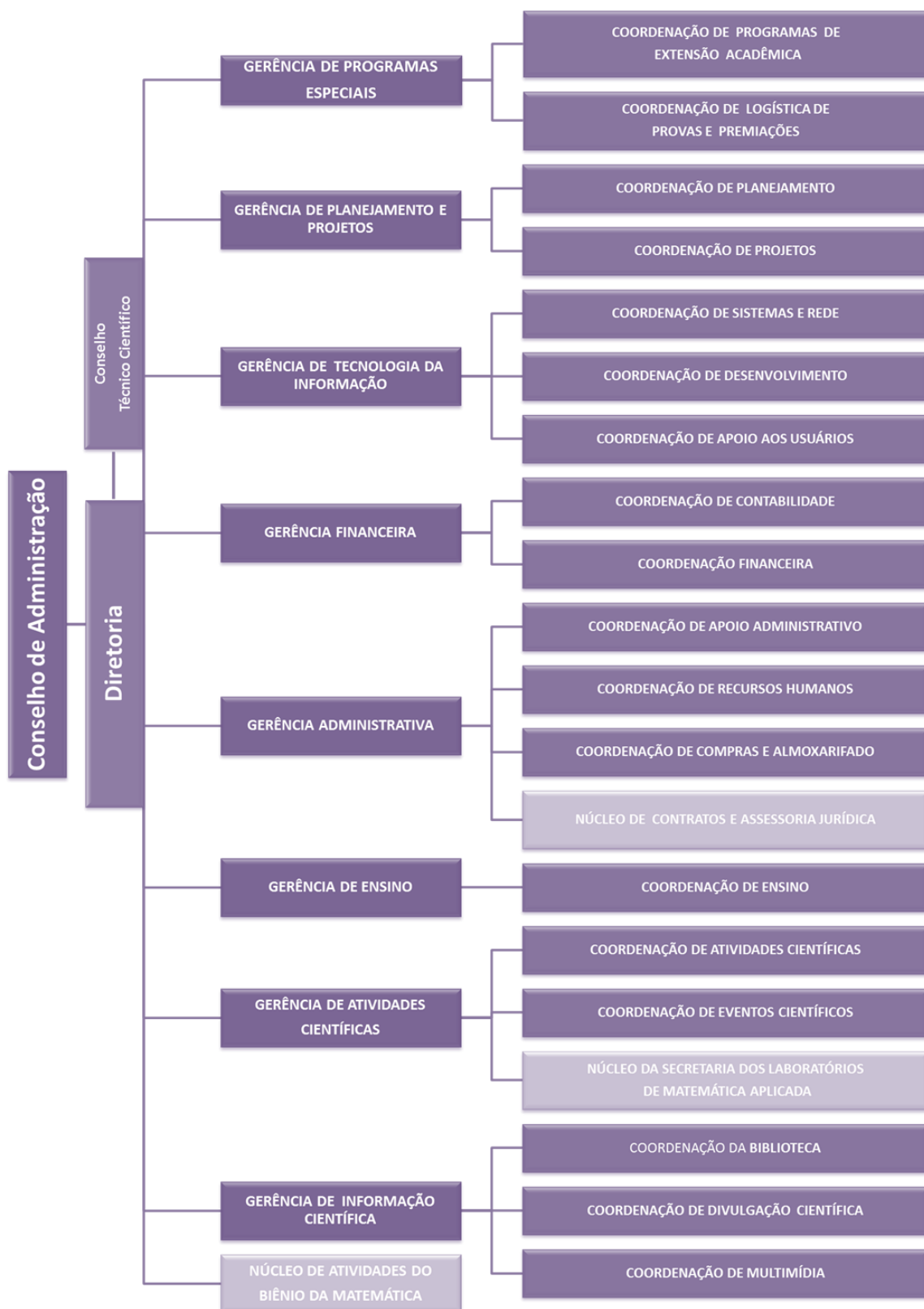
**Fatores desfavoráveis:**

Tendo em vista que o acesso à internet ainda é precário em determinadas regiões do Brasil, este fato inviabiliza a novos usuários a utilização das videoaulas para seus estudos.

\* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.



## Organograma



## ▪ Gestão

Para executar a gestão administrativa, o IMPA possui uma Coordenação Administrativa (CAD), responsável por viabilizar, junto com a Coordenação Financeira (CFI), os meios para a realização da missão finalística do Instituto.

A CAD está estruturada em 3 divisões e 2 núcleos internos, que correspondem às áreas de recursos humanos, aquisição de materiais e almoxarifado, assessoria jurídica e fiscalização de contratos e apoio administrativo.

### Recursos Humanos

O capital humano como elemento estratégico, tem sido cada vez mais valorizado pelo IMPA. Entendemos a importância de oferecer o suporte necessário para que os funcionários desenvolvam novas aptidões, aperfeiçoem características que já possuem, sintam-se reconhecidos e motivados, contribuindo para o alcance das metas e sucesso institucional.

Uma boa gestão de pessoas acarreta um crescimento contínuo onde todos contribuem para um ambiente de eficiência e eficácia, com um objetivo específico, pautando-se sempre em princípios éticos e legais.

Para atrair, manter e desenvolver talentos, implantamos uma política permanente de capacitação e treinamento, envolvendo toda estrutura organizacional, além de um sistema de progressão funcional com base no mérito e um programa de benefícios bastante atrativo.

### Gestão de Pessoas - Quantitativo de Pessoal

| MCTIC       |         |                          | IMPA-OS (CELETISTAS) |            |
|-------------|---------|--------------------------|----------------------|------------|
| LICENCIADOS | CEDIDOS | AFASTADOS/<br>DESLIGADOS | ADMITIDOS            | DESLIGADOS |
| --          | --      | --                       | 12                   | 13         |

Movimentação de pessoal em 2018 (até 31/12/2018)

### Relação de Pesquisadores Cedidos

| Nome                                     | Data de cessão | Entidade de origem | Órgão responsável pela remuneração |
|--|----------------|--------------------|------------------------------------|
| 1. Alcides Lins Neto                     | 06/08/2001     | MCTI               | MCTI                               |
| 2. Alfredo Noel Iusem                    | 06/08/2001     | MCTI               | MCTI                               |
| 3. Aloísio Pessoa de Araújo              | 06/08/2001     | MCTI               | MCTI                               |
| 4. André Nachbin                         | 06/08/2001     | MCTI               | MCTI                               |
| 5. Benar Fux Svaiter                     | 06/08/2001     | MCTI               | MCTI                               |
| 6. Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira | 06/08/2001     | MCTI               | MCTI                               |

|   |            |      |      |
|---|------------|------|------|
| 7. Claudio Landim                       | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 8. Dan Marchesin                        | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 9. Eduardo de Sequeira Esteves          | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 10. Hermano Frid Neto                   | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 11. Jorge Passamani Zubelli             | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 12. José Felipe Linares Ramirez         | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 13. Karl Otto Stöhr                     | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 14. Lucio Ladislao Rodriguez            | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 15. Luis Adrian Florit                  | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 16. Luiz Carlos Pacheco Rodrigues Velho | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 17. Luiz Henrique de Figueiredo         | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 18. Marcelo Miranda Viana da Silva      | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 19. Marcos Dajczer                      | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 20. Mikhail Vladimir Solodov            | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 21. Paulo Roberto Grossi Sad            | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 22. Rafael José Lório Junior            | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |

#### Relação de Pesquisadores Eméritos

| Nome                            |
|---------------------------------|
| 1. César Leopoldo Camacho Manco |
| 2. Jacob Palis Junior           |
| 3. Manfredo Perdigão do Carmo * |
| 4. Maurício Matos Peixoto       |

(\*) pesquisador falecido em 30 de abril 2018.

#### Relação de Pesquisadores Extraordinários

| Nome                            |
|---------------------------------|
| 1. Artur Avila Cordeiro de Melo |
| 2. Harold Rosenberg             |

#### Relação de Pesquisadores Honorários

| Nome               |
|--------------------|
| 1. Étienne Ghys    |
| 2. Luis Caffarelli |
| 3. Steve Smale     |

#### Relação de servidores técnico-administrativos cedidos

| Nome                           | Data de cessão | Entidade de origem | Órgão responsável pela remuneração |
|--------------------------------|----------------|--------------------|------------------------------------|
| 1. Alexandre Maria de Oliveira | 06/08/2001     | MCTI               | MCTI                               |
| 2. Benedito de Souza           | 06/08/2001     | MCTI               | MCTI                               |
| 3. Carolina Celano Lima        | 06/08/2001     | MCTI               | MCTI                               |
| 4. Cristiana Silva C. Marques  | 06/08/2001     | MCTI               | MCTI                               |
| 5. Dion Villar Visgueiro       | 06/08/2001     | MCTI               | MCTI                               |

|     |                              |            |      |      |
|-----|------------------------------|------------|------|------|
| 6.  | Fernanda Maria Pereira Raupp | 28/05/2014 | MCTI | MCTI |
| 7.  | José Paulo Fahl Santos       | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 8.  | Luiz Carlos da Costa Moura   | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 9.  | Maria Celano Maia            | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 10. | Miguel Antônio dos R. Filho  | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 11. | Roberto de Beauclair Seixas  | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 12. | Rogério de Souza Silva       | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 13. | Ronaldo de Souza Silva       | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 14. | Rosana de Souza Silva        | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 15. | Sonia Maria Alves            | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |
| 16. | Suely Torres de M. S. Lima   | 06/08/2001 | MCTI | MCTI |

#### Relação de pesquisadores celetistas

|     | Nome   | Data de admissão |
|-----|--|------------------|
| 1.  | Alexey Maylybaev                             | 17/08/2011       |
| 2.  | Augusto Quadros Teixeira                     | 01/08/2011       |
| 3.  | Carolina Bhering de Araujo                   | 01/08/2006       |
| 4.  | Diego Fernandes Nehab                        | 20/04/2010       |
| 5.  | Emanuel Augusto de Souza Carneiro            | 01/04/2011       |
| 6.  | Enrique Ramiro Pujals                        | 10/04/2003       |
| 7.  | Henrique Bursztyn                            | 01/07/2005       |
| 8.  | Hossein Movasati                             | 02/10/2006       |
| 9.  | Hubert Marie Lacoïn                          | 13/10/2014       |
| 10. | Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira    | 01/02/2005       |
| 11. | Jose Maria Espinar Garcia                    | 24/08/2011       |
| 12. | Mikhail Verbitskiy                           | 01/08/2017       |
| 13. | Mikhail Viktorovich Belolipetskiy            | 06/08/2011       |
| 14. | Milton David Jara Valenzuela                 | 14/06/2010       |
| 15. | Oliver Lorscheid                             | 02/06/2014       |
| 16. | Reimundo Heluani                             | 01/10/2010       |
| 17. | Robert David Morris                          | 10/09/2010       |
| 18. | Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira | 01/09/2006       |
| 19. | Vinicius Gripp Barros Ramos                  | 02/03/2017       |

#### Relação de funcionários técnico-administrativos celetistas

|     | Nome                                     | Data de admissão |
|-----|--|------------------|
| 1.  | Adriana Bomfim Mattos                    | 01/07/2003       |
| 2.  | Adriana Helga de Carvalho Marangoni      | 01/09/2010       |
| 3.  | Alex Carvalho da Silva                   | 03/01/2005       |
| 4.  | Alex Sandro Pereira Santos               | 02/10/2009       |
| 5.  | Alexandre Severino da Costa Conceicao    | 01/09/2016       |
| 6.  | Aline dos Anjos da Silva                 | 13/07/2010       |
| 7.  | Alysson da Silva Goncalves               | 23/10/2017       |
| 8.  | Ana Luisa de Figueiredo de Sousa Machado | 05/12/2016       |
| 9.  | Ana Paula da Costa Vasconcellos          | 10/02/2014       |
| 10. | Ana Paula da Fonseca Rodrigues           | 01/07/2003       |
| 11. | Anderson Alexandre Pereira dos Santos    | 07/08/2013       |

|  |            |
|--|------------|
| 12. Anderson Bastos Santana                    | 01/11/2017 |
| 13. Anderson dos Santos                        | 07/04/2014 |
| 14. Anderson Fonseca da Silva Bispo            | 11/02/2014 |
| 15. Andre Nunes Cardozo                        | 01/11/2017 |
| 16. Andre Valerio Pessoa                       | 13/01/2014 |
| 17. Andrea Miranda Pizzol                      | 04/05/2015 |
| 18. Andrea Pereira do Nascimento               | 08/05/2003 |
| 19. Ankie Anita Van Brussel Telles             | 02/07/2007 |
| 20. Antonio Carlos Oliveira de Araujo          | 02/07/2007 |
| 21. Barbara Karoly Conceicao                   | 01/06/2015 |
| 22. Bruno Correia                              | 21/05/2007 |
| 23. Camila Claudino Lantiman                   | 07/10/2015 |
| 24. Carla Araujo Santos Freitas                | 27/03/2017 |
| 25. Claudia Cristiane Farias de Vasconcelos    | 22/08/2008 |
| 26. Daniel Lins de Albuquerque                 | 02/01/2014 |
| 27. Diego dos Santos Souza                     | 12/08/2013 |
| 28. Diego Paes Leme                            | 01/06/2017 |
| 29. Diogo Lourenco Seixas                      | 17/09/2018 |
| 30. Djalma Lucio Soares da Silva               | 02/03/2009 |
| 31. Dui Furriel Ramos Galvez                   | 14/05/2018 |
| 32. Edson Landim de Almeida                    | 01/09/2014 |
| 33. Erika Sholl Alves Dias                     | 16/02/2018 |
| 34. Ester de Araujo Silva                      | 03/09/2018 |
| 35. Fabio Alberto Sobral                       | 05/06/2017 |
| 36. Fabio da Mota Rosa                         | 04/03/2013 |
| 37. Fabio Silva Barbosa de Souza               | 10/07/2013 |
| 38. Felipe Costa Correia                       | 08/06/2018 |
| 39. Felipe Freitas Queiroga                    | 23/05/2012 |
| 40. Florisvaldo de Souza Junior                | 01/08/2014 |
| 41. Gabriel Castilho de Almeida Cardelli       | 02/01/2012 |
| 42. Gabrielle Mathias Harouche                 | 14/03/2012 |
| 43. Geysa Maria Carvalho da Silva              | 01/06/2011 |
| 44. Gisele Laeber Fleitas Serafim              | 20/10/2008 |
| 45. Glaucia Regina Souto Prudencio             | 01/07/2008 |
| 46. Guilherme Devilart Brondi dos Santos       | 08/01/2018 |
| 47. Guilherme Lucio do Nascimento e Silva      | 02/06/2014 |
| 48. Isabel Treiger Cherques                    | 18/01/2005 |
| 49. Israel Chaves Teixeira                     | 22/02/2016 |
| 50. Joao Esteves Silva da Silveira             | 03/09/2018 |
| 51. Joao Victor Goncalves de Oliveira          | 20/05/2015 |
| 52. Josenildo Pedro Salustino                  | 01/07/2003 |
| 53. Juliana Cadilhe Bressan                    | 01/02/2008 |
| 54. Kayan Brandao Lira                         | 07/03/2012 |
| 55. Kenia Rosa Cardoso                         | 11/12/2007 |
| 56. Leonardo Silva Carvalhosa                  | 20/08/2014 |
| 57. Leticia Ribas Nascimento                   | 14/02/2011 |
| 58. Lucia da Silva Henriques                   | 11/04/2006 |
| 59. Luciana de Mello Rosalba Nogueira          | 15/09/2011 |
| 60. Luis Henrique Porto Marinho                | 01/02/2017 |
| 61. Luiz Lucio Renovato da Conceicao           | 15/02/2005 |
| 62. Manoela Azevedo de Lima Verissimo da Silva | 03/04/2017 |
| 63. Manuela Dias de Castro Cervo               | 01/06/2016 |
| 64. Marcela Soares Rosa                        | 17/04/2009 |

|   |            |
|---|------------|
| 65. Marcia Cristina Melo Pimenta Chaves | 16/11/2005 |
| 66. Marcio Alexandre Soares Dutra       | 02/07/2007 |
| 67. Marcio Couto Pereira                | 01/06/2015 |
| 68. Marcio Jose da Silva Barroso        | 02/07/2007 |
| 69. Maria Cecilia Pragana Chataignier   | 10/07/2007 |
| 70. Marinete Ferreira de Morais Murtha  | 18/10/2010 |
| 71. Marta Barroso Salome                | 29/08/2011 |
| 72. Monica Borges Lima Ferreira         | 01/07/2003 |
| 73. Monica da Silva Pinto Oliveira      | 03/11/2015 |
| 74. Natasha Martins Fonseca             | 01/06/2010 |
| 75. Nelly Cristina Carvajal Florez      | 01/09/2009 |
| 76. Paula Cristina Rocha Dugin          | 13/10/2015 |
| 77. Paulo Lirio de Oliveira Pereira     | 05/10/2018 |
| 78. Pedro Luis Darrigue de Faro         | 01/10/2008 |
| 79. Priscila Chaves e Sousa             | 02/02/2015 |
| 80. Rafael Carvalho Pessoa de Melo      | 22/10/2015 |
| 81. Railton Carvalho Feijao             | 08/10/2014 |
| 82. Raphaela Curvao da Silva            | 02/03/2017 |
| 83. Renan de Oliveira Camargo Marques   | 13/01/2017 |
| 84. Ricardo Gomes da Silva              | 01/09/2009 |
| 85. Roberto Leite de Andrade Junior     | 21/05/2012 |
| 86. Rodrigo Braz de Macedo              | 15/12/2011 |
| 87. Rodrigo de Resende Goncalves        | 22/01/2018 |
| 88. Rodrigo Mibielli Peixoto            | 02/06/2014 |
| 89. Rosa Maria Martins Ladeira          | 02/01/2013 |
| 90. Rosane Martins Silva                | 18/02/2013 |
| 91. Roseni Pessoa Victoriano de Souza   | 20/03/2012 |
| 92. Samantha Tosetti Vidigal Nunes      | 27/09/2006 |
| 93. Sami de Almeida Vaz                 | 02/07/2012 |
| 94. Sandro Lisboa de Campos             | 28/10/2015 |
| 95. Sergio Pilotto                      | 10/02/2014 |
| 96. Sergio Ricardo Vaz                  | 04/01/2016 |
| 97. Severino Claudino de Souza          | 05/05/2008 |
| 98. Sherly Dantas Batista Pinto         | 08/07/2013 |
| 99. Tatiane Gomes da Silva              | 01/08/2011 |
| 100. Tavana de Almeida                  | 11/04/2016 |
| 101. Thayssa Prates Araujo              | 01/08/2018 |
| 102. Thiago Berbem Bittencourt          | 02/10/2018 |
| 103. Thiago Ferreira De Oliveira        | 10/10/2018 |
| 104. Vanderlei Jose dos Santos          | 03/10/2011 |
| 105. Vinicius Correia Silva de Araujo   | 19/10/2009 |
| 106. Vinicius da Silva Melo             | 02/02/2015 |
| 107. Wladimir da Silva Ribeiro          | 01/09/2014 |

## Materiais e Almoxarifado

Com objetivo de atender a lei 9.637/98, a qual o IMPA é regido, especificamente em seu artigo nº 17, a Instituição possui regulamentos próprios contendo os procedimentos adotados para contratação de obras e serviços, bem como para compras.

As aquisições realizadas pelo IMPA obedecem aos princípios de impessoalidade, economicidade e competitividade. Toda aquisição de bens e contratação de obras e serviços são precedidas de apuração de preço, com participação de no mínimo três fornecedores. Exceções estão pré-definidas no Regulamento de Aquisição de Bens e Serviços.

Todos os equipamentos e mobiliários adquiridos pelo IMPA e por Projetos Institucionais são controlados pelo Núcleo de Patrimônio sob a égide da Divisão de Contabilidade.

## Núcleo de Contratos e Assessoria Jurídica

O Núcleo de Contratos garante que todos os contratos tenham suas cláusulas cumpridas, protegendo a Instituição de futuras ações judiciais em trabalho conjunto com a Assessoria Jurídica.

São atribuições do Núcleo o acompanhamento e a fiscalização dos contratos após a conclusão do processo de contratação, realizado pela Divisão de Compras e Almoxarifado.

## Apoio Administrativo

A Divisão de Apoio Administrativo é responsável pela contratação de serviços terceirizados, manutenção e infraestrutura predial, controle da segurança patrimonial, fiscalização do asseio predial, aquisição de passagens aéreas, reserva de auditórios, controle de correspondências, entre outras atividades inerentes ao funcionamento do IMPA.

Foi criado em março de 2017 o Núcleo de Infraestrutura Predial, sob a égide da Divisão de Apoio Administrativo, com objetivo de aperfeiçoar os processos, ficando ele responsável pelo planejamento, execução e supervisão dos serviços gerais de manutenção, de logística e controle de materiais e do acompanhamento de obras civis.

## ▪ Governança Corporativa

O IMPA é administrado pela organização social Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, fomentada e supervisionada pelo MCTI segundo a Lei nº 9.637 de 15 de maio de 1998, Decreto nº 3.605 de 20 de setembro de 2000 e Decreto 3.703 de 27 de dezembro de 2000.

### Missão

Realizar pesquisas em ciências matemáticas e afins, formar pesquisadores, disseminar o conhecimento matemático em todos os seus níveis e integrá-lo a outras áreas da ciência, cultura, educação e do setor produtivo.

### Visão de Futuro

Manter o nível de excelência no cumprimento da sua missão, com particular atenção à renovação do seu quadro científico, na ampliação das suas áreas de atuação, e na articulação com outros centros nacionais para promover uma nova etapa de crescimento com qualidade da Matemática brasileira.

## ▪ Objetivos Estratégicos

### Consolidação, Expansão e Integração do Sistema Nacional de CT&I

Realizar pesquisas matemáticas em padrão internacional e em tópicos de grande relevância para o avanço do conhecimento na área.

Promover a capacitação científica de jovens pesquisadores e professores universitários e sua participação em programas e projetos de inovação científico-tecnológica.

Difundir o conhecimento matemático junto à sociedade, objetivando seu acesso ao progresso científico na área.

Desenvolver aplicações da Matemática e tecnologias associadas por meio de modelos específicos e produção de softwares inovadores.

Identificar a efetividade no desenvolvimento institucional, avaliando a capacidade para incrementar colaborações e parcerias.

### Ciência, Tecnologia e Inovação para a Inclusão e o Desenvolvimento Social

Buscar o aperfeiçoamento do ensino da Matemática no país e de novos talentos para pesquisa.

Apoiar e colaborar com programas e projetos de melhoria do ensino e disseminação do conhecimento matemático em todos os níveis.





## ▪ Estrutura Governamental

O IMPA possui sua organização e estrutura definida no seu Estatuto Social, onde constam as definições das competências dos três órgãos de Administração do IMPA: o Conselho de Administração, a Diretoria e o Conselho Técnico Científico.

O órgão deliberativo máximo do IMPA é o seu Conselho de Administração, cujo mandato inclui a escolha do Diretor Geral e a definição do planejamento estratégico, além de definir as políticas e diretrizes gerais do IMPA, avaliar planos e projetos propostos pela Diretoria, bem como fixar parâmetros para seu funcionamento.

A composição do Conselho de Administração, por força da Lei 9.637/98 e do Estatuto da Associação, tem a seguinte composição: um membro do quadro de dirigente do MCTI, um membro do quadro de dirigente do CNPq, um membro do quadro de dirigente do MEC, um pesquisador membro da ABC, um pesquisador membro da SBPC, um representante da FIRJAN, dois profissionais ligados à área científica ou tecnológica, um membro representante dos associados e um pesquisador titular do IMPA.

Cabe à Diretoria promover executivamente os objetivos institucionais, segundo as diretrizes e planos aprovados pelo Conselho de Administração.

Em matéria de assuntos acadêmicos, o Conselho Técnico Científico, formado por cinco matemáticos do IMPA e cinco cientistas brasileiros externos, possui papel deliberativo, delegado pelo Conselho de Administração.

As contas do IMPA são públicas e disponíveis na Internet. O Controle da Instituição é múltiplo e rigoroso. O IMPA possui uma Assessoria de Controle Interno e uma Auditoria independente escolhidas pelo Conselho de Administração. Além disso, O IMPA recebe visitas anuais da Controladoria Geral da União, e está sujeito à fiscalização do Tribunal de Contas da União.

O Plano de Metas do IMPA é ajustado anualmente em conjunto com uma comissão interministerial. As metas expressam bem os parâmetros pelos quais é medido o desempenho da Instituição.

Todas as metas propostas estão sendo atingidas na execução do Contrato de Gestão e a estrutura da Organização Social tem se mostrado altamente apropriada para o funcionamento da Instituição, permitindo, em particular, uma adequada flexibilidade administrativa, de acordo com seus regulamentos internos, tais como: Regimento Interno, o Regulamento de Aquisição de Bens e Serviços, o Regulamento Financeiro, e Regulamento de Recursos Humanos.

## ▪ Comissões Acadêmicas

O IMPA baseia sua organização na participação ativa dos seus pesquisadores nas Comissões Acadêmicas, principalmente na Comissão de Ensino (CEN), e na Comissão de Atividades Científicas (CAC), onde estão representadas todas as áreas da matemática do IMPA. Não existem Departamentos específicos por áreas, o que permite a participação conjunta dos pesquisadores nas decisões dos objetivos da Instituição. O corpo científico do IMPA é formado por seus 46 pesquisadores, incluindo os pesquisadores extraordinários e eméritos.

| Comissão de Ensino   |  |
|--|--|
| Marcelo Miranda Viana da Silva (Diretor Geral)                           | Claudio Landim (Diretor Adjunto)             |
| André Nachbin  | Augusto Quadros Teixeira                     |
| Benar Fux Svaiter  | Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira        |
| Carolina Bhering de Araujo   | Diego Fernandes Nehab                        |
| Emanuel Augusto de Souza Carneiro  | Henrique Bursztyn (Gerente - janeiro/agosto) |
| Hossein Movasati   | Hubert Marie Lacoïn                          |
| Jorge Passamani Zubelli  | Jose Maria Espinar Garcia                    |
| Oliver Lorscheid   | Reimundo Heluani                             |
| Roberto Imbuzeiro Moraes Felintn de Oliveira (Gerente – agosto/dezembro) | Vinicius Ramos                               |

| Comissão de Atividades Científicas                  |                                  |
|---|----------------------------------|
| Marcelo Miranda Viana da Silva (Diretor Geral)      | Claudio Landim (Diretor Adjunto) |
| Alfredo Noel Iusem                                  | Aloisio Pessoa de Araújo         |
| Artur Ávila Cordeiro de Melo                        | Dan Marchesin                    |
| Eduardo de Sequeira Esteves                         | José Felipe Linares Ramirez      |
| Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira (Gerente) | Luis Adrian Florit               |
| Luiz Carlos Pacheco Velho                           | Mikhail Belolipetsky             |
| Robert David Morris                                 |                                  |

| Corpo Científico                             |  |
|--|--|
| Alcides Lins Neto                            | Alexei Mailybaev                                   |
| Alfredo Noel Iusem                           | Aloísio Pessoa de Araújo                           |
| André Nachbin                                | Augusto Quadros Teixeira                           |
| Benar Fux Svaiter                            | Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira              |
| Carolina Bhering de Araújo                   | Claudio Landim                                     |
| Dan Marchesin                                | Diego Nehab  |
| Eduardo de Sequeira Esteves                  | Emanuel Augusto de Souza Carneiro                  |
| Enrique Ramiro Pujals                        | Henrique Bursztyn                                  |
| Hermano Frid Neto                            | Hossein Movasati                                   |
| Hubert Marie Lacoïn                          | Jorge Passamani Zubelli                            |
| Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira    | Jose Maria Espinar Garcia (Cátedra James Simons)   |
| José Felipe Linares Ramirez                  | Karl-Otto Stöhr                                    |
| Lucio Ladislao Rodriguez                     | Luis Adrian Florit                                 |
| Luiz Carlos Pacheco Velho                    | Luiz Henrique de Figueiredo                        |
| Marcelo Miranda Viana da Silva               | Marcos Dajczer                                     |
| Mikhail Belolipetskiy (Cátedra S.S. Chern)   | Mikhail Vladimir Solodov                           |
| Milton David Jara Valenzuela                 | Oliver Lorscheid                                   |
| Paulo Roberto Grossi Sad                     | Rafael José Iório Junior                           |
| Reimundo Heluani                             | Robert David Morris                                |
| Roberto Imbuzeiro Moraes Felintn de Oliveira | Vinicius Gripp Barros Ramos (Cátedra James Simons) |

| Pesquisadores Extraordinários                        |                          |
|--|--------------------------|
| Artur Ávila Cordeiro de Melo (Cátedra Armínio Fraga) | Harold William Rosenberg |

| Pesquisadores Eméritos       |                        |
|------------------------------|------------------------|
| César Leopoldo Camacho Manco | Jacob Palis Junior     |
| Manfredo Perdigão do Carmo * | Mauricio Matos Peixoto |

| Pesquisadores Honorários |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Étienne Ghys             | Luis Caffarelli |
| Steve Smale              |                 |

(\*) pesquisador falecido em 30 de abril 2018.

## ▪ Infraestrutura Tecnológica

O IMPA possui um ambiente computacional bem estruturado e conectado à Internet, utilizado por pesquisadores, funcionários, alunos e visitantes, para realização das suas atividades. Possui 3 laboratórios de matemática aplicada, com recursos computacionais próprios: o Laboratório de Dinâmica dos Fluidos – FLUID, o Laboratório de Visão e Computação Gráfica – VISGRAF e o Laboratório de Análise e Modelagem Matemática em Ciências Aplicadas – LAMCA.

A rede interna do IMPA consiste de um backbone Gigabit Ethernet em fibra ótica, interligando mais de 650 estações de trabalho heterogêneas e diversas impressoras. Dentre todos os equipamentos, podemos classificá-los, para questões de avaliação tecnológica, em quatro categorias: servidores, estações de trabalho, impressoras e de conectividade.

Em 2018, conseguimos substituir grande parte dos servidores obsoletos, restando uma demanda de reposição de, aproximadamente, 15%.

Através de Projetos Individuais de Pesquisa, algumas estações de trabalho foram atualizadas e notebooks foram adquiridos.

Os equipamentos de conectividade, entre eles o backbone e a telefonia IP – VoIP, possuem uma grande variação no que diz respeito ao nível tecnológico, mas a maioria se encontra tecnologicamente atualizado e atendendo a demanda de crescimento.

O novo paradigma de impressão adotado no IMPA, contratando um serviço de outsourcing de impressão, vem atendendo todos os funcionários e pesquisadores de forma satisfatória, com redução de custos e otimização de recursos, tais como toner e papel.

O IMPA encontra-se conectado à RedeComEP – Rede Comunitária de Ensino e Pesquisa, através de dois links de 1Gbps, além da conexão principal com a PoP-RJ/RNP – Ponto de Presença no Rio de Janeiro da Rede Nacional de Pesquisa, através de um link também de 1Gbp. Com isso, o IMPA possui conectividade através de 3 links redundantes de 1Gbps.

## ▪ Desenvolvimento de sistemas

Em 2018, foram realizadas diversas atividades de especificação de novos requisitos, desenvolvimento, manutenção, e implantação no Sistema de Logística da OBMEP, como por exemplo, a criação de um módulo totalmente novo para Inscrição de Nível A, ampliando em um nível experimental as Olimpíadas de Matemática para o 4º e 5º ano. Outras melhorias e extensões foram realizadas nos sistemas que envolvem a logística da OBMEP, e podemos destacar uma demanda gerencial de visualização diferenciada dos resultados dos alunos por escolas, além do mapeamento de diversas atividades relativas ao processo de Inscrição e Pagamentos de Escolas Privadas para o ano de 2019, a ser iniciado, que conseqüentemente impacta o sistema como um todo.

No Sistema da OBM e no Sistema de Correção de Provas, dentre as atividades de especificação de novos requisitos, desenvolvimento, manutenção e implantação, podemos destacar a implementação em ambos os sistemas do conceito de Revisão de Provas, no qual o aluno passou a solicitar um pedido de revisão de questão de prova no sistema da OBM e o corretor, no Sistema de Correção, passou a acessar o pedido de revisão da questão e a atribuir uma nova nota revisada. Para isso, foi criada uma área privada para o aluno da OBM acessar a sua prova, acompanhar os seus pedidos de revisão e a sua nota final. Já no Sistema de Correção, um módulo totalmente novo foi implementado para atender aos novos requisitos de Revisão de Provas, permitindo que o corretor original de uma questão de uma prova visualize os seus pedidos de revisão, acesse o arquivo com a solicitação do aluno e lance uma nota de revisão, de maneira integrada ao Sistema da OBM.

Nos sistemas que atendem a os programas PIC, ONE, PICME, Portal da Matemática, Mentores, POTI, Clubes, entre outros, atividades de especificação de novos requisitos, desenvolvimento, manutenção e implantação, a realização de ações que melhoraram o acesso e a disponibilidade do Sistema de Conferência, o desenvolvimento de um novo Sistema Acadêmico Integrado do PIC e ONE, cujo objetivo principal é realizar uma melhor gestão desses programas, se beneficiando da intersecção de dados e funcionalidades comuns entre eles, melhorando a experiência dos usuários na correlação e na análise dos dados de cada programa, permitindo melhorar a tomada de decisões em vários níveis gerenciais dos programas. O Sistema Integrado é totalmente novo e foi especificado e desenvolvido ao longo de 2018, para a inclusão do programa ONE já na nova arquitetura que iniciará o ano de 2019. Tivemos também a adequação e a implantação do Sistema do EHH para os requisitos de 2018, a implantação do Portal do Saber, que passou a integrar diversos assuntos, como os portais da

Matemática, da Física e o novo portal "Quebra-cabeças de Matemática para o Ensino Fundamental". Com a reengenharia realizada no Portal do Saber, novos portais passaram a ser construídos de maneira muito mais rápida e com funcionalidades comuns. Além disso, com uma única área de login para os usuários, os novos portais criados passaram a ser divulgados rapidamente entre os usuários já de outros portais, aumentando a escala de usuários que se interessam por novos assuntos a serem trabalhados.

Em relação aos sistemas institucionais, podemos destacar a realização de atividades de especificação de novos requisitos, desenvolvimento e implantação de dois novos sistemas: Sistema de Visitantes (uso do DAC) e um Sistema de Auxílio Financeiro (uso do DAC e futuramente uso pelo DEC integrado ao novo Sistema de Eventos que será desenvolvido), ambos totalmente integrados ao Sistema Institucional de Ensino e Pesquisa. Isso permitiu a descontinuação do sistema BETA para a finalidade de gerenciar visitas ao IMPA, com a migração dos dados dos últimos 5 anos de Visitantes do BETA (2013 à 2018) e todos de Pós-Doutorando para a nova base institucional. Outro destaque foi a integração das candidaturas ao Programa de Verão do DAC ao Sistema de Visitantes, além de melhorias e novas funcionalidades no Sistema de Candidaturas de Pós-Doc (do DAC) no Sistema Institucional.

O Sistema de Pagamentos do IMPA (SisPag) passou por evoluções de muito valor para o usuário final, com a definição de um terceiro possível Faturador, oriundo do sistema de origem, mensagens customizadas aos usuários a cada mudança no status do seu Pedido, configuração de aviso de cobrança por email com frequências definidas por cada gestor do evento no SisPag, entre outras facilidades para melhorar a gestão dos eventos de pagamentos já no início de 2019. Outras atividades de desenvolvimento, manutenção e implantação no SisPag, no sistema de eventos Beta e no Sistema de Ensino e Pesquisa do IMPA foram realizadas, como por exemplo, uma reengenharia total do módulo do PAPMEM, atendendo aos requisitos da nova gestão pelo setor do Ensino; o desenvolvimento de novas funcionalidades e melhorias no sistema Beta especialmente voltado para eventos integrados ao ICM em 2018 e integrações com o SisPag. Além disso, foi iniciada a especificação e o desenvolvimento do aplicativo para divulgação de informações dos eventos do IMPA; correções pontuais e pequenas manutenções na área administrativa da Livraria Virtual; melhorias e manutenção nos sistemas de Notícias, Seminários e PrePrints, além de atividades de desenvolvimento e integração de dados com o site do IMPA.

Em relação à área de sistemas de Gestão de ERP, podemos destacar a implantação do Módulo do E-Social, reengenharia de processos sugeridos pela Administração e Jurídico do IMPA, com foco em Solicitações e Pedidos de Compra, Contratos, Grades de Aprovação, e também em

análises feitas pela Auditoria; atividades de desenvolvimento, configuração e atualizações de banco de dados em ambientes distintos além do ambiente de produção, visando a configuração do Protheus para total descontinuação do sistema Prosoft até o final de 2019, para entrega de obrigações fiscais e contábeis; atividades de configuração e desenvolvimento de melhorias no Portal RH Online integrado ao Protheus; atividades de apoio e desenvolvimento no sistema ERP Protheus, com customizações de novas telas, filtros de buscas e de novos relatórios, além do foco em melhoria de desempenho em diversos pontos do sistema

- **Estrutura Audiovisual e de gravação/transmissão de vídeos**

O IMPA conta com 3 auditórios e 1 sala de aula com plena capacidade para gravação de vídeos e de transmissão em tempo real via Internet. A estrutura, em particular, é composta por servidor de transmissão, câmeras, mesa de áudio, mesa de vídeo, entre outros pequenos aparelhos.

Foi melhorada a infraestrutura tecnológica de todas as salas de aula, com a instalação de sistema de áudio profissional, permitindo que o professor faça as apresentações e aulas com áudio de qualidade. Também foram trocados os projetores e, agora é possível ministrar aulas de computação gráfica com maior qualidade. Todos os computadores das salas de aula foram trocados.

Após estudo sobre novos padrões de vídeo e transmissão na internet, verificou-se a importância de adequar o material audiovisual aos dispositivos móveis existentes. Com isso, um novo formato de vídeo, MP4, foi adotado, permitindo melhoria de qualidade e portabilidade, com transmissão inclusive em celulares e tablets.

Atualmente, pode-se gravar e colocar vídeos produzidos no IMPA à disposição para acesso público. Foi implantado um novo canal do IMPA no YouTube, que permite transmissões ao vivo ou por demanda em formatos mais recentes, Flash, ou HTML5, que tem alcance em todas as tecnologias de exibição de vídeos. Com esse novo canal de transmissão, foi possível reduzir significativamente o tráfego da rede no IMPA. Em paralelo, encontram-se em andamento estudos para viabilizar transmissão de vídeos em Full HD.

O IMPA tem a capacidade de realizar transmissão simultânea de eventos em conjunto com outras instituições, por veiculação de som e imagem. Esse sistema tem sido muito útil no Curso de Aperfeiçoamento de Professores de Matemática do Ensino Médio (PAPMEM), que acontece duas vezes por ano, em janeiro e julho, para 61 instituições espalhadas pelo país interativamente, como também para a gravação dos cursos regulares semestrais em nível de

pós-graduação, mestrado e doutorado.

▪ **Gestão Patrimonial - Cobertura de seguros**

| Apólice                                | Seguradora                    | Vigência                      | Bens   | Valor Seguradora   |
|--|-------------------------------|-------------------------------|--|--|
| Apólice de seguro nº<br>960.0000001560 | TOKYO<br>MARINE<br>SEGURADORA | 15/09/18<br>a<br>15/09/19     | Prédio e<br>Conteúdo<br>(incluindo<br>instalações<br>elétricas,<br>hidráulicas, de<br>refrigeração,<br>telefônicas e<br>demais<br>estruturais,<br>máquinas e<br>equipamentos<br>diversos,<br>mobiliário,<br>objetos<br>decorativos e<br>bens de terceiros) | 120.000.000,00   |
|  |                               |                               | Acervo da<br>Biblioteca  | 30.000.000,00  |
|  |                               |                               | Valor Segurado   | 150.000.000,00   |
| Apólice de Seguro<br>Nº 29072180       | SULAMÉRICA                    | 28/05/18<br>a<br>28/05/19     | Veículo:<br>Toyota/Corolla<br>XEI 2.0 Flex<br>Power AT GV ano<br>2016<br>Placa KRN 5492  | 110% Tabela FIPE<br>77.885,00<br>(consulta em<br>29/01/2019) |
|  |                               |                               |  | Terceiros:<br>300.000,00                                     |
|  |                               |                               |  | APP:<br>10.000,00  |
| Apólice de Seguro<br>Nº 28587300       | SULAMÉRICA                    | 06/04/18<br>a<br>06/04/19     | Veículo:<br>Toyota/Corolla<br>XEI 2.0 Flex<br>Power AT GV ano<br>2016<br>Placa KRN 5491  | 110% Tabela FIPE<br>77.885,00<br>(consulta em<br>29/01/2019) |
|  |                               |                               |  | Terceiros:<br>300.000,00                                     |
|  |                               |                               |  | APP:<br>10.000,00  |
| Apólice de Seguro Nº<br>1001000000644  | FAIRMAX<br>BRASIL             | 20/03/2018<br>a<br>20/03/2019 | Responsabilidade<br>Civil<br>(Administradores)   | R\$ 5.000.000,00   |



|  |                    |                               |   |                  |
|--|--------------------|-------------------------------|---|------------------|
| Apólice de Seguro Nº<br>02852.2018.0021.0351.0002437 | AXA<br>SEGUROS S.A | 20/03/2018<br>a<br>20/03/2019 | Responsabilidade<br>Civil (IMPA –<br>Pessoa Jurídica) | R\$ 5.000.000,00 |
|--|--------------------|-------------------------------|---|------------------|

#### Adequação de Perfil e dos Quantitativos

A sede do IMPA está situada em um terreno de 28.132 m<sup>2</sup>, sendo 11.012 m<sup>2</sup> de área construída.

Em seu interior abrigam-se, com características especiais de construção:

- 01 auditório de 169 lugares;
- 02 auditórios de 100 lugares cada um;
- 01 biblioteca com 827 m<sup>2</sup> e acervo de 85.000 volumes;
- 01 salão de leitura com 565 m<sup>2</sup>;
- 06 laboratórios de pesquisa;
- 08 salas de aula
- 108 gabinetes de pesquisa/estudo;
- 01 sala de convívio de pesquisadores;
- 01 sala de videoconferência;
- 01 sala de reunião;
- 01 sala de chá
- 01 refeitório
- 01 datacenter com 145m<sup>2</sup>
- 03 depósitos de almoxarifado com 250m<sup>2</sup>
- 01 área de lazer/churrasqueira com 105m<sup>2</sup>
- 01 subestação de energia elétrica com 90m<sup>2</sup>
- Ala de Administração com 31 salas
- 05 estacionamentos com 103 vagas

A infraestrutura da sede do IMPA encontra-se adequada para o desenvolvimento das atividades no âmbito das áreas finalísticas e de suporte administrativo, necessitando apenas de autorização do Bombeiro para algumas adequações de acessibilidade e segurança contra incêndio.

O novo terreno do IMPA, situado na Rua Barão de Oliveira Castro, destinado à expansão de suas atividades, está em processo final de liberação de licenças nos órgãos da Prefeitura do Rio de Janeiro e o início das obras está previsto para o primeiro semestre de 2019.

O prédio comprado em março de 2014 pelo IMPA para acomodação de pesquisadores, situado na Rua Diamantina 23, está em processo de liberação de licenças para reforma, com previsão de entrega para o segundo semestre de 2019.

## Sugestões / Recomendações da Comissão de Avaliação do Contrato de Gestão

| Recomendações Estratégicas e de longo prazo                    |  |  |
|--|--|--|
| Descrição do Indicador   | Recomendação CA  | Atendida / não atendida Justificativa  |
|  | A CA recomenda ao MCTI, MEC e IMPA que seja observado o cumprimento de prazos e procedimentos constantes da Portaria MCTI No. 967/11, em especial Arts. 17 e 29, relativos às fases que antecedem a negociação do Contrato de Gestão e Termos Aditivos correspondentes.                                      | Em contínuo atendimento.   |
|  | A CA entende que tem sido feito esforço de melhoria gradativa do relatório. Esse processo, contudo, deve ser contínuo, tendo em vista a importância de dar visibilidade ao trabalho desenvolvido pelo IMPA, sobretudo, no contexto da implementação da Lei de Acesso à Informação - Lei nº 12.527/2011.      | Em contínuo atendimento.   |
| Recomendações sobre os novos indicadores do Contrato de Gestão |  |  |
| Descrição do Indicador   | Recomendação CA  | Atendida / não atendida Justificativa  |
| Disseminação da Matemática                                     | Tendo em vista as iniciativas relacionadas nas páginas 40 e 42, do Plano Diretor 2016-2021, a CA sugere que o quadro de indicadores reflita as novas propostas no âmbito deste Macroprocesso.<br>Comentário da CA na Reunião Anual 2016: Recomendação mantida, vide pág. 44 a 46 do Plano Diretor 2017-2022. | Recomendação não atendida: aguardando a renovação do Contrato de Gestão e consolidação do orçamento, uma vez que as ações realizadas no PD dependem tanto desta renovação como de recursos nele propostos. |

## RECOMENDAÇÕES DA CGU E DELIBERAÇÕES DO TCU

| RECOMENDAÇÕES CGU  |                       |               |       |                     |                      |
|--|-----------------------|---------------|-------|---------------------|----------------------|
| ORDEM  | PROCESSO              | RECOMENDAÇÕES | ITENS | TIPO                | COMUNICAÇÃO EXPEDIDA |
| EXERCÍCIO 2012   | 002180010992<br>01344 | 89997         |       | AVALIAÇÃO DE GESTÃO | 28/11/2013           |
| Entidade objeto das recomendações  |                       |               |       |                     |                      |
| <b>IMPA</b>  |                       |               |       |                     |                      |
| Descrição das Recomendações:   |                       |               |       |                     |                      |
| <p>“Executar imediata limpeza e manutenção do galpão locado pelo IMPA, organizar e gerir toda a documentação lá localizada, em conformidade com a legislação arquivística nacional aplicável, além de promover adequada destinação dos bens considerados inservíveis que ocupam o mesmo, com vistas a avaliar a necessidade de manutenção do contrato de locação firmado em 2010, considerando que o imóvel recém adquirido no Jardim Botânico servirá também para guarda de materiais conforme informado pelo gestor.”</p>  |                       |               |       |                     |                      |
| Providências Adotadas  |                       |               |       |                     |                      |
| Síntese das providências adotadas:   |                       |               |       |                     |                      |
| <p>Em 26 de novembro de 2015, toda a documentação antes localizada no Galpão em Olaria, que se encontrava inadequado para armazenamento, foi transferida para uma empresa especializada em gerenciamento de informações e guarda de documentos, sendo devidamente indexada e preservada (Recall).</p> <p>Devido ao alto custo de obra para adequação do galpão de Olaria, transferimos, no mês de agosto de 2016, todos os materiais e equipamentos de responsabilidade de guarda do IMPA para um novo Galpão. Este em ótimo estado de conservação e com segurança 24 horas.</p> <p>Como a cada novo ano é prevista entrada de novos projetos, o IMPA sempre precisará reservar um local para guarda de equipamentos e materiais providos de convênios e projetos.</p> <p>Assim que for concluída a obra da nova sede do IMPA na Rua Barão de Oliveira Castro, no Jardim Botânico, prevista para o ano de 2020, poderemos encerrar a locação de espaço de terceiros e transferir todos os equipamentos e materiais para o novo espaço.</p> |                       |               |       |                     |                      |
| Síntese dos resultados obtidos   |                       |               |       |                     |                      |
| <p>O IMPA, apesar de ainda necessitar de espaço externo para guarda de documentos e bens oriundos do Contrato de Gestão e Projetos, atendeu as exigências de organização e segurança necessárias exigidas</p>  |                       |               |       |                     |                      |

pela legislação arquivística nacional aplicável.

Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor

As contratações de novas empresas especializadas em guarda de documentos e guarda de bens foi um fator positivo para que o IMPA cumprisse mais rapidamente as exigências, mas ainda gera um custo para a Instituição, visto que atualmente a Sede não possui espaço físico para esta finalidade. Quando houver expansão da Sede, prevista para 2020, haverá espaço para essa guarda.

| RECOMENDAÇÕES CGU   |          |               |       |                     |                      |
|---|----------|---------------|-------|---------------------|----------------------|
| ORDEM   | PROCESSO | RECOMENDAÇÕES | ITENS | TIPO                | COMUNICAÇÃO EXPEDIDA |
| EXERCÍCIO 2015  |          | 164497        |       | AVALIAÇÃO DE GESTÃO | 04/10/2016           |
| Entidade objeto das recomendações   |          |               |       |                     |                      |
| IMPA  |          |               |       |                     |                      |
| Descrição das Recomendações:  |          |               |       |                     |                      |
| <p>Conforme Relatório Anual de Contas CGU-Regional/RJ nº 201601351:</p> <p>“Considerando-se que o atual Contrato de Gestão é válido até 31/05/2017, que o novo PDU do IMPA ainda está em desenvolvimento e que os indicadores do IMPA encontram-se em constante evolução, verifica-se a oportunidade de reavaliação de alguns deles, conforme segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O indicador 9 está contido no indicador 7. Questiona-se a necessidade da existência dos dois;</li> <li>- Existe uma similaridade acentuada entre os indicadores 11 e 12. Questiona-se a necessidade da existência dos dois”</li> </ul> <p>“Que o IMPA avalie a possibilidade de revisão dos indicadores que compõe seu contrato de gestão junto ao MCTIC, com a finalidade de otimizá-los.”</p> |          |               |       |                     |                      |
| Providências Adotadas   |          |               |       |                     |                      |
| Síntese das providências adotadas:  |          |               |       |                     |                      |
| <p>A reavaliação dos indicadores 7, 9, 11 e 12 será proposta na próxima reunião da Comissão de Avaliação que ocorrerá em março de 2017. Desta forma, a decisão será tomada pelos Conselheiros em reunião prevista para setembro de 2017. Solicitamos prorrogação do prazo para 31/12/2017, porém foi respondido em 10 de maio de 2017.</p>  |          |               |       |                     |                      |
| Síntese dos resultados obtidos  |          |               |       |                     |                      |
| <p>Em reunião da Comissão de Avaliação, ocorrida entre os dias 27 e 29 de março de 2017, onde estavam presentes representantes dos Ministérios da Educação e Planejamento e especialistas, foi apresentado o Relatório de Gestão contendo a recomendação da CGU de revisão dos indicadores 7, 9, 11 e 12. Por decisão da Comissão, somente os indicadores 11 e 12 devem ser reformulados para que alcancem a amplitude do que está proposto em termos de Matemática Aplicada para o próximo ciclo do Contrato de Gestão.</p> <p>O IMPA realizou a reformulação e o novo texto dos indicadores segue adiante:</p> <p>11- Publicações técnico-científicas e protótipos resultantes de desenvolvimento de softwares, uso de novas tecnologias ou de aplicações tecnológicas.</p>                     |          |               |       |                     |                      |

|   |
|---|
| 12- Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico nos laboratórios   |
| Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor   |
| Nada a assinalar.   |
| RESPOSTA DA CGU   |
| <p>Atendimento</p> <p>Motivação: Evidências encaminhadas pelo gestor federal ou obtidas pela própria CGU que comprovem o atendimento da recomendação.</p> <p>Enviado em: 04/06/2018</p> <p>Data atendimento: 30/05/2018</p> <p>Situação: Enviado ao gestor</p> <p>De acordo com as análises realizadas no âmbito da Ordem de Serviço n.º 201601351, o indicador de n.º 9 estava contido no de n.º 7. Assim, foi questionado a necessidade da existência dos dois. Da mesma forma, foi identificada uma similaridade acentuada entre os indicadores de n.º 11 e n.º 12, questionando-se, igualmente, a necessidade da existência dos dois. A Unidade informou que houve uma reunião da Comissão de Avaliação no primeiro semestre de 2017, com a presença de representantes de dois Ministérios, em que ficou decidido que somente os indicadores de n.º 11 e n.º 12 deveriam ser reformulados. Assim, de fato, foi realizada uma reavaliação dos indicadores, conforme foi propugnado na recomendação em tela. Os antigos indicadores de n.º 11 e de n.º 12 se tornaram o novo indicador de n.º 11 e foi criado um novo indicador de n.º 12, assim especificados: Indicadores anteriores 11 - Número de protótipos e Softwares produzidos ou aperfeiçoados (novas versões); 12 - Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de Projetos. Indicadores alterados 11- Publicações técnico-científicas e protótipos resultantes de desenvolvimento de softwares, do uso de novas tecnologias ou de aplicações tecnológicas; 12- Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico nos laboratórios. <b>Assim, consideramos a recomendação em análise como atendida.</b></p> |
| <b>RECOMENDAÇÃO ATENDIDA</b>  |

| RECOMENDAÇÕES CGU   |          |               |       |                     |                      |
|---|----------|---------------|-------|---------------------|----------------------|
| ORDEM   | PROCESSO | RECOMENDAÇÕES | ITENS | TIPO                | COMUNICAÇÃO EXPEDIDA |
| EXERCÍCIO 2015  |          | 164498        |       | AVALIAÇÃO DE GESTÃO | 04/10/2016           |
| Entidade objeto das recomendações   |          |               |       |                     |                      |
| IMPA  |          |               |       |                     |                      |
| Descrição das Recomendações:  |          |               |       |                     |                      |
| "Que IMPA, de modo a aprimorar seus controles internos sobre os indicadores do Contrato de Gestão, elabore um documento contendo a metodologia de preparação dos dados que compõem os indicadores, incluindo setor responsável, periodicidade, etc"   |          |               |       |                     |                      |
| Providências Adotadas   |          |               |       |                     |                      |
| Síntese das providências adotadas:  |          |               |       |                     |                      |
| <p><i>Em 03 de novembro de 2016 foi enviado à CGU, via Sistema Monitor, a documentação contendo a metodologia adotada pelo IMPA para apuração de cada indicador de desempenho, em atendimento à recomendação.</i></p> <p><i>Aguardando retorno da CGU.</i></p>  |          |               |       |                     |                      |
| Síntese dos resultados obtidos  |          |               |       |                     |                      |
| Nada a assinalar.   |          |               |       |                     |                      |
| Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor   |          |               |       |                     |                      |
| Nada a assinalar.   |          |               |       |                     |                      |
| RESPOSTA DA CGU   |          |               |       |                     |                      |
| <p>Atendimento</p> <p>Motivação: Evidências encaminhadas pelo gestor federal ou obtidas pela própria CGU que comprovem o <b>atendimento da recomendação.</b></p> <p>Enviado em: 14/11/2017</p> <p>Data atendimento: 23/01/2017</p> <p>Situação: Enviado ao gestor</p> <p>O documento enviado pelo gestor <b>comprova o atendimento da recomendação.</b></p> |          |               |       |                     |                      |
| RECOMENDAÇÃO ATENDIDA   |          |               |       |                     |                      |

## Anexo 1: Indicador 1

Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional e alto padrão, com corpo de pareceristas.

| ALCIDES LINS           |                 |
|------------------------|-----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | alcides@impa.br |

1. **Pull-back components of the space of foliations of codimension  $> \text{ or } = \text{ two}$**  [clique aqui](#)  
Transactions of the American Mathematical Society, 2018.  
Classificação no Qualis: A1. Publicado eletronicamente  
Em colaboração com W. Costa e Silva.

| ALEXEI MAILYBAEV       |                |
|------------------------|----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | alexei@impa.br |

2. **Light stops at exceptional points** [clique aqui](#)  
Physical Review Letters, nº120, p. 013901, 2018.  
Classificação no Qualis: A2.  
Em colaboração com T. Goldzak, N. Moiseyev
3. **Chaotic blowup in the 3D incompressible Euler equations on a logarithmic lattice** [Clique aqui](#)  
Physical Review Letters, nº121, p. 064501, 2018.  
Classificação no Qualis: A2.  
Em colaboração com C.S. Campolina
4. **Development of high vorticity structures and geometrical properties of the vortex line representation** [Clique aqui](#)  
Physics of Fluids, nº30, p. 095104, 2018.  
Classificação no Qualis: B2.  
Em colaboração com D.S. Agafontsev, E.A. Kuznetsov
5. **Rayleigh-Taylor turbulence with singular non-uniform initial conditions** [Clique aqui](#)  
Physical Review Fluids, nº3, p. 092601(R), 2018.  
Classificação no Qualis: A2.  
Em colaboração com L. Biferale, G. Boffetta, A. Scagliarini

| ALFREDO IUSEM          |              |
|------------------------|--------------|
| <a href="#">Lattes</a> | iusp@impa.br |

6. **Second order asymptotic functions with applications to quadratic programming** [clique aqui](#)  
Journal of Convex Analysis, vol. 25, p. 271-291, 2018.  
Classificação no Qualis: B1.  
Em colaboração com F. Lara Obreque
7. **On OM-Decomposable Sets** [Clique aqui](#)  
Computational and Applied Mathematics, vol. 37, p. 2837-2844, 2018.  
Classificação no Qualis: B1.  
Em colaboração com M. I. Todorov



| ALOÍSIO ARAUJO         |                 |
|------------------------|-----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | aloisio@impa.br |

8. **General equilibrium with uncertainty loving preferences** [Clique aqui](#)  
 Econometrica, vol. 86, p. 1859-1871, 2018.  
 Classificação no Qualis: S/C.  
 Em colaboração com A. Chateauneuf, J. P. G. Torres, R. Novinsky

| ANDRÉ NACHBIN          |                 |
|------------------------|-----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | nachbin@impa.br |

9. **Two-Dimensional Surface Wave Propagation over Arbitrary Ridge-Like Topographies** [Clique aqui](#)  
 SIAM Journal on Applied Mathematics, vol. 78, p. 2465-2490, 2018.  
 Classificação no Qualis: A2.  
 Em colaboração com D. Andrade
10. **Walking droplets correlated at a distance** [Clique aqui](#)  
 Chaos, vol. 28, p. 96110, 2018.  
 Classificação no Qualis: S/C.
11. **A three-dimensional Dirichlet-to-Neumann operator for water waves over topography** [Clique aqui](#)  
 Journal of Fluid Mechanics, vol. 485, p. 321-345, 2018.  
 Classificação no Qualis: A2.  
 Em colaboração com D. Andrade
12. **Capturing the flow beneath water waves** [Clique aqui](#)  
 Philosophical Transactions of the Royal Society A Mathematical, Physical and Engineering Sciences, vol. 376, p. 20170098, 2018.  
 Classificação no Qualis: B1.  
 Em colaboração com R. Ribeiro-Jr.

| ARTUR AVILA            |                       |
|------------------------|-----------------------|
| <a href="#">Lattes</a> | artur.avila@gmail.com |

13. **Statistical properties of quadratic polynomials with a neutral fixed point** [Clique aqui](#)  
 Journal of European Mathematical Society, vol. 20, nº8, p. 2005-2062, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com D. Cheraghi
14. **Zorich conjecture for hyperelliptic Rauzy-Veech groups** [Clique aqui](#)  
 Mathematische Annalen, vol. 370, nº1-2, p. 785-809, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com C. Matheus, J.-C. Yoccoz
15. **Second phase transition line** [Clique aqui](#)  
 Mathematische Annalen, nº1-2, p. 271-285, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com S. Jitomirskaya, Q. Zhou
16. **Livšic theorem for diffeomorphism cocycles** [Clique aqui](#)

Geometric and Functional Analysis, vol. 28, nº4, p. 943-964, 2018.

Classificação no Qualis: A1.

Em colaboração com A. Kocsard, L. Xiao-Chuan

17. **Weak mixing properties of interval exchange transformations and translation flows** [clique aqui](#)

Bulletin de la Société Mathématique de France, vol. 146, nº, p. 391-426, 2018.

Classificação no Qualis: A1.

Em colaboração com M. Leguil

| AUGUSTO TEIXEIRA       |                 |
|------------------------|-----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | augusto@impa.br |

18. **The box-crossing property for critical two-dimensional oriented percolation** [Clique aqui](#)

Probability Theory and Related Fields, vol. 171, nº3-4, p. 685-708, 2018.

Classificação no Qualis: A1.

Em colaboração com H. Duminil-Copin, V. Tassion

19. **Existence of an unbounded vacant set for subcritical continuum percolation** [Clique aqui](#)

Electronic Communications in Probability, vol. 23, nº63, p. 1-8, 2018.

Classificação no Qualis: B1.

Em colaboração com D. Ahlberg, V. Tassion

20. **Sharpness of the phase transition for continuum percolation in  $\mathbb{R}^2$**  [Clique aqui](#)

Probability Theory and Related Fields, vol. 172, nº1, p. 525-581, 2018.

Classificação no Qualis: A1.

Em colaboração com D. Ahlberg, V. Tassion

| BENAR SVAITER          |               |
|------------------------|---------------|
| <a href="#">Lattes</a> | benar@impa.br |

21. **Projective acceleration of the nonlinear Landweber method under the tangential cone condition**

Numerical Functional Analysis and Optimization, 2018. [clique aqui](#)

Classificação no Qualis: B2. Publicado eletronicamente.

Em colaboração com A. Leitão

22. **The multiobjective steepest descent direction is not Lipschitz continuous, but is Hölder continuous** [Clique aqui](#)

Operations Research Letters, vol. 46, nº4, p. 430-433, 2018.

Classificação no Qualis: B2.

23. **A proximal-Newton method for unconstrained convex optimization in Hilbert spaces** [Clique aqui](#)

Optimization, vol. 67, nº1, p. 67-82, 2018.

Classificação no Qualis: B1.

Em colaboração com M. M. Alves

24. **Range-relaxed criteria for choosing the Lagrange multipliers in nonstationary iterated Tikhonov method** [Clique aqui](#)

IMA Journal of Numerical Analysis, 2018.

Classificação no Qualis: A1. Publicado eletronicamente.

Em colaboração com R. Boiger, A. Leitão

| CARLOS GUSTAVO MOREIRA |              |
|------------------------|--------------|
| <a href="#">Lattes</a> | gugu@impa.br |

25. **A note on a complete solution of a problem posed by K. Mahler** [Clique aqui](#)  
Bulletin of the Australian Mathematical Society, vol. 98, nº1, p. 60-63, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com D. Marques
26. **Geometric properties of the Markov and Lagrange spectra** [Clique aqui](#)  
Annals of Mathematics, vol. 188, nº1, p. 145-170, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.
27. **Continuity of Hausdorff dimension across generic dynamical Lagrange and Markov spectra** [Clique aqui](#)  
Journal of Modern Dynamics, vol. 12, nº, p. 151-174, 2018.  
Classificação no Qualis: B1.  
Em colaboração com A. Cerqueira, C. Matheus
28. **Infinite Sidon sets contained in sparse random sets of integers** [Clique aqui](#)  
SIAM Journal on Discrete Mathematics, vol. 32, nº1, p. 410-449, 2018.  
Classificação no Qualis: B1.  
Em colaboração com Y. Kohakawa, S. J. Lee, R. Vojtech
29. **An algorithm for the word entropy** [Clique aqui](#)  
Theoretical Computer Science, vol. 743, p. 1-11, 2018.  
Classificação no Qualis: B4.  
Em colaboração com S. Ferenczi, C. Mauduit
30. **Large deviations for quantum spin probabilities at temperature zero** [Clique aqui](#)  
Stochastics and Dynamics, vol. 18, nº6, 26pp, 2018.  
Classificação no Qualis: B1.  
Em colaboração com A. O. Lopes, J. K. Mengue, J. Mohr
31. **Non-uniformly hyperbolic horseshoes in the standard family** [Clique aqui](#)  
Comptes Rendus Mathématique de l'Académie des Sciences, vol. 356, nº2, p. 146-149, 2018.  
Classificação no Qualis: B4.  
Em colaboração com C. Matheus, J. Palis

| CAROLINA ARAUJO        |                 |
|------------------------|-----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | caraujo@impa.br |

32. **On non-secant defectivity of Segre-Veronese varieties** [Clique aqui](#)  
Transactions of the American Mathematical Society, 2018.  
Classificação no Qualis: A1. Publicado eletronicamente.  
Em colaboração com A. Massarenti, R. Rischter
33. **Codimension one Fano distributions on Fano manifolds** [Clique aqui](#)  
Communications in Contemporary Mathematics, vol. 20, nº5, 28pp, 2018.  
Classificação no Qualis: A2.  
Em colaboração com A. Massarenti, M. Corrêa Jr.

| CLAUDIO LANDIM         |                |
|------------------------|----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | landim@impa.br |

34. **Hydrostatics and dynamical large deviations for a reaction-diffusion model** [Clique aqui](#)  
 Annales de l'Institut Henri Poincaré, Probabilités et Statistiques, vol. 54, p. 51-74, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com K. Tsunoda
35. **Stationary states of boundary driven exclusion processes with nonreversible boundary dynamics** [Clique aqui](#)  
 Journal of Statistical Physics, vol. 171, p. 599-631, 2018.  
 Classificação no Qualis: B1.  
 Em colaboração com C. Erignoux, T. Xu
36. **Metastability of nonreversible random walks in a potential field and the Eyring-Kramers transition rate formula** [Clique aqui](#)  
 Communications on Pure and Applied Mathematics, vol. 71, p. 203-266, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com I. Seo
37. **Metastable Markov chains: from the convergence of the trace to the convergence of the finite-dimensional distributions** [Clique aqui](#)  
 Electronic Journal of Probability, vol. 23, paper no. 95, 2018.  
 Classificação no Qualis: A2.  
 Em colaboração com M. Loulakis, M. Mourragui

| DAN MARCHESIN          |                   |
|------------------------|-------------------|
| <a href="#">Lattes</a> | marchesin@impa.br |

38. **Analytical and numerical solutions for carbonated waterflooding** [clique aqui](#)  
 Computational Geosciences, vol. 22, nº, p. 505-526, 2018.  
 Classificação no Qualis: B1.  
 Em colaboração com A. C. Alvarez, J. Bruining, W. J. Lambert
39. **Three-phase fluid displacement in a porous medium** [clique aqui](#)  
 Journal of Hyperbolic Differential Equations, vol. 15, nº4, p. 1-23, 2018.  
 Classificação no Qualis: S/C.  
 Em colaboração com P. L. Andreade; A. J. Souza, F. Furtado

| DIEGO NEHAB            |               |
|------------------------|---------------|
| <a href="#">Lattes</a> | diego@impa.br |

40. **In-Depth Buffers** [clique aqui](#)  
 Proceedings of the ACM on Computer Graphics and Interactive Techniques, vol. 1, nº1, p. 2, 2018.  
 Classificação no Qualis: S/C.  
 Em colaboração com S. Han, G. Chen, P. Sander
41. **The Replate** [clique aqui](#)  
 Proceedings of the ACM on Computer Graphics and Interactive Techniques, vol. 1, nº1, p. 4, 2018.  
 Classificação no Qualis: S/C  
 Em colaboração com G. Chen, P. V. Sander

42. **Real-Time Continuous Image Processing** [clique aqui](#)  
 International Journal of Image and Graphics, vol. 18, nº3, p. 19, 2018.  
 Classificação no Qualis: B2.  
 Em colaboração com L. Sacht, R. S. Lima

| EDUARDO ESTEVES        |                 |
|------------------------|-----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | esteves@impa.br |

43. **Level- $\delta$  limit linear series** [clique aqui](#)  
 Mathematische Nachrichten, vol. 291, nº5-6, p. 827-847, 2018.  
 Classificação no Qualis: A2.  
 Em colaboração com A. Nigro, P. Rizzo

| EMANUEL CARNEIRO       |                  |
|------------------------|------------------|
| <a href="#">Lattes</a> | carneiro@impa.br |

44. **Bounding  $S_n(t)$  on the Riemann hypothesis** [clique aqui](#)  
 Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, vol. 164, nº, p. 259-283, 2018.  
 Classificação no Qualis: A2.  
 Em colaboração com A. Chirre
45. **On the variation of maximal operators of convolution type II** [clique aqui](#)  
 Revista Matematica Iberoamericana, vol. 34, nº, p. 739-766, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com R. FINDER, M. Sousa

| ENRIQUE PUJALS         |                 |
|------------------------|-----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | enrique@impa.br |

46. **Expansivity and shadowing in linear dynamics** [clique aqui](#)  
 Journal of Mathematical Analysis and Applications, vol. 461, nº1, p. 796-816, 2018.  
 Classificação no Qualis: B1.  
 Em colaboração com C. N. Bernardes, P. R. Cirilo, B. U. Darji, A. Messaoudi.
47. **Strongly dissipative diffeomorphisms** [clique aqui](#)  
 Commentarii Mathematici Helvetici, vol. 93, nº2, p. 377-400, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com S. Crovisier

| FELIPE LINARES         |                 |
|------------------------|-----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | linares@impa.br |

48. **On the regularity of solutions to the  $\mathcal{K}$ -generalized Korteweg-de Vries equation** [clique aqui](#)  
 Proceedings of the American Mathematical Society, vol. 146, nº9, p. 3759-3766, 2018.  
 Classificação no Qualis: B5.  
 Em colaboração com C. E. Kenig; G. Ponce; L. Vega
49. **The Cauchy Problem for the Fractional Kadomtsev–Petviashvili Equations** [clique aqui](#)  
 SIAM Journal on Mathematical Analysis, vol. 50, nº3, p. 3172–3209, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com D. Pilod, J.-C. Saut

50. **On special regularity properties of solutions of the Zakharov-Kuznetsov equation** [clique aqui](#)  
 Communications on Pure and Applied Analysis, vol. 17, nº4, p. 1561-1572, 2018.  
 Classificação no Qualis: B2.  
 Em colaboração com G. Ponce
51. **Large data scattering for the defocusing supercritical generalized KdV equation** [clique aqui](#)  
 Communications in partial Differential Equations, vol. 43, nº1, p. 118-157, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com G. L. Farah, A. Pastor, N. Visciglia
52. **On Whitham and related equations** [clique aqui](#)  
 Studies in Applied Mathematics, vol. 140, nº2, p. 133-177, 2018.  
 Classificação no Qualis: B1.  
 Em colaboração com C. Klein, D. Pilod, J.-C. Saut

| HAROLD ROSENBERG       |               |
|------------------------|---------------|
| <a href="#">Lattes</a> | rosen@impa.br |

53. **Minimal surfaces in finite volume hyperbolic 3-manifolds  $\mathbb{N}^3$  and in  $\mathbb{S}^1 \times \mathbb{S}^2$ ,  $\mathbb{S}^3$  a finite area hyperbolic surface** [clique aqui](#)  
 American Journal of Mathematics, vol. 140, nº4, p. 1075-1112, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com P. Collin, L. Hauswirth

**Area Estimates and Rigidity of capillary  $\mathbb{H}^2$ -surfaces in three-manifolds with boundary** [clique aqui](#)

Mathematische Zeitschrift, vol. 289, nº3-4, p. 1261-1279, 2018.  
 Classificação no Qualis: A2.  
 Em colaboração com J. Espinar

| HENRIQUE BURSZTYN      |                  |
|------------------------|------------------|
| <a href="#">Lattes</a> | henrique@impa.br |

54. **Picard groups of Poisson manifolds** [clique aqui](#)  
 Journal of Differential Geometry, vol. 109, nº, p. 1-38, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com R. L. Fernandes
55. **Principal Actions of Stacky Lie Groupoids** [clique aqui](#)  
 International Mathematics Research Notices, 2018.  
 Classificação Qualis: A1 Publicado eletronicamente.  
 Em colaboração com C. Zhu, F. Nosedá

| HERMANO FRID           |                 |
|------------------------|-----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | hermano@impa.br |

56. **On the decay of Almost Periodic Solutions of Anisotropic Degenerate Parabolic-Hyperbolic Equations** [clique aqui](#)

Non-linear Partial Differential Equations Mathematical Physics, and Stochastic Analysis, EMS Series of Congress Reports, p.183-205, 2018.

Classificação no Qualis: S/C.

57. **Modeling Aurora Type Phenomena by Short Wave-Long Wave Interactions in Multidimensional Large Magnetohydrodynamic Flows** [clique aqui](#)

Mathematical Physics, and Stochastic Analysis, vol. 50, nº6, p. 6156–6195, 2018.

Classificação no Qualis: S/C.

Em colaboração com D. R. Marroquin, R. Pan

| HOSSEIN MOVASATI       |                 |
|------------------------|-----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | hossein@impa.br |

58. **Manifolds ways to Darboux-Halphen system** [clique aqui](#)

SIGMA, vol. 14, nº3, 2018.

Classificação no Qualis: C.

Em colaboração com J. A. C. Morales, Y. Nikdelan, R. Roychowdhury, M. A. C. Torres

| HUBERT LACOIN          |                |
|------------------------|----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | lacoin@impa.br |

59. **Wetting and layering for solid-on-solid I: identification of the wetting point and critical behavior** [clique aqui](#)

Communications in Mathematical Physics, vol. 362, nº3, p. 1007–1048, 2018.

Classificação no Qualis: A1.

60. **Pinning on a defect line: characterization of marginal disorder relevance and sharp asymptotics for the critical point shift** [clique aqui](#)

Journal of the Institute of Mathematics of Jussieu, vol. 17, nº2, p. 305-346, 2018.

Classificação no Qualis: A1.

Em colaboração com Q. Berger

61. **Disorder and wetting transition: the pinned harmonic crystal in dimension three or larger** [clique aqui](#)

The Annals of Applied Probability, vol. 28, nº1, p. 557-606, 2018.

Classificação no Qualis: A1.

Em colaboração com G. Giacomin

62. **Pinning and disorder relevance for the lattice Gaussian free field** [clique aqui](#)

Journal of the European Mathematical Society, vol. 20, nº1, p. 199-258, 2018.

Classificação no Qualis: A1.

Em colaboração com G. Giacomin

| JACOB PALIS            |                |
|------------------------|----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | jpalis@impa.br |

**Non-uniformly hyperbolic horseshoes in the standard family** [clique aqui](#)

Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, vol. 356, nº, p. 146-149, 2018.

Classificação no Qualis: B4.

Em colaboração com C. Matheus, C. G. Moreira

**An estimate on the Hausdorff dimension of stable sets of non-uniformly hyperbolic**

horseshoes [clique aqui](#)

Discrete and Continuous Dynamical System, vol. 38, nº2, p. 431-488, 2018.

Classificação no Qualis: B1.

Em colaboração com C. Matheus

| JORGE VITÓRIO PEREIRA  |  |
|------------------------|--|
| <a href="#">Lattes</a> | <a href="mailto:jvp@impa.br">jvp@impa.br</a> |

63. **Extactic Divisors for Webs and Lines on Projective Surfaces** [clique aqui](#)  
Michigan Mathematical Journal, nº67, p. 743-756, 2018.  
Classificação no Qualis: A2.  
Em colaboração com M. F. Luza
64. **Compact leaves of codimension one holomorphic foliations on projective manifolds** [clique aqui](#)  
Annales Scientifiques de l'Ecole Normale Supérieure, t. 51, 4a série, p. 1457-1506, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com B. Claudon, F. Loray, F. Touzet
65. **Singular foliations with trivial canonical class** [clique aqui](#)  
Inventiones Mathematicae, vol. 213, nº3, p. 1327-1380, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com F. Loray, F. Touzet

| JORGE ZUBELLI          |  |
|------------------------|--|
| <a href="#">Lattes</a> | <a href="mailto:zubelli@impa.br">zubelli@impa.br</a> |

66. **Predictive performance of six mortality risk scores and the development of a novel model in a prospective cohort of patients undergoing valve surgery secondary to rheumatic fever** [clique aqui](#)  
Plos One, vol. 13, nº7, p. e0199277, 2018.  
Classificação no Qualis: A2.  
Em colaboração com V. A. O. Mejia, J. M. Antunes,; M. Goncharov, L. R. P. Dallan, E. Veronese, G. A. Lapenna, L. A. F. Lisboa, L. A. O Dallan, C. M. A. Brandao, F. Tarasoutchi, P. M. A. Pomerantzeff
67. **A Nonintrusive Stratified Resampler for Regression Monte Carlo: Application to Solving Nonlinear Equations** [clique aqui](#)  
SIAM Journal on Numerical Analysis, vol. 56, nº1, p. 50-77, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com E. Gobet, G. Liu
68. **Quantifying the survival uncertainty of Wolbachia-infected mosquitoes in a spatial model** [clique aqui](#)  
Mathematical Biosciences and Engineering, vol. 15, nº4, p. 961-991, 2018.  
Classificação no Qualis: B2.  
Em colaboração com M. Strugarek, N. Vauchelet
69. **A liquidation risk adjustment for value at risk and expected shortfall** [clique aqui](#)  
International Journal of Theoretical and Applied Finance, vol. 21, nº3, p. 1850010, 2018.  
Classificação no Qualis: B3.  
Em colaboração com L. Wagalath
70. **Special Issue on the IMPA Research in Options Meetings, Rio de Janeiro, 2006-2017 - Part 1 Preface** [clique aqui](#)



International Journal of Theoretical and Applied Finance, vol. 21, nº3, p. 1802002, 2018.  
Classificação no Qualis: B3.  
Em colaboração com M. Avellaneda, B. Dupire

71. **Special Issue on the IMPA Research in Options Meetings, Rio de Janeiro, 2006-2017 - Part 2 Preface** [clique aqui](#)  
International Journal of Theoretical and Applied Finance, vol. 21, nº6, p. 1802003, 2018.  
Classificação no Qualis: B3.  
Em colaboração com M. Avellaneda, B. Dupire

| JOSÉ MARÍA ESPINAR     |                  |
|------------------------|------------------|
| <a href="#">Lattes</a> | jespinar@impa.br |

72. **Area Estimates and Rigidity of capillary  $\mathbb{S}^1$ -surfaces in three-manifolds with boundary** [clique aqui](#)  
Mathematische Zeitschrift, vol. 289, nº3-4, p. 1261-1279, 2018.  
Classificação no Qualis: A2.  
Em colaboração com H. Rosenberg
73. **Extremal domains on Hadamard manifolds** [clique aqui](#)  
Journal of Differential Equations, vol. 265, nº6, p. 2671-2707, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com M. Jing

| LUIZ HENRIQUE DE FIGUEIREDO |             |
|-----------------------------|-------------|
| <a href="#">Lattes</a>      | lhf@impa.br |

74. **A look at the design of Lua** [clique aqui](#)  
Communications of the ACM vol. 61, nº11, p. 114-123, 2018.  
Classificação no Qualis: S/C.  
Em colaboração com R. Ierusalimschy, W. Celes
- Synthesizing Periodic Tilings of Regular Polygons [clique aqui](#)  
Proceedings of SIBGRAPI, pp 1–8, 2018.  
Classificação no Qualis: B1  
Em colaboração com A. Medeiros, J.E. S. Sánchez

| LUIZ CARLOS VELHO      |                |
|------------------------|----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | lvelho@impa.br |

75. **The complexity of classical music networks** [clique aqui](#)  
Europhysics Letters, vol. 121, 2018.  
Classificação no Qualis: B1.  
Em colaboração com V. Rolla, J. Kestenber
76. **Hough Transform for Real-Time Plane Detection in Depth Images** [clique aqui](#)  
Pattern Recognition Letters, vol. , nº, p. , 2018. Classificação no Qualis: B2.  
Em colaboração com E. V. Sousa, D. Lucio, L. Fernandes
- Visual Representations for Music Understanding Improvement Incs X.** [clique aqui](#)  
Lecture Notes in Computer Science, 2018.  
Classificação no Qualis: S/C. **Capítulo de Livro**  
Em colaboração com: L. Cruz; V. Rolla; J. Kestenber

**VR Kino+Theater: from the ancient greeks into the future of media** [clique aqui](#)  
Proceedings of ACM SIGGRAPH / Eurographics Symposium on Computer Animation, 2018.  
Classificação no Qualis: S/C.  
Em colaboração com: L. Carvalho; D. Lucio

**Dois métodos eficientes para criação de miniaturas virtuais sobre telas horizontais a partir de imagens** [clique aqui](#)  
Proceedings of SVR, 2018.  
Classificação no Qualis: S/C.  
Em colaboração com: B. Madeira, P. Rosa

**Adaptive Reconstruction of Implicit Surfaces from Depth Images** [clique aqui](#)  
Proceedings of WTD - SIBGRAPI, 2018.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: H. Paz

**Novel Interaction Techniques for Collaboration in VR** [clique aqui](#)  
Proceedings of ACM SIGCHI, 2018.  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: L. Carvalho, D. Lucio

**Live Probabilistic Editing for Virtual Cinematography** [clique aqui](#)  
International Conference on Entertainment Computing, 2018  
Classificação no Qualis: S/C  
Em colaboração com: L. Carvalho; D. Lucio

| MARCELO VIANA |               |
|---------------|---------------|
| <b>Lattes</b> | viana@impa.br |

77. **Continuity of Lyapunov exponents in the  $C^0$  Topology** [clique aqui](#)  
Israel Journal of Mathematics, p. 1-25, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com J. Yang

| MARCOS DAJCZER |                |
|----------------|----------------|
| <b>Lattes</b>  | marcos@impa.br |

78. **Einstein submanifolds with flat normal bundle in space forms are holonomic** [clique aqui](#)  
Proceedings of the American Mathematical Society, vol. 146, nº9, p. 4035-4038, 2018.  
Classificação no Qualis: A2.  
Em colaboração com M. Dajczer, C.-R. Onti, T. Vlachos
79. **Complete minimal submanifolds with nullity in Euclidean spheres** [clique aqui](#)  
Commentarii Mathematici Helvetici, vol. 93, nº3, p. 645-660, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com T. Kasioumis, A. Savas-Halilaj, T. Vlachos.
80. **A class of complete minimal submanifolds and their associated families of genuine deformations** [clique aqui](#)  
Communications in Analysis and Geometry, vol. 26, nº4, p. 699–721, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com T. Vlachos.

| MIKHAIL SOLODOV        |                 |
|------------------------|-----------------|
| <a href="#">Lattes</a> | solodov@impa.br |

81. **Critical solutions of nonlinear equations: Stability issues** [clique aqui](#)  
 Mathematical Programming, vol. 168, nº, p. 475-507, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com A.F. Izmailov, A.S. Kurennoy
82. **A globally convergent Levenberg-Marquardt method for equality-constrained optimization** [clique aqui](#)  
 Computational Optimization and Applications, 2018.  
 Classificação no Qualis: A2.  
 Em colaboração com A.F. Izmailov, E.I. Uskov
83. **Local attractors of Newton-type methods for constrained equations and complementarity problems with nonisolated solutions** [clique aqui](#)  
 Journal of Optimization Theory and Applications, 2018  
 Classificação no Qualis: A2.  
 Em colaboração com A. Fischer, A. Izmailov
84. **A globally convergent LP-Newton method for piecewise smooth constrained equations: Escaping nonstationary accumulation points** [clique aqui](#)  
 Computational Optimization and Applications, vol. 69, p. 325-349, 2018.  
 Classificação no Qualis: A2.  
 Em colaboração com A. Fischer, M. Herrich, A. Izmailov, W. Scheck
- Otimização, Volume 2: Métodos Computacionais** [clique aqui](#)  
 IMPA, 3ª edição, 2018.  
 Classificação no Qualis: S/C. **Livro.**  
 Em colaboração com A.F. Izmailov

| MIKHAIL VERBITISKY     |                      |
|------------------------|----------------------|
| <a href="#">Lattes</a> | verbit2000@gmail.com |

85. **Weighted Bott-Chern and Dolbeault cohomology for LCK-manifolds with potential** [clique aqui](#)  
 Journal of the Mathematical Society of Japan, vol. 70, nº1, p. 409-422, 2018.  
 Classificação no Qualis: B1.  
 Em colaboração com L. Ornea, V. Vuletescu
86. **Unobstructed symplectic packing by ellipsoids for tori and hyperkähler manifolds** [clique aqui](#)  
 Selecta Mathematica, vol. 24, nº3, p. 2625–2649, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com M. Entov
87. **Collections of Orbits of Hyperplane Type in Homogeneous Spaces, Homogeneous Dynamics, and Hyperkähler Geometry** [clique aqui](#)  
 International Mathematics Research Notices, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com E. Amerik
88. **Flat affine subvarieties in Oeljeklaus–Toma manifolds** [clique aqui](#)  
 Mathematische Zeitschrift, 2018.  
 Classificação no Qualis: A2.  
 Em colaboração com L. Ornea, V. Vuletescu

| MILTON JARA            |               |
|------------------------|---------------|
| <a href="#">Lattes</a> | mjara@impa.br |

89. **Density fluctuations for exclusion processes with long jumps** [clique aqui](#)  
Probability Theory and Related Fields, nº1-2, p. 311-362, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com P. Gonçalves
90. **Weakly harmonic oscillators perturbed by a conservative noise** [clique aqui](#)  
The Annals of Applied Probability, vol. 28, nº18, p. 1315-1355, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com C. Bernardin, P. Gonçalves
91. **Explicit LDP for a slowed RW driven by a symmetric exclusion process** [clique aqui](#)  
Probability Theory and Related Fields, vol. 171, nº3-4, p. 865–915, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com L. Avena, F. Völlering
92. **Interpolation process between standard diffusion and fractional diffusion** [clique aqui](#)  
Annales de l'Institut Henri Poincaré. Probabilités et Statistiques, vol. 54, nº3, p. 1731–1757, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com C. Bernardin, P. Gonçalves, M. Simon
93. **Scaling limit for a long-range divisible sandpile** [clique aqui](#)  
SIAM Journal on Mathematical Analysis, vol. 50, nº, p. 2317-2361, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com S. Frómeta
94. **Nonlinear Perturbation of a Noisy Hamiltonian Lattice Field Model: Universality Persistence** [clique aqui](#)  
Communications in Mathematical Physics, vol. 361, nº2, p. 605–659, 2018.  
Classificação no Qualis: A1.  
Em colaboração com C. Bernardin, P. Gonçalves, M. Simon
95. **Reaction–Diffusion models: From particle systems to SDE's** [clique aqui](#)  
Stochastic Processes and Their Applications, 2018.  
Classificação no Qualis: A2. Publicado eletronicamente  
Em colaboração com B.Costa, C. Costa

| OLIVER LORSCHIED       |                  |
|------------------------|------------------|
| <a href="#">Lattes</a> | lorschei@impa.br |

96. **The geometry of blueprints part II: Tits-Weyl models of algebraic groups** [clique aqui](#)  
Forum of Mathematics. Sigma, vol. 6, nº20, p. 90pp, 2018.  
Classificação no Qualis: S/C.
97. **Quasicoherent sheaves on projective schemes over F1** [clique aqui](#)  
Journal of Pure and Applied Algebra, vol. 222, nº6, p. 1337-1354, 2018.  
Classificação no Qualis: A2.  
Em colaboração com M. Szczesny
98. **F1 for everyone** [clique aqui](#)  
Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, vol. 120, nº2, p. 83-116, 2018.  
Classificação no Qualis: B3.

| ROBERT MORRIS          |             |
|------------------------|-------------|
| <a href="#">Lattes</a> | rob@impa.br |

99. **River landscapes and optimal channel networks** [clique aqui](#)  
 Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. , nº115, p. 6548-6553, 2018.  
 Classificação no Qualis: S/C.  
 Em colaboração com P. Balister, J. Balogh, E. Bertuzzo, B. Bollobás, G. Caldarelli, A. Maritan, R. Mastrandrea, A. Rinaldo
100. **The sharp threshold for making squares** [clique aqui](#)  
 Annals of Mathematics, nº188, p. 49-143, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.  
 Em colaboração com P. Balister, B. Bollobás
101. **Special Issue Introduction : Oberwolfach Workshop held at the Mathematisches Forschungsinstitut, Oberwolfach, April 17–23, 2016** [clique aqui](#)  
 Combinatorics, Probability and Computing, vol. 27, nº4, p. 5-6, 2018.  
 Classificação no Qualis: B1.  
 Em colaboração com P. Ballister, B. Bollobás, I. Leader, O. Riordan

| ROBERTO IMBUZEIRO OLIVEIRA |               |
|----------------------------|---------------|
| <a href="#">Lattes</a>     | rimfo@impa.br |

102. **Small violations of Bell inequalities for multipartite pure random states** [clique aqui](#)  
 Journal of Mathematical Physics, vol. 59, nº5, 2018.  
 Classificação no Qualis: B1.  
 Em colaboração com C. R. Drumond, C. O. Duarte
103. **Necessary conditions for extended noncontextuality in general sets of random variables** [clique aqui](#)  
 Journal of Mathematical Physics, vol. 59, p. 072202, 2018.  
 Classificação no Qualis: B1.  
 Em colaboração com B. Amaral, C. Duarte
104. **Disparity of clustering coefficients in the Holme-Kim network model**  
 Advances in Applied Probability, vol. 50, nº3, p. 918-943, 2018.  
 Classificação no Qualis: A2.  
 Em colaboração com R. Rodrigo, R. Sanchis
- Estimating graphs parameters via random walks with restarts** [clique aqui](#)  
 Proceedings of the Twenty-Ninth Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, p. 1702-1714, 2018.  
 Classificação no Qualis: S/C.  
 Em colaboração com A. Ben-Hamou, Y. Peres

| VINICIUS G. BARROS RAMOS |                  |
|--------------------------|------------------|
| <a href="#">Lattes</a>   | vgbramos@impa.br |

105. **Absolute gradings on ECH and Heegaard Floer homology** [clique aqui](#)  
 Quantum Topology, vol. 9, nº2, p. 207-228, 2018.  
 Classificação no Qualis: A1.

▪ Anexo 2: Indicador 2

Número médio de artigos publicados no ano por cada pesquisador em revistas de circulação internacional e alto padrão científico, com corpo de pareceristas.

| Pesquisador                     | Nº de Artigos Publicados | OBS                        |
|---------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Alcides Lins Neto               | 1                        |                            |
| Alexei Mailybaev                | 4                        |                            |
| Alfredo N. Iusem                | 2                        |                            |
| Aloisio P. Araujo               | 1                        |                            |
| André Nachbin                   | 4                        |                            |
| Artur Avila                     | 5                        | Pesquisador Extraordinário |
| Augusto Q. Teixeira             | 3                        |                            |
| Benar Fux Svaiter               | 4                        |                            |
| Carlos Gustavo T. de A. Moreira | 7                        |                            |
| Carolina Araujo                 | 2                        |                            |
| Claudio Landim                  | 4                        |                            |
| Dan Marchesin                   | 2                        |                            |
| Diego Nehab                     | 3                        |                            |
| Eduardo Esteves                 | 1                        |                            |
| Emanuel Carneiro                | 2                        |                            |
| Enrique Ramiro Pujals           | 2                        |                            |
| Felipe Linares                  | 5                        |                            |
| Harold Rosenberg                | 1                        | Pesquisador Extraordinário |
| Henrique Bursztyn               | 2                        |                            |
| Hermano Frid                    | 2                        |                            |
| Hossein Movasati                | 1                        |                            |
| Hubert Lacoïn                   | 4                        |                            |
| Jorge Passamani Zubelli         | 6                        |                            |
| Jorge Vitório Pereira           | 3                        |                            |
| José Espinar                    | 2                        |                            |
| Karl-Otto Stöhr                 | 0                        |                            |
| Lucio L. Rodriguez              | 0                        |                            |
| Luis Adrian Florit              | 0                        |                            |
| Luiz Henrique de Figueiredo     | 1                        |                            |
| Luiz Velho                      | 2                        |                            |
| Marcelo Viana                   | 1                        |                            |
| Marcos Dajczer                  | 3                        |                            |
| Mikhail Belolipetskiy           | 0                        |                            |
| Mikhail Solodov                 | 4                        |                            |
| Mikhail Verbitsky               | 4                        |                            |

|                             |     |  |
|-----------------------------|-----|--|
| Milton Jara                 | 7   |  |
| Oliver Lorscheid            | 3   |  |
| Paulo Sad                   | 0   |  |
| Rafael José Lório Junior    | 0   |  |
| Reimundo Heluani            | 0   |  |
| Robert Morris               | 3   |  |
| Roberto Imbuzeiro Oliveira  | 3   |  |
| Vinicius Gripp Barros Ramos | 1   |  |
| Total                       | 105 |  |

| Pesquisadores Eméritos       | Nº de Artigos Publicados | OBS |
|------------------------------|--------------------------|-----|
| César Camacho                | 0                        |     |
| Jacob Palis                  | 2                        |     |
| Manfredo Perdigão do Carmo * | 0                        |     |
| Maurício Matos Peixoto       | 0                        |     |
| Total                        | 2                        |     |

(\*) pesquisador falecido em 30 de abril 2018.

### ▪ Anexo 3: Indicador 3

Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.

| Nome                                  | Nível                 |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Alcides Lins Neto                     | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Alexey Maylybaev                      | <a href="#">PQ-2</a>  |
| Alfredo Noel Iusem                    | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Aloisio Pessoa de Araujo              | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Andre Nachbin                         | <a href="#">PQ-1B</a> |
| Augusto Quadros Teixeira              | <a href="#">PQ-2</a>  |
| Benar Fux Svaite                      | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Carolina Bhering de Araujo            | <a href="#">PQ-1C</a> |
| Claudio Landim                        | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Dan Marchesin                         | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Diego Fernandes Nehab                 | <a href="#">PQ-2</a>  |
| Eduardo de Sequeira Esteves           | <a href="#">PQ-1B</a> |
| Emanuel Augusto de Souza Carneiro     | -----                 |
| Enrique Ramiro Pujals                 | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Henrique Bursztyn                     | <a href="#">PQ-1B</a> |
| Hermano Frid Neto                     | <a href="#">PQ-1A</a> |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Hossein Movasati                             | <a href="#">PQ-1C</a> |
| Hubert Marie Lacoïn                          | <a href="#">PQ-1D</a> |
| Jorge Passamani Zubelli                      | <a href="#">PQ-1B</a> |
| Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira    | <a href="#">PQ-1B</a> |
| Jose Felipe Linares Ramirez                  | <a href="#">PQ-1B</a> |
| José María Espinar Garcia                    | <a href="#">PQ-1D</a> |
| Karl Otto Stohr                              | -----                 |
| Lucio Ladislao Rodriguez                     | -----                 |
| Luis Adrian Florit                           | <a href="#">PQ-1C</a> |
| Luiz Carlos Pacheco Rodrigues Velho          | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Luiz Henrique de Figueiredo                  | <a href="#">PQ-2</a>  |
| Marcelo Miranda Viana da Silva               | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Marcos Dajczer                               | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Mikhail Viktorovich Belolipetsky             | <a href="#">PQ-1C</a> |
| Mikhail Solodov                              | <a href="#">PQ-1B</a> |
| Mikhail Verbitskiy                           | <a href="#">PQ-1C</a> |
| Milton David Jara Valenzuela                 | <a href="#">PQ-1D</a> |
| Oliver Lorscheid                             | <a href="#">PQ-2</a>  |
| Paulo Roberto Grossi Sad                     | <a href="#">PQ-SR</a> |
| Rafael José Iório Junior                     | -----                 |
| Reimundo Heluani                             | <a href="#">PQ-2</a>  |
| Robert David Morris                          | <a href="#">PQ-1C</a> |
| Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira | <a href="#">PQ-1C</a> |
| Vinicius Gripp Barros Ramos                  | <a href="#">PQ-2</a>  |

**Pesquisadores Extraordinários:**

| Nome                         | Nível                 |
|------------------------------|-----------------------|
| Artur Avila Cordeiro de Melo | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Harold William Rosenberg     | <a href="#">PQ-1B</a> |

**Pesquisadores Eméritos:**

| Nome                         | Nível                 |
|------------------------------|-----------------------|
| Cesar Leopoldo Camacho Manco | <a href="#">PQ-1A</a> |
| Jacob Palis Junior           | <a href="#">PQ-SR</a> |
| Mauricio Matos Peixoto       | -----                 |



- Anexo 4: Indicador 4

Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.

| Tabela Resumo   | Nº pesquisadores | Nº dias |
|---|------------------|---------|
| Pesquisadores Visitantes Estrangeiros                         | 91               | 1763    |
| Pesquisadores Visitantes Estrangeiros de Longa Duração        | 3                | 610     |
| Pesquisadores Visitantes Brasileiros                          | 19               | 168     |
| Pesquisadores Visitantes Brasileiros de Longa Duração         | 3                | 961     |
| Pesquisador Visitante Cátedra Francesa                        | 1                | 68      |
| Pesquisadores Visitantes Convênio - CNRS/IMPA -UMI            | 5                | 700     |
| Pesquisadores Visitantes Especiais                            | 2                | 120     |
| Pesquisadores Visitantes Rede Franco-Brasileira de Matemática | 6                | 88      |
| Programa de Visitantes de Verão - Verão 2018                  | 69               | 1709    |
| Pesquisadores Visitantes: Programa Temático Teoria de Grafos  | 66               | 1931    |
| Total   | 265              | 8118    |

**Pesquisadores Visitantes Estrangeiros (até 90 dias de duração)**

|     | Nome                        | Origem         | Instituição atual                      | Mês de chegada | Nº de dias                            | Área de pesquisa                           |
|-----|-----------------------------|----------------|--|----------------|---------------------------------------|--|
| 1.  | Alberto Adrego Pinto        | Portugal       | Universidade do Porto                  | ago/2018       | 23 dias<br>(01/08/2018 à 23/08/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 2.  | Amaury Alvarez Cruz         | Cuba           | Universidad de la Habana               | mar/2018       | 31 dias<br>(01/03/2018 à 31/03/2018)  | Dinâmica dos Fluidos                       |
| 3.  | Anna Ben-Hamou              | França         | Université ParisVII - Denis Diderot    | jul/2018       | 49 dias<br>(03/07/2018 à 20/08/2018)  | Probabilidade                              |
| 4.  | Ariel Molinuevo             | Argentina      | Universidad de Buenos Aires            | set/2018       | 15 dias<br>(03/09/2018 à 17/09/2018)  | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 5.  | Basilis Gidas               | Estados Unidos | Brown University                       | ago/2018       | 6 dias<br>(28/08/2018 à 02/09/2018)   | Otimização                                 |
| 6.  | Bernd Ulrich                | Estados Unidos | Purdue University                      | dez/2018       | 9 dias<br>(10/12/2018 à 18/12/2018)   | Álgebra                                    |
| 7.  | Carlo Fragni                | Taiwan         | Cartesi                                | ago/2018       | 132 dias<br>(22/08/2018 à 31/12/2018) | Probabilidade                              |
| 8.  | Carlos Antonio Galeano Rios | Reino Unido    | University of Bath                     | set/2018       | 2 dias<br>(27/09/2018 à 28/09/2018)   | Dinâmica dos Fluidos                       |
| 9.  | Carlos Matheus Silva Santos | França         | Université Paris 13                    | fev/2018       | 17 dias<br>(15/02/2018 à 03/03/2018)  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 10. | Carlos Matheus Silva Santos | França         | École Polytechnique                    | nov/2018       | 16 dias<br>(30/11/2018 à 15/12/2018)  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 11. | Carole Bernard              | França         | Université Joseph Fourier (Grenoble 1) | nov/2018       | 19 dias<br>(05/11/2018 à 23/11/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 12. | Christian Mauduit           | França         | Université d'Aix-Marseille             | jan/2018       | 14 dias<br>(01/01/2018 à 14/01/2018)  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 13. | Christian Mauduit           | França         | Université d'Aix-Marseille             | jan/2018       | 24 dias<br>(02/02/2018 à 25/02/2018)  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |

|     |                         |                |   |          |                                      |  |
|-----|-------------------------|----------------|---|----------|--------------------------------------|--|
| 14. | Christian Mauduit       | França         | Université d'Aix-Marseille  | jan/2018 | 19 dias<br>(28/03/2018 à 15/04/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 15. | Christian Mauduit       | França         | Université d'Aix-Marseille  | jul/2018 | 19 dias<br>(27/07/2018 à 14/08/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 16. | Claudia Polini          | Filipinas      | Notre Dame University   | dez/2018 | 9 dias<br>(10/12/2018 à 18/12/2018)  | Álgebra                                    |
| 17. | Clement Mouhot          | Reino Unido    | University of Cambridge   | out/2018 | 3 dias<br>(17/10/2018 à 19/10/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 18. | Colin Steil             | Taiwan         | Cartesi   | mai/2018 | 23 dias<br>(19/05/2018 à 10/06/2018) | Computação Gráfica                         |
| 19. | Cyril Labbé             | França         | Université Paris IX - Dauphine                                    | jun/2018 | 6 dias<br>(18/06/2018 à 23/06/2018)  | Probabilidade                              |
| 20. | Daniel Kious            | Estados Unidos | New York University   | out/2018 | 6 dias<br>(01/10/2018 à 06/10/2018)  | Probabilidade                              |
| 21. | Dhruv Ranganathan       | Estados Unidos | Massachusetts Institute of Technology                             | mar/2018 | 7 dias<br>(25/03/2018 à 31/03/2018)  | Álgebra                                    |
| 22. | Dmitri Panov            | Reino Unido    | King's College London   | set/2018 | 12 dias<br>(21/09/2018 à 02/10/2018) | Geometria Simplética                       |
| 23. | Dmitrii Agafontsev      | Reino Unido    | P.P.Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences | mar/2018 | 35 dias<br>(16/03/2018 à 19/04/2018) | Dinâmica dos Fluidos                       |
| 24. | Dmitry Tonkonog         | Estados Unidos | University of California, Berkeley                                | ago/2018 | 9 dias<br>(08/08/2018 à 16/08/2018)  | Geometria Simplética                       |
| 25. | Edgar Costa             | Estados Unidos | Massachusetts Institute of Technology                             | out/2018 | 7 dias<br>(26/10/2018 à 01/11/2018)  | Álgebra                                    |
| 26. | Emre Sertöz             | Alemanha       | Max Planck Institut Für Mathematik                                | out/2018 | 17 dias<br>(05/10/2018 à 21/10/2018) | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 27. | Erick de Moura Ferreira | Taiwan         | Cartesi   | mai/2018 | 23 dias<br>(19/05/2018 à 10/06/2018) | Computação Gráfica                         |

|     |  |                |   |          |                                      |  |
|-----|--|----------------|---|----------|--------------------------------------|--|
| 28. | Frederico da Cunha Furtado             | Estados Unidos | University of Wyoming                                     | mai/2018 | 85 dias<br>(28/05/2018 à 20/08/2018) | Dinâmica dos Fluidos                       |
| 29. | Friedrich Littmann                     | Estados Unidos | North Dakota State University                             | mai/2018 | 18 dias<br>(22/05/2018 à 08/06/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 30. | Gábor Lugosi                           | Espanha        | Universitat Pompeu Fabra                                  | mai/2018 | 32 dias<br>(20/05/2018 à 20/06/2018) | Probabilidade                              |
| 31. | Giancarlo Urzúa                        | Chile          | Puc de Chile – Santiago                                   | nov/2018 | 4 dias<br>(27/11/2018 à 30/11/2018)  | Álgebra                                    |
| 32. | Gustavo Ponce                          | Estados Unidos | University of California Santa Barbara                    | ago/2018 | 9 dias<br>(03/08/2018 à 11/08/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 33. | Guy Casale                             | França         | Université de Rennes 1                                    | nov/2018 | 12 dias<br>(12/11/2018 à 23/11/2018) | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 34. | Helena Maria Moreira Oliveira Dos Reis | Portugal       | Universidade do Porto                                     | jul/2018 | 2 dias<br>(20/07/2018 à 21/07/2018)  | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 35. | Jean Gutt                              | Alemanha       | Univeristy of Cologne                                     | jun/2018 | 7 dias<br>(03/06/2018 à 09/06/2018)  | Geometria Simplética                       |
| 36. | Jean Gutt                              | Alemanha       | Univeristy of Cologne                                     | jul/2018 | 7 dias<br>(01/07/2018 à 07/07/2018)  | Geometria Simplética                       |
| 37. | Joaquim João Alarcão Júdice            | Portugal       | Universidade de Coimbra                                   | jul/2018 | 17 dias<br>(06/07/2018 à 22/07/2018) | Otimização                                 |
| 38. | Joel Villatoro                         | Estados Unidos | University of Illinois                                    | mai/2018 | 5 dias<br>(20/05/2018 à 24/05/2018)  | Geometria Simplética                       |
| 39. | John Bush                              | Estados Unidos | Massachusetts Institute of Technology                     | mar/2018 | 6 dias<br>(26/03/2018 à 31/03/2018)  | Dinâmica dos Fluidos                       |
| 40. | Jonathan Noel                          | Reino Unido    | University of Warwick                                     | out/2018 | 44 dias<br>(18/10/2018 à 30/11/2018) | Probabilidade                              |
| 41. | Jorge Drumond Silva                    | Portugal       | Instituto Superior Técnico-Universidade Técnica de Lisboa | mai/2018 | 18 dias<br>(08/05/2018 à 25/05/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |

|     |                              |             |   |          |                                      |  |
|-----|------------------------------|-------------|---|----------|--------------------------------------|--|
| 42. | José Manuel Jiménez Urrea    | Colômbia    | Universidad Nacional de Colombia - Medellín (UNC) | set/2018 | 53 dias<br>(06/09/2018 à 28/10/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 43. | Juan Carlos Cordero Ceballos | Colômbia    | Universidad Nacional de Colombia (UNC BOGOTÁ)     | jul/2018 | 22 dias<br>(20/07/2018 à 10/08/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 44. | Julio Rebelo                 | França      | Université de Toulouse III                        | jul/2018 | 2 dias<br>(20/07/2018 à 21/07/2018)  | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 45. | Kenkichi Tsunoda             | Japão       | Osaka University                                  | set/2018 | 26 dias<br>(03/09/2018 à 28/09/2018) | Probabilidade                              |
| 46. | Khadim Mbacke War            | Itália      | International Center for Theoretical and Physics  | fev/2018 | 29 dias<br>(15/02/2018 à 15/03/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 47. | Lane Hughston                | Reino Unido | Goldsmiths, University of London                  | nov/2018 | 12 dias<br>(22/11/2018 à 03/12/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 48. | Leonid Potyagailo            | França      | Université de Lille 1                             | out/2018 | 10 dias<br>(29/10/2018 à 07/11/2018) | Geometria Diferencial                      |
| 49. | Liviu Ornea                  | Romênia     | University of Bucharest                           | mai/2018 | 36 dias<br>(24/05/2018 à 28/06/2018) | Geometria Diferencial                      |
| 50. | Louigi Addario Berry         | Canadá      | Mcgill University                                 | jun/2018 | 8 dias<br>(02/06/2018 à 09/06/2018)  | Probabilidade                              |
| 51. | Luc Devroye                  | Canadá      | Mcgill University                                 | mai/2018 | 9 dias<br>(22/05/2018 à 30/05/2018)  | Probabilidade                              |
| 52. | Luigi Verdiani               | Itália      | Università di Firenze                             | jul/2018 | 13 dias<br>(09/07/2018 à 21/07/2018) | Geometria Diferencial                      |
| 53. | Manuel Febrero Bande         | Espanha     | Universidade de Santiago de Compostela            | mai/2018 | 6 dias<br>(10/05/2018 à 15/05/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 54. | Marc Chardin                 | França      | Institut Mathématique de Jussieu                  | dez/2018 | 9 dias<br>(10/12/2018 à 18/12/2018)  | Álgebra                                    |
| 55. | Marco Mirabella              | Taiwan      | Cartesi   | mai/2018 | 23 dias<br>(19/05/2018 à 10/06/2018) | Computação Gráfica                         |

|     |                          |                |   |          |  |                                      |
|-----|--------------------------|----------------|---|----------|--|--------------------------------------|
| 56. | Marina Santacroce        | Itália         | Politecnico di Torino                                   | mar/2018 | 2 dias<br>(05/03/2018<br>à<br>06/03/2018)  | Análise/Eq.<br>Dif. Parciais         |
| 57. | Martin Ulirsch           | Estados Unidos | University of Michigan                                  | mar/2018 | 4 dias<br>(01/03/2018<br>à<br>04/03/2018)  | Álgebra                              |
| 58. | Meysam Nassiri           | Irã            | Institute for Research In Fundamental Sciences          | jul/2018 | 12 dias<br>(20/07/2018<br>à<br>31/07/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 59. | Michael Hutchings        | Estados Unidos | University of California, Berkeley                      | jul/2018 | 7 dias<br>(25/07/2018<br>à<br>31/07/2018)  | Geometria Simplética                 |
| 60. | Michel Molina Del Sol    | Chile          | Universidad Católica Del Norte                          | ago/2018 | 10 dias<br>(13/08/2018<br>à<br>22/08/2018) | Análise/Eq.<br>Dif. Parciais         |
| 61. | Miguel Domínguez-Vázquez | Espanha        | Instituto de Ciencias Matemáticas                       | jul/2018 | 8 dias<br>(10/07/2018<br>à<br>17/07/2018)  | Geometria Diferencial                |
| 62. | Moritz Andreas Reintjes  | Portugal       | Instituto Superior Tecnico - Universidade de Lisboa     | mai/2018 | 13 dias<br>(14/05/2018<br>à<br>26/05/2018) | Dinâmica dos Fluidos                 |
| 63. | Nikon Kurnosov           | Rússia         | National Research University Higher School of Economics | ago/2018 | 9 dias<br>(08/08/2018<br>à<br>16/08/2018)  | Geometria Simplética                 |
| 64. | Omid Amini               | França         | Ecole Normale Supérieure de Paris                       | ago/2018 | 9 dias<br>(21/08/2018<br>à<br>29/08/2018)  | Álgebra                              |
| 65. | Pablo Castañeda Rivera   | Mexico         | Instituto Tecnológico Autónomo de México                | jun/2018 | 58 dias<br>(04/06/2018<br>à<br>31/07/2018) | Dinâmica dos Fluidos                 |
| 66. | Pedro Vieira             | Canadá         | Perimeter Institute For Theoretical Physics             | set/2018 | 3 dias<br>(05/09/2018<br>à<br>07/09/2018)  | Álgebra                              |
| 67. | Pietro Caputo            | Itália         | Universita Degli Studi "roma Tre"                       | jun/2018 | 9 dias<br>(17/06/2018<br>à<br>25/06/2018)  | Probabilidade                        |
| 68. | Rafael Labarca           | Chile          | Universidad de Santiago de Chile                        | jul/2018 | 19 dias<br>(30/07/2018<br>à<br>17/08/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 69. | Ricardo Abreu Blaya      | Cuba           | Universidad de Holguin                                  | jul/2018 | 31 dias<br>(16/07/2018<br>à<br>15/08/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |

|     |                       |                |   |          |                                      |  |
|-----|-----------------------|----------------|---|----------|--------------------------------------|--|
| 70. | Rosana Pérez Mera     | Colômbia       | Universidad Del Cauca                                   | jul/2018 | 5 dias<br>(30/07/2018 à 03/08/2018)  | Otimização                                 |
| 71. | Rudy José Rosas Bazán | Peru           | PUC del Peru  | mai/2018 | 22 dias<br>(02/05/2018 à 23/05/2018) | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 72. | Rui Loja Fernandes    | Estados Unidos | University of Illinois                                  | mar/2018 | 11 dias<br>(29/03/2018 à 08/04/2018) | Geometria Simplética                       |
| 73. | Saieed Akbari         | Irã            | Sharif University of Technology                         | ago/2018 | 5 dias<br>(14/08/2018 à 18/08/2018)  | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 74. | Sebastian Jaimungal   | Canadá         | University of Toronto                                   | nov/2018 | 5 dias<br>(26/11/2018 à 30/11/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 75. | Sergey Galkin         | Rússia         | National Research University Higher School of Economics | nov/2018 | 30 dias<br>(06/11/2018 à 05/12/2018) | Geometria Simplética                       |
| 76. | Stefan Waldmann       | Alemanha       | Universitat Freiburg                                    | mar/2018 | 10 dias<br>(27/03/2018 à 05/04/2018) | Geometria Simplética                       |
| 77. | Stefano Luzzatto      | Itália         | International Center for Theoretical and Physics        | fev/2018 | 12 dias<br>(25/02/2018 à 08/03/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 78. | Stefano Olla          | França         | Université Paris IX - Dauphine                          | ago/2018 | 4 dias<br>(09/08/2018 à 12/08/2018)  | Probabilidade                              |
| 79. | Teemu Pennanen        | Reino Unido    | King's College London                                   | mar/2018 | 21 dias<br>(26/03/2018 à 15/04/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 80. | Theodoros Vlachos     | Grécia         | University of Ioannina                                  | mar/2018 | 22 dias<br>(26/03/2018 à 16/04/2018) | Geometria Diferencial                      |
| 81. | Theodoros Vlachos     | Grécia         | University of Ioannina                                  | mar/2018 | 80 dias<br>(05/07/2018 à 22/09/2018) | Geometria Diferencial                      |
| 82. | Ugo Bruzzo            | Itália         | Scuola Internazionale Superiore Studi Avanzati          | abr/2018 | 6 dias<br>(16/04/2018 à 21/04/2018)  | Álgebra                                    |
| 83. | Uri Ascher            | Canadá         | The University of British Columbia                      | dez/2018 | 13 dias<br>(19/12/2018 à 31/12/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |

|               |                             |                |  |          |                                      |                           |
|---------------|-----------------------------|----------------|--|----------|--------------------------------------|---------------------------|
| 84.           | Uwe Schmock                 | Áustria        | Vienna University of Technology                    | nov/2018 | 9 dias<br>(22/11/2018 à 30/11/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais |
| 85.           | Wenceslao Gonzalez Manteiga | Espanha        | Universidade de Santiago de Compostela             | abr/2018 | 28 dias<br>(21/04/2018 à 18/05/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais |
| 86.           | William Meeks Iii           | Estados Unidos | University of Massachusetts                        | jun/2018 | 71 dias<br>(13/06/2018 à 22/08/2018) | Geometria Diferencial     |
| 87.           | Wojciech Samotij            | Israel         | Tel Aviv University                                | out/2018 | 41 dias<br>(01/10/2018 à 10/11/2018) | Probabilidade             |
| 88.           | Wolfgang Ziller             | Estados Unidos | University of Pennsylvania                         | jun/2018 | 62 dias<br>(15/06/2018 à 15/08/2018) | Geometria Diferencial     |
| 89.           | Yachun li                   | China          | Shanghai Jiao Tong University                      | jul/2018 | 23 dias<br>(24/07/2018 à 15/08/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais |
| 90.           | Yasushi Ishikawa            | Japão          | Ehime University                                   | ago/2018 | 3 dias<br>(22/08/2018 à 24/08/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais |
| 91.           | Yvan Martel                 | França         | Université de Versailles Saint-Quentin-En-Yvelines | ago/2018 | 10 dias<br>(01/08/2018 à 10/08/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais |
| Inscritos: 91 |                             |                | Total de dias de permanência: 1763                 |          |                                      |                           |

#### **Pesquisador Visitante Estrangeiro de Longa Duração (mais de 90 dias de duração)**

|              | Nome                      | Origem         | Instituição atual                  | Mês de chegada | Nº de dias                            | Área de pesquisa          |
|--------------|---------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 1.           | Enrique Andjel            | França         | Université d'Aix-Marseille         | jan/18         | 365 dias<br>(01/01/2018 à 31/12/2018) | Probabilidade             |
| 2.           | Felipe Ferreira Gonçalves | Canadá         | University of Alberta              | mai/2018       | 107 dias<br>(02/05/2018 à 16/08/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais |
| 3.           | Paulo Ney Rocha de Souza  | Estados Unidos | University of California, Berkeley | mai/2018       | 138 dias<br>(16/05/2018 à 0/09/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais |
| Inscritos: 3 |                           |                | Total de dias de permanência: 610  |                |                                       |                           |



**Pesquisadores Visitantes Brasileiros (até 90 dias de duração)**

|     | Nome                         | Origem | Instituição Atual                                       | Mês de chegada | Nº de dias                           | Área de pesquisa          |
|-----|------------------------------|--------|---|----------------|--------------------------------------|---------------------------|
| 1.  | Aparecido Jesuino de Souza   | Brasil | Universidade Federal da Paraíba - Campina Grande (UFPB) | jun/2018       | 10 dias<br>(21/06/2018 à 30/06/2018) | Dinâmica dos Fluidos      |
| 2.  | Aparecido Jesuino de Souza   | Brasil | Universidade Federal da Paraíba - Campina Grande (UFPB) | nov/2018       | 5 dias<br>(19/11/2018 à 23/11/2018)  | Dinâmica dos Fluidos      |
| 3.  | Cayo Rodrigo Felizardo Dória | Brasil | Ime-Usp (INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA)         | nov/2018       | 5 dias<br>(26/11/2018 à 30/11/2018)  | Geometria Diferencial     |
| 4.  | Dmitri Scheglov              | Brasil | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)             | jun/2018       | 5 dias<br>(02/06/2018 à 06/06/2018)  | Geometria Simplética      |
| 5.  | Dmitry Melnikov              | Brasil | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)      | mai/2018       | 7 dias<br>(13/05/2018 à 19/05/2018)  | Álgebra                   |
| 6.  | Eduardo Arbiato Alarcon      | Brasil | Universidade Federal de Goiás (UFG)                     | ago/2018       | 10 dias<br>(13/08/2018 à 22/08/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais |
| 7.  | Giosue Emanuele Muratore     | Brasil | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)             | dez/2018       | 5 dias<br>(10/12/2018 à 14/12/2018)  | Álgebra                   |
| 8.  | Gleison do Nascimento Santos | Brasil | Universidade Federal do Piauí (UFPI)                    | ago/2018       | 5 dias<br>(06/08/2018 à 10/08/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais |
| 9.  | Guilherme Oliveira Mota      | Brasil | Universidade Federal do Abc (UFABC)                     | nov/2018       | 8 dias<br>(22/11/2018 à 29/11/2018)  | Probabilidade             |
| 10. | Jaime Angulo Pava            | Brasil | Universidade de São Paulo (USP)                         | mai/2018       | 4 dias<br>(09/05/2018 à 12/05/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais |
| 11. | Juan Jose Villarreal Montoya | Brasil | Instituto de Física Teórica                             | abr/2018       | 10 dias<br>(25/04/2018 à 04/05/2018) | Álgebra                   |
| 12. | Marcelo Richard Hilário      | Brasil | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)             | out/2018       | 6 dias<br>(01/10/2018 à 06/10/2018)  | Probabilidade             |

|               |   |        |   |          |                                      |                                      |
|---------------|---|--------|---|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 13.           | Maurício de Lemos Rodrigues Collares Neto | Brasil | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)               | set/2018 | 4 dias<br>(21/09/2018 à 24/09/2018)  | Probabilidade                        |
| 14.           | Patrícia Romano Cirilo                    | Brasil | Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)               | mar/2018 | 4 dias<br>(27/03/2018 à 30/03/2018)  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 15.           | Patrícia Romano Cirilo                    | Brasil | Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)               | ago/2018 | 2 dias<br>(23/08/2018 à 24/08/2018)  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 16.           | Roberto Carlos Alvarenga da Silva Junior  | Brasil | Universidade de São Paulo - São Carlos (USP - SÃO CARLOS) | ago/2018 | 4 dias<br>(21/08/2018 à 24/08/2018)  | Álgebra                              |
| 17.           | Roberto Ribeiro Santos Junior             | Brasil | Universidade Federal do Paraná (UFPR)                     | jun/2018 | 11 dias<br>(20/06/2018 à 30/06/2018) | Dinâmica dos Fluidos                 |
| 18.           | Victor Gerasimov                          | Brasil | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)               | nov/2018 | 4 dias<br>(03/11/2018 à 06/11/2018)  | Geometria Simplética                 |
| 19.           | Vilton Jeovan Viana Pinheiro              | Brasil | Universidade Federal da Bahia (UFBA)                      | jan/2018 | 59 dias<br>(01/01/2018 à 28/02/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| Inscritos: 19 |   |        | Total de dias de permanência: 168                         |          |                                      |                                      |

#### Pesquisadores Visitantes Brasileiros de Longa Duração (mais de 90 dias de duração)

|              | Nome                         | Origem | Instituição atual                               | Mês de chegada | Nº de dias                            | Área de pesquisa                     |
|--------------|------------------------------|--------|---|----------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1.           | Francisco Duarte Moura Neto  | Brasil | Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) | jan/2018       | 349 dias<br>(01/01/2018 à 15/12/2018) | Computação Gráfica                   |
| 2.           | Jorge Manuel Sotomayor Tello | Brasil | Universidade de São Paulo (USP)                 | mar/2018       | 306 dias<br>(01/03/2018 à 31/12/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 3.           | Marilda Sotomayor            | Brasil | Fundação Getúlio Vargas RJ (FGV-RJ)             | mar/2018       | 306 dias<br>(01/03/2018 à 31/12/2018) | Economia Matemática                  |
| Inscritos: 3 |                              |        | Total de dias de permanência: 961               |                |                                       |                                      |

**Pesquisador Visitante Cátedra Francesa**

|              | Nome        | Origem | Instituição atual                | Mês de chegada | Nº de dias                                 | Área de pesquisa              |
|--------------|-------------|--------|----------------------------------|----------------|--|-------------------------------|
| 1.           | Andrzej Zuk | França | Université Paris VII – Jussieu   | jan/2018       | 68 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>09/03/2018) | Álgebra e Geometria Algébrica |
| Inscritos: 1 |             |        | Total de dias de permanência: 68 |                |  |                               |

**Pesquisadores Visitantes Convênio - CNRS/IMPA –UMI**

|              | Nome               | Origem | Instituição atual                        | Mês de chegada | Nº de dias                                  | Área de pesquisa                     |
|--------------|--------------------|--------|--|----------------|---|--------------------------------------|
| 1.           | Carl Steven Tipler | França | Université de Bretagne Occidentale (UBO) | jan/2018       | 59 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>28/02/2018)  | Geometria Simplética                 |
| 2.           | Charles Bordenave  | França | Université de Toulouse                   | jan/2018       | 181 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>30/06/2018) | Probabilidade                        |
| 3.           | Cyril Imbert       | França | Ecole Normale Supérieure de Paris        | ago/2018       | 144 dias<br>(10/08/2018<br>à<br>31/12/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais            |
| 4.           | Jorge Peixinho     | França | Université le Havre Normandie            | jan/2018       | 120 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>30/04/2018) | Dinâmica dos Fluidos                 |
| 5.           | Pierre Arnoux      | França | Université d'Aix-Marseille               | fev/2018       | 150 dias<br>(01/02/18<br>à<br>30/06/2018)   | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| Inscritos: 5 |                    |        | Total de dias de permanência: 700        |                |   |                                      |

**Pesquisadores Visitantes Especiais**

|              | Nome         | Origem | Instituição atual                 | Mês de chegada | Nº de dias                                 | Área de pesquisa                     |
|--------------|--------------|--------|-----------------------------------|----------------|--|--------------------------------------|
| 1.           | Bruce Reed   | Canadá | Mcgill University                 | jan/2018       | 54 dias<br>(02/01/18<br>à<br>24/02/2018)   | Probabilidade                        |
| 2.           | Étienne Ghys | França | Ecole Normale Supérieure de Lyon  | jun/2018       | 66 dias<br>(29/06/2018<br>à<br>02/09/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| Inscritos: 2 |              |        | Total de dias de permanência: 120 |                |  |                                      |

### Pesquisadores Visitantes Rede Franco-Brasileira de Matemática

|              | Nome               | Origem | Instituição atual                                  | Mês de chegada | Nº de dias                           | Área de pesquisa                           |
|--------------|--------------------|--------|--|----------------|--------------------------------------|--|
| 1.           | Ekaterina Amerik   | França | Université Paris-Sud                               | jan/2018       | 9 dias<br>(11/01/2018 à 19/01/2018)  | Geometria Simplética                       |
| 2.           | Ekaterina Amerik   | França | Université Paris-Sud                               | jul/2018       | 4 dias<br>(18/07/2018 à 21/07/2018)  | Geometria Simplética                       |
| 3.           | Frank Loray        | França | Université de Rennes 1                             | abr/2018       | 11 dias<br>(27/04/2018 à 07/05/2018) | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 4.           | Frédéric Touzet    | França | Université de Rennes 1                             | abr/2018       | 11 dias<br>(27/04/2018 à 07/05/2018) | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 5.           | Sébastien Ferenczi | França | Université d'Aix-Marseille                         | jul/2018       | 27 dias<br>(10/07/2018 à 05/08/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 6.           | Uriel Frisch       | França | Lab Lagrangee Observatoire de la Côte D Azur (OCA) | mai/2018       | 26 dias<br>(07/05/2018 à 01/06/2018) | Dinâmica dos Fluidos                       |
| Inscritos: 6 |                    |        | Total de dias de permanência: 88                   |                |                                      |  |

### Programa de Visitantes de Verão - Verão 2018

|    | Nome                       | Origem   | Instituição atual                                 | Mês de chegada | Nº de dias | Área de pesquisa                     |
|----|----------------------------|----------|---|----------------|------------|--------------------------------------|
| 1. | Alex Manuel Montes Padilla | Colômbia | Universidad del Cauca (UNICAUCA)                  | jan/2018       | 22 dias    | Análise/EDP                          |
| 2. | Alexandre Grichkov         | Brasil   | Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP) | fev/2018       | 9 dias     | Álgebra e Geometria Algébrica        |
| 3. | Alexandre Paiva Barreto    | Brasil   | Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)       | jan/2018       | 32 dias    | Geometria Diferencial                |
| 4. | Alma María Armijo Averill  | Chile    | Universidad de Las Américas (UA)                  | fev/2018       | 7 dias     | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 5. | Amaury Alvarez Cruz        | Cuba     | Universidad de la Habana                          | jan/2018       | 58 dias    | Dinâmica dos Fluidos                 |
| 6. | Ananyo Dan                 | India    | Tata Institute of Fundamental Research (TIFR)     | fev/2018       | 11 dias    | Álgebra e Geometria Algébrica        |

|     |                                |                |   |          |         |  |
|-----|--------------------------------|----------------|---|----------|---------|--|
| 7.  | Antonio Leitão                 | Brasil         | Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) | jan/2018 | 58 dias | Análise/EDP                                |
| 8.  | Antti Knowles                  | Suíça          | University of Geneva (UG)                     | fev/2018 | 3 dias  | Probabilidade                              |
| 9.  | Arek Goetz                     | Estados Unidos | San Francisco State University (SFSU)         | jan/2018 | 32 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 10. | Arturo Ulises Fernández Pérez  | Brasil         | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)   | jan/2018 | 5 dias  | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 11. | Bernardo Melo de Carvalho      | Brasil         | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)   | jan/2018 | 26 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 12. | Bernhard Hanke                 | Alemanha       | Universitaet Augsburg (UA)                    | jan/2018 | 11 dias | Geometria Diferencial                      |
| 13. | Carlos Bocker Neto             | Brasil         | Universidade Federal da Paraíba - João Pessoa | jan/2018 | 18 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 14. | Celso Melchiades Doria         | Brasil         | Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) | fev/2018 | 10 dias | Geometria Diferencial                      |
| 15. | Charles Tresser                | Estados Unidos | IBM – T.J. Watson Research Center             | jan/2018 | 8 dias  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 16. | Daniel Roberto Barrera Salazar | Espanha        | Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)    | jan/2018 | 13 dias | Álgebra e Geometria Algébrica              |
| 17. | Daniele Bartoli                | Itália         | Università Degli Studi di Perugia (UDSP)      | fev/2018 | 24 dias | Álgebra e Geometria Algébrica              |
| 18. | Dante Carrasco Olivera         | Chile          | Universidad del Bío-Bío (UBB)                 | jan/2018 | 23 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 19. | Davi dos Santos Lima           | Brasil         | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)        | jan/2018 | 28 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 20. | Diego Marques Ferreira         | Brasil         | Universidade de Brasília (UNB)                | fev/2018 | 9 dias  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 21. | Eddy Bustamante                | Colômbia       | Universidad Nacional de Colômbia (UNC)        | jan/2018 | 12 dias | Análise/EDP                                |

|     |                                    |                |   |          |         |                                      |
|-----|------------------------------------|----------------|---|----------|---------|--------------------------------------|
| 22. | Edson Vargas                       | Brasil         | Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP) | jan/2018 | 11 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 23. | Eduardo Arbieta Alarcon            | Brasil         | Universidade Federal de Goiás (UFG)               | jan/2018 | 58 dias | Análise/EDP                          |
| 24. | Elizabeth Wegner Karas             | Brasil         | Universidade Federal do Paraná (UFPR)             | fev/2018 | 5 dias  | Otimização                           |
| 25. | Florent Benaych-Georges            | França         | Université Paris Descartes (PARIS 5)              | fev/2018 | 8 dias  | Probabilidade                        |
| 26. | Frederico Furtado                  | Estados Unidos | University of Wyoming (WYOMING)                   | jan/2018 | 15 dias | Dinâmica dos Fluidos                 |
| 27. | Gabriela Alexandra Estevez Jacinto | Brasil         | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)       | jan/2018 | 45 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 28. | Gastão Silves Ferreira Frederico   | Brasil         | Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)     | fev/2018 | 22 dias | Análise/EDP                          |
| 29. | Gérman Eduardo Fonseca Buitrago    | Colômbia       | Universidad Nacional de Colômbia (UNC)            | fev/2018 | 27 dias | Análise/EDP                          |
| 30. | Ilya Gorshkov                      | Brasil         | Universidade Federal do ABC (UFABC)               | jan/2018 | 22 dias | Álgebra e Geometria Algébrica        |
| 31. | Jaime José Orrillo Carhuajulca     | Brasil         | Universidade Católica de Brasília (UCB)           | jan/2018 | 42 dias | Economia Matemática                  |
| 32. | John MacQuarrie                    | Brasil         | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)       | jan/2018 | 13 dias | Álgebra e Geometria Algébrica        |
| 33. | Jorge Sotomayor                    | Brasil         | Universidade de São Paulo (USP)                   | jan/2018 | 58 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 34. | José Ladislao Vieitez Barreiro     | Uruguai        | Facultad de Ingeniería y Agrimensura (Imerl)      | jan/2018 | 14 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 35. | José Manuel Jiménez                | Colômbia       | Universidad Nacional de Colômbia (UNC)            | jan/2018 | 17 dias | Análise/EDP                          |
| 36. | Jose Raul Quintero                 | Colômbia       | Universidad del Valle                             | jan/2018 | 24 dias | Análise/EDP                          |

|     |                                |                  |  |          |         |                                      |
|-----|--------------------------------|------------------|--|----------|---------|--------------------------------------|
| 37. | Juan Jose Villarreal Monitoya  | Brasil           | Instituto de Física Teórica (UNESP - IFT)                      | jan/2018 | 58 dias | Álgebra e Geometria Algébrica        |
| 38. | Kostiantyn Iusenko             | Brasil           | Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)              | jan/2018 | 13 dias | Álgebra e Geometria Algébrica        |
| 39. | Laurent Ménard                 | França           | Université Paris Ouest - Nanterre la Défense (UPO)             | jan/2018 | 8 dias  | Probabilidade                        |
| 40. | Luiz C L Botelho               | Brasil           | Universidade Federal Fluminense (UFF)                          | jan/2018 | 56 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 41. | Martin Ulirsch                 | Estados Unidos   | University of Michigan (UM)                                    | fev/2018 | 3 dias  | Álgebra e Geometria Algébrica        |
| 42. | Mauro Fernandes Pereira        | República Tcheca | Czech Academy of Sciences (CAS)                                | jan/2018 | 13 dias | Análise/EDP                          |
| 43. | Moritz Reintjes                | Portugal         | Instituto Superior Tecnico - Universidade de Lisboa (IST - UL) | jan/2018 | 38 dias | Dinâmica dos Fluidos                 |
| 44. | Pablo Daniel Carrasco          | Brasil           | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)                    | jan/2018 | 26 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 45. | Paul Milewski                  | Reino Unido      | University of Bath (BATH)                                      | fev/2018 | 2 dias  | Dinâmica dos Fluidos                 |
| 46. | Pedro Levit Kaufmann           | Brasil           | Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)                    | jan/2018 | 13 dias | Análise/EDP                          |
| 47. | Rafael Labarca                 | Chile            | Universidad de Santiago de Chile                               | jan/2018 | 28 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 48. | Raibel de Jesus Arias Cantillo | Brasil           | Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)              | jan/2018 | 58 dias | Geometria Diferencial                |
| 49. | Raquel Ribeiro Barroso Portela | Brasil           | Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)              | jan/2018 | 56 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 50. | Remi Jerome Rhodes             | França           | Université de Marne-la-Vallée (UMV)                            | jan/2018 | 6 dias  | Probabilidade                        |
| 51. | Renan Henrique Finder          | Alemanha         | University of Goettingen (UG)                                  | jan/2018 | 56 dias | Análise/EDP                          |

|     |                                |             |   |          |         |                                      |
|-----|--------------------------------|-------------|---|----------|---------|--------------------------------------|
| 52. | Rick Antonio Rischter          | Brasil      | Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)      | jan/2018 | 31 dias | Álgebra e Geometria Algébrica        |
| 53. | Roberto Fringuelli             | Reino Unido | University of Edinburgh (UOE)                 | jan/2018 | 52 dias | Álgebra e Geometria Algébrica        |
| 54. | Roberto Ribeiro Santos Junior  | Brasil      | Universidade Federal do Paraná (UFPR)         | jan/2018 | dias    | Dinâmica dos Fluidos                 |
| 55. | Rodrigo Ristow Montes          | Brasil      | Universidade Federal do Paraná (UFPR)         | jan/2018 | 14 dias | Geometria Diferencial                |
| 56. | Ronaldo Alves Garcia           | Brasil      | Universidade Federal de Goiás (UFG)           | fev/2018 | 8 dias  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 57. | Shuai Liu                      | Brasil      | IMECC (UNICAMP)                               | jan/2018 | 31 dias | Otimização                           |
| 58. | Simone de Almeida Delphim      | Brasil      | Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)        | jan/2018 | 29 dias | Análise/EDP                          |
| 59. | Uri Ascher                     | Canadá      | Univ. of British Columbia (UBC)               | jan/2018 | 49 dias | Análise/EDP                          |
| 60. | Vikas Krishnamurthy            | Brasil      | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)     | jan/2018 | 4 dias  | Dinâmica dos Fluidos                 |
| 61. | Vincent Vargas                 | França      | École Normale Supérieure de Paris (ENS)       | jan/2018 | 6 dias  | Probabilidade                        |
| 62. | Wagner Barbosa Muniz           | Brasil      | Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) | jan/2018 | 15 dias | Análise/EDP                          |
| 63. | Wagner Ranter Gouveia da Silva | Brasil      | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)        | jan/2018 | 29 dias | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 64. | Wanderson Jose Lambert         | Brasil      | Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL)      | jan/2018 | 17 dias | Dinâmica dos Fluidos                 |
| 65. | Wang Qiaoling                  | Brasil      | Universidade de Brasília (UNB)                | jan/2018 | 52 dias | Geometria Diferencial                |
| 66. | Wilfredo Maldonado             | Brasil      | Universidade Católica de Brasília (UCB)       | jan/2018 | 52 dias | Economia Matemática                  |



|               |                      |                |   |          |         |                                      |
|---------------|----------------------|----------------|---|----------|---------|--------------------------------------|
| 67.           | Wilfredo Sosa        | Brasil         | Universidade Catolica de Brasilia (UCB) | jan/2018 | 26 dias | Otimização                           |
| 68.           | Xia Chang Yu         | Brasil         | Universidade de Brasilia (UNB)          | jan/2018 | 52 dias | Geometria Diferencial                |
| 69.           | Zachary Sean McGuirk | Estados Unidos | City University of New York (CUNY)      | jan/2018 | 8 dias  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| Inscritos: 69 |                      |                | Total de dias de permanência: 1709      |          |         |                                      |

#### Pesquisadores Visitantes: Programa Temático Teoria de Grafos

|     | Nome                   | Origem      | Instituição atual                   | Mês de chegada | Nº de dias                           | Área de pesquisa |
|-----|------------------------|-------------|-------------------------------------|----------------|--------------------------------------|------------------|
| 1.  | Andrew Treglown        | Reino Unido | University of Birmingham (UOB)      | jan/2018       | 7 dias<br>(14/01/2018 à 20/01/2018)  | Probabilidade    |
| 2.  | Abhishek Methuku       | Hungria     | Central European University (CEU)   | fev/2018       | 44 dias<br>(15/02/2018 à 30/03/2018) | Probabilidade    |
| 3.  | Alexander Scott        | Reino Unido | Oxford University (OU)              | jan/2018       | 7 dias<br>(07/01/2018 à 13/01/2018)  | Probabilidade    |
| 4.  | Ander Lamaison Vidarte | Alemanha    | Freie Universitaet Berlin (FU)      | jan/2018       | 76 dias<br>(11/01/2018 à 27/03/2018) | Probabilidade    |
| 5.  | Andrew Carlotti        | Reino Unido | University of Cambridge (Cambridge) | jan/2018       | 58 dias<br>(02/01/2018 à 28/02/2018) | Probabilidade    |
| 6.  | Andrew Thomason        | Reino Unido | Clare College Cambridge (CCC)       | jan/2018       | 7 dias<br>(14/01/2018 à 20/01/2018)  | Probabilidade    |
| 7.  | Anita Liebenau         | Austrália   | Monash University (MU)              | jan/2018       | 50 dias<br>(14/01/2018 à 04/03/2018) | Probabilidade    |
| 8.  | Antonio Girao          | Reino Unido | University of Cambridge (Cambridge) | jan/2018       | 59 dias<br>(16/01/2018 à 15/03/2018) | Probabilidade    |
| 9.  | Beka Ergemlidze        | Hungria     | Central European University (CEU)   | fev/2018       | 44 dias<br>(15/02/2018 à 30/03/2018) | Probabilidade    |
| 10. | Béla Bollobás          | Reino Unido | University of Cambridge (Cambridge) | jan/2018       | 57 dias<br>(16/01/2018 à )           | Probabilidade    |

|     |                             |                  |  |          |                                      |               |
|-----|-----------------------------|------------------|--|----------|--------------------------------------|---------------|
|     |                             |                  |  |          | 13/03/2018)                          |               |
| 11. | Brett Kolesnik              | Estados Unidos S | University of California at Berkeley (UCB)             | fev/2018 | 7 dias<br>(26/02/2018 à 04/03/2018)  | Probabilidade |
| 12. | Chinh Hoang                 | Canadá           | Wilfrid Laurier University (WLU)                       | jan/2018 | 8 dias<br>(07/01/2018 à 14/01/2018)  | Probabilidade |
| 13. | Christoph Spiegel           | Espanha          | Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)             | fev/2018 | 37 dias<br>(15/02/2018 à 23/03/2018) | Probabilidade |
| 14. | Chun-Hung Liu               | Estados Unidos   | Princeton University (PU)                              | jan/2018 | 6 dias<br>(07/01/2018 à 12/01/2018)  | Probabilidade |
| 15. | Dana Maria Pizarro          | Chile            | Universidad de Chile (U. de Chile)                     | fev/2018 | 14 dias<br>(18/02/2018 à 03/03/2018) | Probabilidade |
| 16. | Daniel Kral                 | Reino Unido      | University of Warwick (UW)                             | fev/2018 | 14 dias<br>(18/02/2018 à 03/03/2018) | Probabilidade |
| 17. | Daniel Quiroz               | Chile            | Center for Mathematical Modeling – Chile (CMM)         | jan/2018 | 10 dias<br>(08/01/2018 à 17/01/2018) | Probabilidade |
| 18. | David Lewis                 | Estados Unidos   | The University of Memphis (MEMPHIS)                    | jan/2018 | 58 dias<br>(02/01/2018 à 28/02/2018) | Probabilidade |
| 19. | Dhruv Mubayi                | Estados Unidos   | University of Illinois (UOF I)                         | jan/2018 | 7 dias<br>(14/01/2018 à 20/01/2018)  | Probabilidade |
| 20. | Eoin Long                   | Reino Unido      | University of Oxford (UK)                              | jan/2018 | 15 dias<br>(07/01/2018 à 21/01/2018) | Probabilidade |
| 21. | Ewan Davies                 | Reino Unido      | London School of Economics and Political Science (LSE) | fev/2018 | 23 dias<br>(17/02/2018 à 11/03/2018) | Probabilidade |
| 22. | Fabricio Siqueira Benevides | Brasil           | Universidade Federal do Ceará (UFC)                    | jan/2018 | 7 dias<br>(14/01/2018 à 20/01/2018)  | Probabilidade |
| 23. | Gal Kronenberg              | Israel           | Tel Aviv University (TAU)                              | fev/2018 | 37 dias<br>(06/02/2018 à 14/03/2018) | Probabilidade |

|     |                         |                |  |          |                                      |               |
|-----|-------------------------|----------------|--|----------|--------------------------------------|---------------|
| 24. | Gonzalo Fiz Pontiveros  | Espanha        | Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)             | fev/2018 | 16 dias<br>(23/02/2018 à 10/03/2018) | Probabilidade |
| 25. | Guilherme Oliveira Mota | Brasil         | Universidade Federal do ABC (UFABC)                    | jan/2018 | 8 dias<br>(14/01/2018 à 21/01/2018)  | Probabilidade |
| 26. | Gweneth McKinley        | Estados Unidos | Massachusetts Institute of Technology (MIT)            | jan/2018 | 16 dias<br>(07/01/2018 à 22/01/2018) | Probabilidade |
| 27. | Jacques Verstraete      | Estados Unidos | University of California at San Diego                  | jan/2018 | 7 dias<br>(14/01/2018 à 20/01/2018)  | Probabilidade |
| 28. | Jan Corsten             | Reino Unido    | London School of Economics and Political Science (LSE) | jan/2018 | 52 dias<br>(08/01/2018 à 28/02/2018) | Probabilidade |
| 29. | János Pach              | Estados Unidos | New York University (NYU)                              | fev/2018 | 8 dias<br>(18/02/2018 à 25/02/2018)  | Probabilidade |
| 30. | Jie Han                 | Brasil         | Universidade de São Paulo (USP)                        | jan/2018 | 19 dias<br>(15/01/2018 à 02/02/2018) | Probabilidade |
| 31. | Joel Spencer            | Estados Unidos | New York University (NYU)                              | fev/2018 | 6 dias<br>(25/02/2018 à 02/03/2018)  | Probabilidade |
| 32. | Jonathan Noel           | Reino Unido    | University of Warwick (UW)                             | fev/2018 | 23 dias<br>(14/02/2018 à 08/03/2018) | Probabilidade |
| 33. | Jose Zamora             | Chile          | Universidad de Chile (U. de Chile)                     | jan/2018 | 7 dias<br>(14/01/2018 à 20/01/2018)  | Probabilidade |
| 34. | Jozef Skokan            | Reino Unido    | London School of Economics and Political Science (LSE) | jan/2018 | 54 dias<br>(08/01/2018 à 02/03/2018) | Probabilidade |
| 35. | Kamil Popielarz         | Estados Unidos | The University of Memphis (MEMPHIS)                    | jan/2018 | 58 dias<br>(02/01/2018 à 28/02/2018) | Probabilidade |
| 36. | László Miklós Lovász    | Estados Unidos | University of California (UCLA)                        | fev/2018 | 14 dias<br>(18/02/2018 à 03/03/2018) | Probabilidade |

|     |   |                |   |          |  |               |
|-----|---|----------------|---|----------|--|---------------|
| 37. | Liana Yepremyan                           | Reino Unido    | Oxford University (OU)                                      | jan/2018 | 14 dias<br>(07/01/2018<br>à<br>20/01/2018) | Probabilidade |
| 38. | Louis DeBiasio                            | Estados Unidos | Miami University (MU)                                       | jan/2018 | 7 dias<br>(14/01/2018<br>à<br>20/01/2018)  | Probabilidade |
| 39. | Marcelo Campos                            | Brasil         | Inst. de Matemática, Est. e Ciência da Computação (IME-USP) | jan/2018 | 82 dias<br>(08/01/2018<br>à<br>30/03/2018) | Probabilidade |
| 40. | Maria Chudnovsky                          | Estados Unidos | Princeton University (PU)                                   | jan/2018 | 5 dias<br>(08/01/2018<br>à<br>12/01/2018)  | Probabilidade |
| 41. | Marius Tiba                               | Reino Unido    | University of Cambridge (Cambridge)                         | jan/2018 | 52 dias<br>(19/01/2018<br>à<br>11/03/2018) | Probabilidade |
| 42. | Matias Pavez Signe                        | Chile          | Universidad de Chile (U. de Chile)                          | jan/2018 | 62 dias<br>(02/01/2018<br>à<br>04/03/2018) | Probabilidade |
| 43. | Matthew Coulson                           | Reino Unido    | University of Birmingham (UOB)                              | fev/2018 | 40 dias<br>(19/02/2018<br>à<br>30/03/2018) | Probabilidade |
| 44. | Matthew Jenssen                           | Reino Unido    | Oxford University (OU)                                      | fev/2018 | 20 dias<br>(12/02/2018<br>à<br>03/03/2018) | Probabilidade |
| 45. | Maurício de Lemos Rodrigues Collares Neto | Brasil         | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)                 | jan/2018 | 62 dias<br>(02/01/2018<br>à<br>04/03/2018) | Probabilidade |
| 46. | Maya Stein                                | Chile          | Universidad de Chile (U. de Chile)                          | jan/2018 | 11 dias<br>(10/01/2018<br>à<br>20/01/2018) | Probabilidade |
| 47. | Natasha Morrison                          | Reino Unido    | University of Cambridge (Cambridge)                         | fev/2018 | 23 dias<br>(14/02/2018<br>à<br>08/03/2018) | Probabilidade |
| 48. | Nicolás Sanhueza Matamala                 | Reino Unido    | University of Birmingham (UOB)                              | jan/2018 | 8 dias<br>(14/01/2018<br>à<br>21/01/2018)  | Probabilidade |
| 49. | Oliver Riordan                            | Reino Unido    | University of Oxford (UK)                                   | jan/2018 | 17 dias<br>(23/01/2018<br>à<br>08/02/2018) | Probabilidade |

|     |                        |                |  |          |  |               |
|-----|------------------------|----------------|--|----------|--|---------------|
| 50. | Oliver Riordan         | Reino Unido    | University of Oxford (UK)                | fev/2018 | 19 dias<br>(19/02/2018<br>à<br>09/03/2018) | Probabilidade |
| 51. | Oscar Zamora Luna      | Hungria        | Central European University (CEU)        | jan/2018 | 88 dias<br>(02/01/2018<br>à<br>30/03/2018) | Probabilidade |
| 52. | Patrick Wyndham Morris | Alemanha       | Freie Universitaet Berlin (FU)           | jan/2018 | 75 dias<br>(15/01/2018<br>à<br>30/03/2018) | Probabilidade |
| 53. | Paul Seymour           | Estados Unidos | Princeton University (PU)                | jan/2018 | 7 dias<br>(07/01/2018<br>à<br>13/01/2018)  | Probabilidade |
| 54. | Penelope Evelyn Haxell | Canadá         | University of Waterloo (UW)              | jan/2018 | 9 dias<br>(13/01/2018<br>à<br>21/01/2018)  | Probabilidade |
| 55. | Peter Keevash          | Reino Unido    | Oxford University (OU)                   | jan/2018 | 8 dias<br>(07/01/2018<br>à<br>14/01/2018)  | Probabilidade |
| 56. | Peter van Hintum       | Reino Unido    | University of Cambridge (Cambridge)      | jan/2018 | 55 dias<br>(17/01/2018<br>à<br>12/03/2018) | Probabilidade |
| 57. | Remco van der Hofstad  | Netherlands    | Eindhoven University of Technology (TUE) | fev/2018 | 10 dias<br>(21/02/2018<br>à<br>02/03/2018) | Probabilidade |
| 58. | Richard Lang           | Reino Unido    | University of Birmingham (UOB)           | jan/2018 | 11 dias<br>(12/01/2018<br>à<br>22/01/2018) | Probabilidade |
| 59. | Shagnik Das            | Alemanha       | Freie Universitaet Berlin (FU)           | fev/2018 | 40 dias<br>(19/02/2018<br>à<br>30/03/2018) | Probabilidade |
| 60. | Stephen Smith          | Estados Unidos | The University of Memphis (MEMPHIS)      | jan/2018 | 64 dias<br>(02/01/2018<br>à<br>06/03/2018) | Probabilidade |
| 61. | Stijn Cambie           | Netherlands    | Radboud University Nijmegen (RAU)        | jan/2018 | 84 dias<br>(07/01/2018<br>à<br>31/03/2018) | Probabilidade |
| 62. | Táisa Lopes Martins    | Reino Unido    | University of Warwick (UW)               | jan/2018 | 82 dias<br>(08/01/2018<br>à<br>30/03/2018) | Probabilidade |
| 63. | Wojciech Samotij       | Israel         | Tel Aviv University (TAU)                | fev/2018 | 14 dias<br>(13/02/2018<br>à<br>26/02/2018) | Probabilidade |

|               |                      |                |                                    |          |   |               |
|---------------|----------------------|----------------|------------------------------------|----------|---|---------------|
| 64.           | Yelena Yuditsky      | Canadá         | McGill University (McGill)         | jan/2018 | 8 dias<br>(06/01/2018<br>à<br>13/01/2018) | Probabilidade |
| 65.           | Yoshiharu Kohayakawa | Brasil         | Universidade de São Paulo (USP)    | jan/2018 | 5 dias<br>(15/01/2018<br>à<br>19/01/2018) | Probabilidade |
| 66.           | Yuval Peres          | Estados Unidos | Microsoft Research (MSR)           | fev/2018 | 9 dias<br>(23/02/2018<br>à<br>03/03/2018) | Probabilidade |
| Inscritos: 66 |                      |                | Total de dias de permanência: 1931 |          |   |               |

▪ Anexo 5: Indicador 5

Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.

|   | Nº pesquisadores | Nº dias |
|---|------------------|---------|
| Pós-Doutorado de Excelência – Brasileiros e Estrangeiros    | 6                | 1249    |
| Pós-Doutorado de Longa Duração – Brasileiros e Estrangeiros | 39               | 8500    |
| Total Geral   | 45               | 9749    |

**Pós-doutorado de Excelência – Brasileiros e Estrangeiros**

|    | Nome                   | Origem         | Instituição atual                                       | Mês de chegada | Nº de dias                                  | Área de pesquisa                           |
|----|------------------------|----------------|---|----------------|---|--|
| 1. | Atoshi Chowdhury       | Estados Unidos | University of California at Berkeley                    | jan/2018       | 304 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>31/10/2018) | Álgebra                                    |
| 2. | Gaël Cousin            | França         | IMPA - Pós-Doutorando                                   | jan/2018       | 120 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>30/04/2018) | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 3. | Goncalo Oliveira       | Portugal       | Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA) | jan/2018       | 120 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>30/04/2018) | Geometria Diferencial                      |
| 4. | Juan Pablo Gama Torres | Colômbia       | Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA) | jan/2018       | 59 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>28/02/2018)  | Economia Matemática                        |
| 5. | Julian Sahasrabudhe    | Canada         | IMPA - Pós-Doutorando de Excelência                     | jan/2018       | 365 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>31/12/2018) | Probabilidade                              |

|              |                 |        |                                     |          |                                       |                      |
|--------------|-----------------|--------|-------------------------------------|----------|---------------------------------------|----------------------|
| 6.           | Simon Thalabard | França | IMPA - Pós-Doutorando de Excelência | mar/2018 | 281 dias<br>(26/03/2018 à 31/12/2018) | Dinâmica dos Fluidos |
| Inscritos: 6 |                 |        | Total de dias de permanência: 1249  |          |                                       |                      |

### Pós-Doutorado de Longa Duração – Brasileiros e Estrangeiros

|    | Nome                              | Origem   | Instituição atual                                       | Mês de chegada | Nº de dias                            | Área de pesquisa                     |
|----|-----------------------------------|----------|---|----------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Alex Hernandez Ardila             | Colômbia | Inst. de Ciências Matemáticas e de Computação           | jan/2018       | 59 dias<br>(01/01/2018 à 28/02/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais            |
| 2  | Alex Mauricio Zamudio Espinosa    | Colômbia | Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA) | jan/2018       | 274 dias<br>(01/01/2018 à 01/10/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 3  | Arash Jamshidpey                  | Irã      | University of Ottawa                                    | jan/2018       | 151 dias<br>(01/01/2018 à 31/05/2018) | Probabilidade                        |
| 4  | Carolina Alejandra Parra Martínez | Chile    | Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA) | jan/2018       | 365 dias<br>(01/01/2018 à 31/12/2018) | Economia Matemática                  |
| 5  | Christos-Raent Onti               | Grécia   | University of Ioannina                                  | mar/2018       | 306 dias<br>(01/03/2018 à 31/12/2018) | Geometria Diferencial                |
| 6  | Clément Erignoux                  | França   | École Polytechnique                                     | jan/2018       | 243 dias<br>(01/01/2018 à 31/08/2018) | Probabilidade                        |
| 7  | Daniel Rodriguez Marroquin        | Colômbia | Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA) | jan/2018       | 362 dias<br>(04/01/2018 à 31/12/2018) | Análise/Eq. Dif. Parciais            |
| 8  | Eder de Moraes Correa             | Brasil   | IMECC   | jan/2018       | 365 dias<br>(01/01/2018 à 31/12/2018) | Geometria Simplética                 |
| 9  | el Hadji Yaya Tall                | Senegal  | Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA) | mar/2018       | 92 dias<br>(01/03/2018 à 31/05/2018)  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica |
| 10 | Felipe Ignacio Lara Obrequé       | Chile    | Universidad de Tarapacá                                 | jan/2018       | 304 dias<br>(01/01/2018 à 31/10/2018) | Otimização                           |
| 11 | Felippe Soares Guimarães          | Brasil   | Instituto Nacional de Matematica Pura e Aplicada (IMPA) | jan/2018       | 55 dias<br>(05/01/2018 à 28/02/2018)  | Geometria Diferencial                |
| 12 | Hudson do                         | Brasil   | Instituto Nacional de                                   | jan/2018       | 31 dias                               | Geometria                            |

|    |  |                  |   |          |                                    |  |
|----|--|------------------|---|----------|------------------------------------|--|
|    | Nascimento Lima                        |                  | Matemática Pura e Aplicada (IMPA)                       |          | (01/01/2018 à 31/01/2018)          | Simplética                                 |
| 13 | Hugo Fonseca Araújo                    | Brasil           | Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) | mar/2018 | 306 dias (01/03/2018 à 31/12/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 14 | Inder Kaur                             | Reino Unido      | F. u. Berlin  | jan/2018 | 365 dias (01/01/2018 à 31/12/2018) | Álgebra                                    |
| 15 | Javier Mauricio Villalba Morales       | Bolívia          | Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) | jan/2018 | 273 dias (01/01/2018 à 30/09/2018) | Economia Matemática                        |
| 16 | Jian Wang                              | China            | Max-Planck-Institute For Mathematics in The Sciences    | jan/2018 | 365 dias (01/01/2018 à 31/12/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 17 | Juan Pablo Gama Torres                 | Colômbia         | Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) | mar/2018 | 306 dias (01/03/2018 à 31/12/2018) | Economia Matemática                        |
| 18 | Lázaro Orlando Rodríguez Díaz          | Cuba             | IMECC   | fev/2018 | 212 dias (01/02/2018 à 31/08/2018) | Álgebra                                    |
| 19 | Lenka Ptackova                         | República Tcheca | Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) | jan/2018 | 243 dias (01/01/2018 à 31/08/2018) | Computação Gráfica                         |
| 20 | Maral Mostafazadeh fard                | Irã              | Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) | jan/2018 | 365 dias (01/01/2018 à 31/12/2018) | Álgebra                                    |
| 21 | Marcelo Velloso Flamarion Vasconcellos | Brasil           | Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) | mar/2018 | 306 dias (01/03/2018 à 31/12/2018) | Dinâmica dos Fluidos                       |
| 22 | Mehdi Pourbarat                        | Irã              | Shahid Beheshti University, Tehran                      | jan/2018 | 28 dias (01/01/2018 à 28/01/2018)  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 23 | Midory Komatsudani Quispe              | Peru             | Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) | jan/2018 | 57 dias (03/01/2018 à 28/02/2018)  | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 24 | Natasha Naina Morrison                 | Reino Unido      | University of Cambridge                                 | set/2018 | 113 dias (10/09/2018 à 31/12/2018) | Probabilidade                              |
| 25 | Olivier Pierre Thom                    | França           | Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) | nov/2018 | 55 dias (07/11/2018 à 31/12/2018)  | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 26 | Paul James                             | Reino            | University of   | jan/2018 | 181 dias                           | Probabilidade                              |



|    |                              |        |  |          |   |  |
|----|------------------------------|--------|--|----------|---|--|
|    | Smith                        | Unido  | Cambridge  |          | (01/01/2018<br>à<br>30/06/2018)             |  |
| 27 | Paulo Rogério Souza Brandão  | Brasil | IMPA - Pós-Doutorando  | jan/2018 | 365 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>31/12/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 28 | Renan Henrique Finder        | Brasil | University of Goettingen                                       | jan/2018 | 59 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>28/02/2018)  | Análise/Eq. Dif. Parciais                  |
| 29 | Rodrigo Botelho Ribeiro      | Brasil | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)                    | jan/2018 | 304 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>31/10/2018) | Probabilidade                              |
| 30 | Santiago Ortolano Guisasola  | Brasil | University of California, Irvine                               | dez/2018 | 22 dias<br>(10/12/2018<br>à<br>31/12/2018)  | Computação Gráfica                         |
| 31 | Sergio Julio Chion Aguirre   | Peru   | Universidade Federal de Sao Carlos (UFSCAR)                    | fev/2018 | 334 dias<br>(01/02/2018<br>à<br>31/12/2018) | Geometria Diferencial                      |
| 32 | Taísa Martins                | Brasil | University of Warwick  | out/2018 | 83 dias<br>(10/10/2018<br>à<br>31/12/2018)  | Probabilidade                              |
| 33 | Vahid Mohebbi                | Irã    | University of Zanjan   | jan/2018 | 273 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>30/09/2018) | Otimização                                 |
| 34 | Vitor Balestro Dias da Silva | Brasil | Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca | mar/2018 | 306 dias<br>(01/03/2018<br>à<br>31/12/2018) | Geometria Simplética                       |
| 35 | Vitor Guerra Rolla           | Brasil | IMPA - Pós-Doutorando  | jan/2018 | 365 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>31/12/2018) | Computação Gráfica                         |
| 36 | Wállace Manguera de Sousa    | Brasil | Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)        | jan/2018 | 32 dias<br>(02/01/2018<br>à<br>02/02/2018)  | Álgebra                                    |
| 37 | Wanderson Costa e Silva      | Brasil | IMPA - Pós-Doutorando  | jan/2018 | 365 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>31/12/2018) | Geometria Complexa e Folheações Holomorfas |
| 38 | Welington da Silva Cordeiro  | Brasil | IMPA - Pós-Doutorando  | jan/2018 | 59 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>28/02/2018)  | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |
| 39 | Xiaochuan Liu                | China  | Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)        | jan/2018 | 151 dias<br>(01/01/2018<br>à<br>31/05/2018) | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica       |

- **Anexo 6: Indicador 6**

Número de reuniões científicas do IMPA.

**1. Rio Workshop on Extremal and Structural Combinatorics**

IMPA, Rio de Janeiro, de 7 a 21 de Janeiro. N° de Participantes: 54  
 Comitê Científico/Organizador: Rob Morris (IMPA), Simon Griffiths (PUC-Rio), Bruce Reed (CNRS/IMPA), Maya Stein (UCHile), Yoshiharu Kohayakawa (USP).  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

**2. Graphs and Randomness**

IMPA, Rio de Janeiro, de 19 de Fevereiro a 4 de Março. N° de Participantes: 62  
 Comitê Científico/Organizador: Rob Morris (IMPA), Simon Griffiths (PUC-Rio), Bruce Reed (CNRS/IMPA), Roberto Imbuzeiro (IMPA), Maya Stein (UCHile), Yoshiharu Kohayakawa (USP).  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

**3. XX School on Differential Geometry**

UFFb, Rio de Janeiro, 27 Fevereiro a 3 de Março. N° de Participantes: 196  
 Comitê Científico/Organizador: Jorge Herbert Soares de Lira (UFC), Ketí Tenenblat (UnB), Marcos Dajczer (IMPA), Marcos Petrucio Cavalcante (UFAL), Paolo Piccione (IME/USP), Adriano Medeiros (UFPB), Damião Júnio Araújo (UFPB), Eraldo Lima (UFPB), Fágner Araruna (UFPB), Gabriela Wanderley (UFPB), Henrique Lima (UFCEG), Walcy Santos (UFRJ)  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

**4. Complex Foliations, Dynamics and Geometry - Satellite Conference – ICM 2018**

UFF, Rio de Janeiro, 23 a 27 de Julho. N° de Participantes: 60  
 Comitê Científico/Organizador: Felipe Cano (UVA, Spain), Dominique Cerveau (IRMAR, France), Xavier Gómez-Mont (CIMAT, México), Jorge V. Pereira (IMPA, Brazil), Julio Rebelo (IMT, France), Misha Verbitsky (IMPA, Brazil), Gabriel Calsamiglia (UFF, Brazil), Thiago Fassarella (UFF, Brazil), Yohann Genzmer (IMT, France), Rogério Mol (UFMG, Brazil), Hossein Movasati (IMPA, Brazil), Maycol Falla (UFF, Brazil), Sergio Licanic (UFF, Brazil), Javier Ribón (UFF, Brazil), Younes Nikdelan (UERJ, Brazil)  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

**5. XII Brazilian Workshop on Continuous Optimization - Satellite Conference – ICM 2018**

Foz do Iguaçu, 23 a 27 de Julho. N° de Participantes: 88  
 Comitê Científico/Organizador: Alfredo Iusem (IMPA), Benar Svaiter (IMPA), Mikhail Solodov (IMPA), Claudia Sagastizábal (UNICAMP), Ernesto Birgin (USP), José Mario Martínez (UNICAMP), Roberto Andreani (UNICAMP), Sandra Augusta Santos (UNICAMP), Jinyun Yuan (UFPR), Sandra Augusta Santos (UNICAMP), Elizabeth Wegner Karas (UFPR), Geovani Grapiglia (UFPR), Mael Sachine (UFPR)  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

**6. Group Theory – Satellite Conference – ICM 2018**

Cabo Frio, Rio de Janeiro, 23 a 27 de Julho. N° de Participantes: 34  
 Comitê Científico/Organizador: Mikhail Belolipetsky (IMPA), Nikolay Nikolov (University of Oxford), Denis Osin (Vanderbilt University), Ilir Snopche (UFRJ)  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

**7. Combinatorics: Extremal probabilistic and Additive – Satellite Conference –ICM 2018**

USP, São Paulo, 23 a 27 de Julho. N° de Participantes: 30  
Comitê Científico/Organizador: Béla Bollobás (U. of Cambridge and U. of Memphis), Yoshiharu Kohayakawa (USP), Rob Morris (IMPA), Maurício Collares (UFMG), Carlos Hoppen (UFRS), Guilherme Oliveira Mota (Federal U. of UFABC)  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

**8. Nonlinear Dispersive Equations – Satellite Conference – ICM 2018**

Florianópolis, Santa Catarina, 27 a 30 de Julho. N° de Participantes: 46  
Comitê Científico/Organizador: Felipe Linares (IMPA, Brazil), Gustavo Ponce (University of California), Luis Vega (BCAM & Universidad del Pais Vasco, Spain), Miguel Alejo (UFSC, Brazil), Ruy Coimbra (UFSC, Brazil), Cleverton Roberto da Luz (UFSC, Brazil)  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

**9. XXII Brazilian School of Probability**

PUC, Rio de Janeiro, 28 a 31 de Julho. N° de Participantes: 56  
Comitê Científico/Organizador: Roberto Imbuzeiro (IMPA), Simon Griffiths (PUC-Rio), Claudio Landim (IMPA)  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

**10. (WM)<sup>2</sup> World Meeting for Women in Mathematics - Satellite Conference –ICM 2018**

Riocentro, Rio de Janeiro, 31 de Julho. N° de Participantes: 294  
Comitê Científico/Organizador: Georgia Benkart (University of Wisconsin, USA) – chair, Leticia Brambila-Paz (CIMAT, Mexico), Carmen Cortázar (Pontificia Universidad Católica de Chile), Ingrid Daubechies (Duke University, USA), Lilliam Alvarez Diaz (Academia de Ciencias de Cuba), Pablo Ferrari (Universidad de Buenos Aires, Argentina), Ursula Hamenstädt (Universität Bonn, Germany), Shihoko Ishii (University of Tokyo, Japan), Maria José Pacifico (UFRJ, Brazil), María Inés Platzeck (Universidad Nacional del Sur, Argentina), Cheryl Praeger (University of Western Australia), Claudia Sagastizábal (Visiting researcher, IMPA, Brazil), Bernd Sturmfels (UC Berkeley, USA), Ketil Tenenblat (UNB, Brazil), Aissa Wade (AIMS, Senegal/Penn State, USA), Carolina Araujo (IMPA, Brazil) - corresponding person, Gabriela Araujo (UNAM, Mexico), Yuriko Yamamoto Baladin (UFSCar, Brazil), Christina Brech (USP, Brazil), Anne Bronzi (UNICAMP, Brazil), Patricia Cirilo (UNIFESP, Brazil), Maria Isabel Cortez (Universidad de Santiago de Chile, Chile), Luciane Quoos Conte (UFRJ, Brazil), Lilliam Alvarez Diaz (Academia de Ciencias de Cuba, Cuba), Forzani (Universidad del Litoral, Argentina), Juliana Marta, Lucía López de Medrano (UNAM, Mexico), Marie-Françoise Roy (Université de Rennes, France), Cecilia Salgado (UFRJ, Brazil), Caroline Series (University of Warwick, England), Betül Tanbay (Bogazici University, Turkey)  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

**11. International Congress of Mathematicians 2018 – ICM 2018**

Riocentro, Rio de Janeiro, 1 a 9 de Agosto. N° de Participantes: 3018  
Comitê Científico/Organizador: Marcelo Viana (IMPA) – chair, Alexander Arbieto (UFRJ), Boyan Sirakov (PUC-Rio), Carolina Araujo (IMPA), Eduardo Teixeira (UCF), Emanuel Carneiro (IMPA), Henrique Bursztyn (IMPA), José Espinar (IMPA), Juliana Bressan (IMPA), Maria João Resende (UFF), Nelly Carvajal (IMPA), Paolo Piccione (USP), Paulo Ney de Souza (Berkeley), Roberto Beauclair (IMPA), Roberto Imbuzeiro Oliveira (IMPA).  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

**12. The Mathematics of Games in the Applied Sciences – Satellite Conference – ICM 2018**

UFF, Rio de Janeiro, 9 a 11 de Agosto. N° de Participantes: 42

Comitê Científico/Organizador: Alberto Pinto (Porto), Max O. de Souza (UFF), Jorge P. Zubelli (IMPA), Michel Benaim (UNINE, Switzerland), Alberto Pinto (Porto, Portugal), Sylvain Sorin (UPMC, Paris), Myrna Wooders (Vanderbilt, USA)  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

#### 13. Workshop on Mathematical and Computational Problems of Incompressible Fluid Dynamics

IMPA, Rio de Janeiro, 10 a 11 de Agosto Nº. de Participantes: 27  
Comitê Científico/Organizador: Alexei A. Mailybaev (IMPA), Marie Farge (ENS, Paris).  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

#### 14. Dynamical Systems and Related Topics – Satellite Conference – ICM 2018

Universidade Federal da Bahia, Bahia, 13 a 17 de Agosto Nº. de Participantes: 124  
Comitê Científico/Organizador: Armando Castro (UFRB), Vilton Pinheiro (UFBA), Jérôme Rousseau (UFBA), Paulo Varandas (UFBA) - chair, Maria J. Pacifico (UFRJ) - Chair, Christian Bonatti (Univ. of Bourgogne), Lorenzo J. Díaz (PUC), Ian Melbourne (Univ. of Warwick), Carlos Gustavo Tamm Moreira (IMPA), Mikhail Lyubich (Stony Brook Univ.)  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

#### 15. Tropical Geometry and Moduli Spaces – Satellite Conference – ICM 2018

Cabo Frio, Rio de Janeiro, 13 a 17 de Agosto Nº. de Participantes: 55  
Comitê Científico/Organizador: Oliver Lorscheid (IMPA), Margarida Melo (Coimbra), Johannes Nicaise (Imperial College), Sam Payne (Yale), Matt Baker (Georgia Tech), Lucia Caporaso (Roma 3), Eduardo Esteves (IMPA), Ravi Vakil (Stanford).  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

#### 16. Jornada Manfredo do Carmo

IMPA, Rio de Janeiro, 22 de Agosto Nº. de Participantes: 60  
Comitê Científico/Organizador: Hilário Alencar (UFAL).  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

#### 17. Semana Nacional de Ciência e Tecnologia no IMPA

IMPA, Rio de Janeiro, 19 de Outubro. Nº. de Participantes: 97  
Comitê Científico/Organizador: Marcelo Viana (IMPA)  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

#### 18. Research in Options 2018

Búzios, Rio de Janeiro, 24 a 28 de Novembro. Nº. de Participantes: 76  
Comitê Científico/Organizador: Marco Avellaneda (Courant Institute, USA), Bruno Dupire (Bloomberg, USA), Jorge P. Zubelli (IMPA, Brazil), Yuri Saporito (FGV-RJ), Max Souza (UFF, Brazil).  
[Para acessar o site clique aqui.](#)

- Anexo 7: Indicador 7

Índice de sucesso do doutorado – programa de 4 anos.

#### GRAUS DE DOUTOR CONCEDIDOS EM 2015

| Nome                                   | Mês/ano de admissão | Total em meses de bolsa |
|--|---------------------|-------------------------|
| 1. Cristina Levina Marques             | 03/2006             | 48                      |
| 2. Fernando Del Carpio Marek           | 08/2007             | 48                      |
| 3. Francisco Bruno De Lima Holanda     | 03/2012             | 46                      |
| 4. Francisco Itamarati Secolo Ganacim  | 03/2011             | 48                      |
| 5. Francisco Vanderson Moreira De Lima | 03/2011             | 48                      |
| 6. Gabriel Armando Muñoz Márquez       | 03/2011             | 48                      |
| 7. Gerardo Barrera Vargas              | 08/2011             | 48                      |
| 8. José Naéliton Marques da Silva      | 03/2011             | 48                      |
| 9. Karina Daniela Marín                | 08/2010             | 48                      |
| 10. Leandro Moraes Valle Cruz          | 03/2011             | 48                      |
| 11. Lucas Henrique Backes              | 03/2011             | 48                      |
| 12. Nara Bobko                         | 03/2010             | 48*                     |
| 13. Nicolas Martinez Alba              | 03/2011             | 48                      |
| 14. Philip Thompson                    | 03/2011             | 48                      |
| 15. Rafael Lucas de Arruda             | 03/2011             | 48                      |
| 16. Rafael Montezuma Pinheiro Cabral   | 03/2011             | 48                      |
| 17. Susana Frometa Fernandez           | 08/2010             | 48                      |
| <b>Total de Bolsistas: 17</b>          |                     |                         |

\*aluno PDD (Programa de Doutorado Direto) foram considerados apenas os 48 meses de bolsa referentes ao tempo máximo do programa de doutorado.

#### GRAUS DE DOUTOR CONCEDIDOS EM 2016

| Nome                                 | Mês/ano de admissão | Total em meses de bolsa |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| 1. Aldo René Zang                    | 03/2012             | 48                      |
| 2. Carlos Antonio Galeano Ríos       | 03/2012             | 48                      |
| 3. Conrado Freitas Paulo Da Costa    | 03/2012             | 48                      |
| 4. David Eugenio Andrade Perez       | 03/2012             | 48                      |
| 5. Diego Rodríguez Guzmán            | 03/2012             | 48                      |
| 6. Dimas Percy Abanto Silva          | 03/2012             | 48                      |
| 7. Eric Javier Biagioli              | 03/2012             | 48                      |
| 8. Felipe Ferreira Gonçalves         | 03/2012             | 48                      |
| 9. Fernando Nera Lenarduzzi          | 03/2012             | 48                      |
| 10. Haimer Alexander Trejos Serna    | 03/2012             | 48                      |
| 11. Ítalo Dowell Lira Melo           | 03/2012             | 48                      |
| 12. Javier Mauricio Villalba Morales | 03/2012             | 48                      |
| 13. José Ramón Madrid Padilla        | 03/2012             | 48                      |
| 14. Leandro Ginés Egea               | 03/2011             | 48*                     |
| 15. Majela Pentón Machado            | 03/2012             | 48                      |
| 16. Marco Aurelio Mendez Guaraco     | 03/2012             | 48                      |
| 17. Mauricio José Poletti Merlo      | 03/2012             | 46                      |
| 18. Raphael Constant Da Costa        | 03/2012             | 48                      |
| 19. Renan Henrique Finder            | 08/2012             | 48                      |
| 20. Xiaochuan Liu                    | 09/2011             | 48                      |
| <b>Total de Bolsistas: 20</b>        |                     |                         |

\*aluno PDD (Programa de Doutorado Direto) foram considerados apenas os 48 meses de bolsa referentes ao tempo máximo do programa de doutorado.

**GRAUS DE DOUTOR CONCEDIDOS EM 2017**

| Nome   | Mês/ano de admissão | Total em meses de bolsa |
|--|---------------------|-------------------------|
| 1. Alex Mauricio Zamudio Espinosa            | 03/2013             | 48                      |
| 2. Bruno Eduardo Madeira                     | 03/2013             | s/bolsa                 |
| 3. Daniel Rodriguez Marroquin                | 03/2014             | 48                      |
| 4. Daniel Ungaretti Borges                   | 03/2013             | 48                      |
| 5. Davi dos Santos Lima                      | 03/2013             | 47                      |
| 6. Edileno de Almeida Santos                 | 03/2013             | 48                      |
| 7. Hudson do Nascimento Lima                 | 08/2013             | 48                      |
| 8. Inocencio Esteban Ortiz Samudio           | 03/2013             | 48                      |
| 9. Jhovanny Muñoz Posso                      | 03/2012             | 48                      |
| 10. Jose Braulio Calagua Mendoza             | 03/2013             | 48                      |
| 11. Juan David Rojas Gacha                   | 03/2013             | 48                      |
| 12. Juan Jose Villarreal Montoya             | 08/2013             | 48                      |
| 13. Lenka Ptackova                           | 03/2013             | 48                      |
| 14. Liev Ferreira Maribondo                  | 08/2013             | 48                      |
| 15. Lucas Martins Stolerman                  | 03/2013             | 48                      |
| 16. Lucas Von Haehling Braune                | 03/2013             | 48                      |
| 17. Marcus de Mendes Caldas Raymundo Reaiche | 03/2005             | s/bolsa                 |
| 18. Mateus Costa de Sousa                    | 03/2014             | 46                      |
| 19. Midory Komatsudani Quispe                | 03/2012             | 48                      |
| 20. Otávio de Macedo Menezes                 | 08/2013             | 48                      |
| 21. Plinio Guillel Pino Murillo              | 03/2013             | 48                      |
| 22. Rangel Baldasso                          | 08/2013             | 48                      |
| 23. Rick Antônio Rischter                    | 01/2014             | 47                      |
| 24. Wagner Ranter Gouveia da Silva           | 03/2013             | 47                      |
| 25. Wallace Mangueira de Sousa               | 08/2013             | 48                      |
| Total de Bolsistas: 23                       |                     |                         |

**GRAUS DE DOUTOR CONCEDIDOS EM 2018**

| Nome   | Mês/ano de admissão | Total em meses de bolsa |
|--|---------------------|-------------------------|
| 1. Adriana Cristina Sanchez Chavarria        | 03/2014             | 48                      |
| 2. Ailton Campos do Nascimento               | 03/2013             | 48                      |
| 3. Alan Anderson da Silva Pereira            | 03/2014             | 48                      |
| 4. Bely Rodriguez Morales                    | 08/2014             | 48                      |
| 5. Cayo Rodrigo Felizardo Dória              | 03/2014             | 48                      |
| 6. El Hadji Yaya Tall                        | 03/2014             | 48                      |
| 7. Ermerson Rocha Araujo                     | 03/2014             | 48                      |
| 8. Felipe Soares Guimarães                   | 03/2013             | 48                      |
| 9. Gisele Teixeira Paula                     | 03/2014             | 48                      |
| 10. Guilherme Henrique de Paula Reis         | 03/2015             | 46                      |
| 11. Hugo Fonseca Araújo                      | 03/2013             | 48                      |
| 12. Luis Fernando Lozano Guerrero            | 03/2014             | 48                      |
| 13. Marcelo Velloso Flamarion Vasconcelos    | 03/2014             | 48                      |
| 14. Marcos Cossarini                         | 03/2014             | 48                      |
| 15. Pedro Henrique Gaspar Marques da Silva   | 08/2013             | 48*                     |
| 16. Roberto Carlos Alvarenga da Silva Junior | 03/2014             | 48                      |
| 17. Yadollah Zare                            | 03/2014             | 48                      |
| Total de Bolsistas: 17                       |                     |                         |

\*aluno PDD (Programa de Doutorado Direto) foram considerados apenas os 48 meses de bolsa referentes ao tempo maximo do programa de doutorado.

**GRAUS CONCEDIDOS A ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2006**

| Nome                    | Mês/ano de admissão | Total em meses de bolsa |
|-------------------------|---------------------|-------------------------|
| Cristina Levina Marques | 2015                | 48                      |

**GRAUS CONCEDIDOS A ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2007**

| Nome                      | Mês/ano de admissão | Total em meses de bolsa |
|---------------------------|---------------------|-------------------------|
| Fernando Del Carpio Marek | 2015                | 48                      |

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2011**

| Nome                                   | Grau em | Total em meses de bolsa |
|--|---------|-------------------------|
| 1. Adriana Gonzalez Urquiza            | (***)   | 11                      |
| 2. Claudio Vicente Espinoza Choquepura | (**)    | 48                      |
| 3. Dania González Morales              | (***)   | 7                       |
| 4. Francisco Itamarati Secolo          | 2015    | 48                      |
| 5. Francisco José Benavides Murillo    | (***)   | 20                      |
| 6. Francisco José Gozzi                | 2014    | 46                      |
| 7. Francisco Vanderson Moreira de Lima | 2015    | 48                      |
| 8. Gabriel Armando Muñoz Márquez       | 2015    | 48                      |
| 9. Gerardo Barrera Vargas              | 2015    | 48                      |
| 10. José Naéliton Marques da Silva     | 2015    | 48                      |
| 11. Leandro Ginés Egea                 | 2016    | 48*                     |
| 12. Leandro Moraes Valle Cruz          | 2015    | 48                      |
| 13. Loisi Carla Silva Monteiro         | (***)   | 4                       |
| 14. Lucas Henrique Backes              | 2015    | 48                      |
| 15. Lúcia María Chiappara              | (***)   | 12                      |
| 16. Marcos César de Vasconcelos Lima   | (***)   | 48                      |
| 17. Nicolas Martinez Alba              | 2015    | 48                      |
| 18. Nicolau Sarquis Aiex Marini        | (***)   | 12                      |
| 19. Philip Thompson                    | 2015    | 48                      |
| 20. Rafael Lucas de Arruda             | 2015    | 48                      |
| 21. Rafael Montezuma Pinheiro Cabral   | 2015    | 48                      |
| 22. Ricardo Paleari da Silva           | (***)   | 48                      |
| 23. Rosa María Vargas Magaña           | (***)   | 12                      |
| 24. Xiaochuan Liu                      | 2016    | 48                      |
| 25. Yunelsy Nápoles Alvarez            | (***)   | 11                      |
| Total: 903                             |         |                         |

(\*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(\*\*) Alunos trancados no programa.

(\*\*\*) Alunos desligados.

\*aluno PDD (Programa de Doutorado Direto) foram considerados apenas os 48 meses de bolsa referentes ao tempo máximo do programa de doutorado.

**GRAUS DE NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2012**

| Nome                              | Grau em | Total em meses de bolsa |
|-----------------------------------|---------|-------------------------|
| 1. Aldo René Zang                 | 2016    | 48                      |
| 2. Ángela Roldán Cuesta           | (***)   | 10                      |
| 3. Aron Alexandre Heleodoro       | (***)   | 6                       |
| 4. Carlos Antonio Galeano Ríos    | 2016    | 48                      |
| 5. Conrado Freitas Paulo da Costa | 2016    | 48                      |
| 6. David Eugenio Andrade Perez    | 2016    | 48                      |
| 7. Diego Rodríguez Guzmán         | 2016    | 48                      |
| 8. Dimas Percy Abanto Silva       | 2016    | 48                      |

|                                      |             |           |
|--------------------------------------|-------------|-----------|
| 9. Eric Javier Biagioli              | 2016        | 48        |
| 10. Felipe Ferreira Gonçalves        | 2016        | 48        |
| 11. Fernando Nera Lenarduzzi         | 2016        | 48        |
| 12. Francisco Bruno de Lima Holanda  | 2015        | 46        |
| 13. Haimer Alexander Trejos Serna    | 2016        | 48        |
| 14. Ítalo Dowell Lira Melo           | 2016        | 36        |
| 15. Javier Mauricio Villalba Morales | 2016        | 48        |
| 16. Jhovanny Muñoz Posso             | 2017        | 48        |
| 17. Joaquín Brum Ocaso               | (***)       | Sem bolsa |
| 18. José Ramón Madrid Padilla        | 2016        | 48        |
| 19. Majela Pentón Machado            | 2016        | 48        |
| 20. Marco Aurelio Mendez Guaraco     | 2016        | 48        |
| 21. Mauricio José Poletti Merlo      | 2016        | 46        |
| 22. Midory Komatsudani Quispe        | 2017        | 48        |
| 23. Paulo Rogério Souza Brandão      | 2013        | Sem bolsa |
| 24. Raphael Constant da Costa        | 2016        | 48        |
| 25. Renan Henrique Finder            | 2016        | 48        |
| 26. Sajad Salami                     | (***)       | 20        |
| 27. Víctor Arturo Martínez León      | (***)       | 22        |
| <b>Total</b>                         | <b>1050</b> |           |

(\*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(\*\*) Alunos trancados no programa.

(\*\*\*) Alunos desligados.

#### **GRAUS DE NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2013**

| Nome                                       | Grau em | Total em meses de bolsa |
|--|---------|-------------------------|
| 1. Ailton Campos do Nascimento             | 2018    | 48                      |
| 2. Alex Mauricio Zamudio Espinosa          | 2017    | 48                      |
| 3. Bruno Eduardo Madeira                   | 2017    | s/bolsa                 |
| 4. Daniel Ungaretti Borges                 | 2017    | 48                      |
| 5. Davi dos Santos Lima                    | 2017    | 47                      |
| 6. Edileno de Almeida Santos               | 2017    | 48                      |
| 7. Felipe Soares Guimarães                 | 2018    | 48                      |
| 8. Heber Mesa Palomino                     | (**)    | 48                      |
| 9. Hudson do Nascimento Lima               | 2017    | 48                      |
| 10. Hugo Fonseca Araújo                    | 2018    | 48                      |
| 11. Inocencio Esteban Ortiz Samudio        | 2017    | 48                      |
| 12. Jose Braulio Calagua Mendoza           | 2017    | 48                      |
| 13. Juan David Rojas Gacha                 | 2017    | 48                      |
| 14. Juan Jose Villarreal Montoya           | 2017    | 48                      |
| 15. Lenka Ptackova                         | 2017    | 48                      |
| 16. Liev Ferreira Maribondo                | 2017    | 48                      |
| 17. Lucas Martins Stolerma                 | 2017    | 48                      |
| 18. Lucas Von Haehling Braune              | 2017    | 48                      |
| 19. Luiz Paulo Freire Moreira              | (*)     | 48                      |
| 20. Mário Gomes Neves Neto                 | (***)   | s/bolsa                 |
| 21. Martina Negrin Barcellos               | (*)     | 48                      |
| 22. Matteo Giaretti                        | (***)   | 4                       |
| 23. Otávio de Macedo Menezes               | 2017    | 48                      |
| 24. Pedro Henrique Gaspar Marques da Silva | 2018    | 48                      |
| 25. Pedro Luis Barrios Pantoja             | (*)     | 30                      |
| 26. Plinio Guillel Pino Murillo            | 2017    | 48                      |
| 27. Rafael Afonso Barbosa                  | (***)   | 16                      |



|                                    |      |    |
|------------------------------------|------|----|
| 28. Rangel Baldasso                | 2017 | 48 |
| 29. Wagner Ranter Gouveia da Silva | 2017 | 47 |
| 30. Wállice Mangueira De Sousa     | 2017 | 48 |
| Total: 1248                        |      |    |

(\*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(\*\*) Alunos trancados no programa.

(\*\*\*) Alunos desligados.

#### GRAUS DE NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2014

| Nome   | Grau em | Total em meses de bolsa |
|--|---------|-------------------------|
| 1. Adriana Cristina Chavarria                | 2018    | 48                      |
| 2. Alan Anderson da Silva Pereira            | 2018    | 48                      |
| 3. Aristoteles Camillo Vilela de Almeida     | (***)   | 5                       |
| 4. Bely Rodríguez Morales                    | 2018    | 48                      |
| 5. Cayo Rodrigo Felizardo Dória              | 2018    | 48                      |
| 6. Daniel Rodriguez Marroquin                | 2017    | 46                      |
| 7. David Boaventura Mesquita                 | (***)   | 2                       |
| 8. David Evangelista da Silveira Junior      | (***)   | 8                       |
| 9. El Hadji Yaya Tall                        | 2018    | 48                      |
| 10. Emilio Peixoto Assemany                  | (*)     | 48                      |
| 11. Ermerson Rocha Araujo                    | 2018    | 48                      |
| 12. Gisele Teixeira Paula                    | 2018    | 48                      |
| 13. Ivã Passoni                              | (*)     | 48                      |
| 14. Jorge Luis Rojas Orbegoso                | (***)   | 17                      |
| 15. Lázaro Alejandro Borrego Núñez           | (***)   | 24                      |
| 16. Luis Fernando Lozano Guerrero            | 2018    | 48                      |
| 17. Marcelo Velloso Flamarion Vasconcellos   | 2018    | 48                      |
| 18. Marcos Cossarini                         | 2018    | 48                      |
| 19. Mateus Costa de Sousa                    | 2017    | 48                      |
| 20. Miguel Cueca Ten                         | (*)     | 48                      |
| 21. Rick Antonio Rischter                    | 2017    | 47                      |
| 22. Roberto Carlos Alvarenga da Silva Junior | 2018    | 48                      |
| 23. Yadollah Zare                            | 2018    | 48                      |
| Total: 917                                   |         |                         |

(\*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(\*\*) Alunos trancados no programa.

(\*\*\*) Alunos desligados.

#### ▪ Anexo 8: Indicador 8

Índice de sucesso do mestrado – programa de 2 anos.

#### GRAUS DE MESTRE CONCEDIDOS EM 2017

| Nome                                 | Mês/ano de admissão | Total em meses de bolsa |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| 1. Alvaro Almeida Gomez              | 03/15               | 24                      |
| 2. Cesar Augusto Hilario Poma        | 03/16               | 17                      |
| 3. Cristian Andres Gonzalez Riquelme | 08/15               | 24                      |
| 4. Daniel Felipe López Garcia        | 03/15               | 24                      |
| 5. Daniel Joaquin Contreras Salinas  | 08/15               | 24                      |
| 6. Daniel Magalhaes Moura Neto       | 03/15               | s/bolsa                 |
| 7. David Bechara Senior              | 03/15               | 24                      |

|                        |                                     |       |         |
|------------------------|-------------------------------------|-------|---------|
| 8.                     | Eduardo dos Santos Silva            | 03/15 | 24      |
| 9.                     | Esteban Jose Arreaga Ambeliz        | 03/15 | 24      |
| 10.                    | Fernando Alves Mazzini              | 03/16 | s/bolsa |
| 11.                    | Hallison Oliveira da Paz            | 03/15 | 24      |
| 12.                    | Hernan Alberto Iriarte Carrasco     | 08/15 | 24      |
| 13.                    | Jennifer de Los Angeles Loría Sorio | 03/15 | 24      |
| 14.                    | João Paulo Lindquist Figueredo      | 03/15 | 24      |
| 15.                    | Jorge Armando Duque Franco          | 03/15 | 24      |
| 16.                    | Leandro Lyra Braga Dognini          | 01/17 | s/bolsa |
| 17.                    | Leonardo Gonçalves de Oliveira      | 03/15 | 24      |
| 18.                    | Maria Clara Mendes Silva            | 03/15 | 24      |
| 19.                    | Oscar Emilio Quesada Herrera        | 03/15 | 24      |
| 20.                    | Pedro Campos Araújo                 | 03/14 | 24      |
| 21.                    | Raúl Arturo Chávez Sarmiento        | 04/15 | 24      |
| 22.                    | Shangjie Yang                       | 03/15 | 24      |
| 23.                    | Wenxiang Huang                      | 03/15 | 24      |
| Total de Bolsistas: 20 |                                     |       |         |

#### GRAUS DE MESTRE CONCEDIDOS EM 2018

|                        | Nome                                | Mês/ano de admissão | Total em meses de bolsa |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| 1.                     | Daniel Silveira Yukimura López      | 03/15               | 24                      |
| 2.                     | Davi de Castro Silva                | 03/17               | 15                      |
| 3.                     | Diego Alejandro Baptista Theuerkauf | 03/16               | 24                      |
| 4.                     | Diego Alejandro Murillo Taborda     | 03/17               | 20                      |
| 5.                     | Diego Alonso Navarro Guajardo       | 08/16               | 22                      |
| 6.                     | Enzo Alessandro Aljovin Navarro     | 03/16               | 24                      |
| 7.                     | Fernando Augusto Manrique Montañez  | 03/16               | 24                      |
| 8.                     | Gil Jose Astrudillo Hernandez       | 03/16               | 24                      |
| 9.                     | Leandro Ginés Egea                  | 01/18               | s/bolsa                 |
| 10.                    | Leonardo Andrés Dinamarca Opazo     | 03/16               | 24                      |
| 11.                    | Luis Enrique Nasi Ravettino         | 03/16               | 24                      |
| 12.                    | Mauricio Clarisse Petrocelli Loures | 03/16               | 24                      |
| 13.                    | Renato Dias Costa                   | 03/16               | 24                      |
| 14.                    | Victor Miguel Perez Vilcarromero    | 03/16               | 24                      |
| 15.                    | Yu-Cong Jiang                       | 03/16               | 24                      |
| 16.                    | Zoraida Fernandez Rico              | 03/16               | 24                      |
| Total de Bolsistas: 15 |                                     |                     |                         |

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A ALUNOS DE MESTRADO ADMITIDOS EM 2015**

| Nome                                    | Grau em | Total em meses de bolsa |
|---|---------|-------------------------|
| 1. Alexandre Herkenhoff Gama            | (***)   | s/bolsa                 |
| 2. Alvaro Almeida Gomez                 | 2017    | 24                      |
| 3. Amilcar Enrique Velez Salamanca      | 2015    | 10                      |
| 4. Cristian Andres Gonzalez Riquelme    | 2017    | 24                      |
| 5. Daniel Alberto Aguilar Alvarez       | 2017    | 24                      |
| 6. Daniel Felipe López Garcia           | 2017    | 24                      |
| 7. Daniel Joaquin Contreras Salinas     | 2017    | 24                      |
| 8. Daniel Magalhães Moura Neto          | 2017    | s/bolsa                 |
| 9. Daniel Silveira Yukimura López       | 2018    | 24                      |
| 10. David Bechara Senior                | 2017    | 24                      |
| 11. Eduardo dos Santos Silva            | 2017    | 24                      |
| 12. Esteban Jose Arreaga Ambeliz        | 2017    | 24                      |
| 13. Franco Matheus de Alencar Severo    | 2016    | 24                      |
| 14. Hallison Oliveira da Paz            | 2017    | 24                      |
| 15. Hernan Alberto Iriarte Carrasco     | 2017    | 24                      |
| 16. Jennifer de Los Angeles Loría Sorio | 2017    | 24                      |
| 17. João Paulo Lindquist Figueredo      | 2017    | 24                      |
| 18. Jorge Armando Duque Franco          | 2017    | 24                      |
| 19. Leonardo Gonçalves De Oliveira      | 2017    | 24                      |
| 20. Maria Clara Mendes Silva            | 2017    | 24                      |
| 21. Oscar Emilio Quesada Herrera        | 2017    | 24                      |
| 22. Rafael Kazuhiro Miyazaki            | (***)   | 6                       |
| 23. Raúl Arturo Chávez Sarmiento        | 2017    | 24                      |
| 24. Shangjie Yang                       | 2017    | 24                      |
| 25. Ulisses Lakatos De Mello            | (***)   | 5                       |
| 26. Wenxiang Huang                      | 2017    | 24                      |
| Total de Bolsas: 525                    |         |                         |

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A ALUNOS DE MESTRADO ADMITIDOS EM 2016**

| Nome                                    | Grau em | Total em meses de bolsa |
|---|---------|-------------------------|
| 1. Aline de Melo Machado                | (***)   | 12                      |
| 2. Cesar Augusto Hilario Poma           | 2017    | 12                      |
| 3. Davi Wanderley Misturini             | (***)   | 5                       |
| 4. Diego Alejandro Baptista Theuerkauf  | 2018    | 24                      |
| 5. Diego Alonso Navarro Guajardo        | 2018    | 24                      |
| 6. Enzo Alessandro Aljovin Navarro      | 2018    | 24                      |
| 7. Fernando Alves Mazzini               | 2017    | s/bolsa                 |
| 8. Fernando Augusto Manrique Montañez   | 2018    | 24                      |
| 9. Gil Jose Astrudillo Hernandez        | 2018    | 24                      |
| 10. Ian Mateus Brito Pereira            | (***)   | 12                      |
| 11. Ingrid Bertini Carneiro             | (***)   | 1                       |
| 12. Leonardo Andrés Dinamarca Opazo     | 2018    | 24                      |
| 13. Luan Leonardo Vieira de Moraes      | (***)   | 2                       |
| 14. Luis Enrique Nasi Ravettino         | 2018    | 24                      |
| 15. Mauricio Clarisse Petrocelli Loures | 2018    | 24                      |
| 16. Rafael Guillermo Arias Michel       | (**)    | 24                      |
| 17. Renato Dias Costa                   | 2018    | 24                      |
| 18. Victor Miguel Perez Vilcarromero    | 2018    | 24                      |
| 19. Yu-Cong Jiang                       | 2018    | 24                      |
| 20. Zoraida Fernandez Rico              | 2018    | 24                      |
| Total De Bolsas: 356                    |         |                         |

- Anexo 9: Indicador 9

Indicador sem anexo.

- Anexo 10: Indicador 10

Não se aplica em 2018.

- Anexo 11: Indicador 11

Número de publicações técnicas e protótipos resultantes de desenvolvimento de softwares, uso de novas tecnologias ou de aplicações tecnológicas.

---

1. Andre Potengy, Luiz Velho, Leonardo Sacht, and Leonardo Souto. [\(Acessar o link\)](#)

"Zoom for Virtual Reality based on Moebius Transformations".

Technical Report TR-03-2018, VISGRAF Lab - IMPA, 2018.

[\(Acessar o link\)](#)

---

3. Luiz Velho, Leonardo Carvalho, and Djalma Lucio.

"Probabilistic Editing with Virtual Cinematography".

Technical Report TR-04-2018, VISGRAF Lab - IMPA, 2018.

[\(Acessar o link\)](#)

---

4. Luiz Velho, Leonardo Carvalho, and Djalma Lucio. [\(Acessar o link\)](#)

"VR Kino+Theater: a platform for the future digital media".

Technical Report TR-01-2018, VISGRAF Lab - IMPA, 2018.

[\(Acessar o link\)](#)

---

5. Luiz Velho, Manoel Prazeres, Leonardo Carvalho, Djalma Lucio, Affonso Beato, Eduardo Cronemberger, Julia Giannella, Vitor Rolla, Helena Varvaki, Daniela Salles Abreu, and Rick Yates.

"Making The Tempest". Technical Report TR-02-2018, VISGRAF Lab - IMPA, 2018.

[\(Acessar o link\)](#)

---

6. A. C. Alvarez, G. T. Goedert, D. Marchesin.

"Resonance in rarefaction and shock curves: local analysis and numerics".

IMPA E54/18

---

7. Mauro Fernandes Pereira, Vladmir Anfertev, Jorge Passamani Zubelli, Vladmir Vaks.

"THz Generation by GHz Multiplication in Superlattices".

IMPA E53/18

---

8. René Aïd, Francisco Bernal, Mohamed Mnif, Diego Zabaljauregui, Jorge P. Zubelli.

"A policy iteration algorithm for nonzero-sum stochastic impulse games". 2018

[\(Acessar o link\)](#)

---

#### Desenvolvimento de Software

|  |
|--|
| Título: VR Kino+Theater  |
| Descrição: Plataforma de Realidade Virtual para Novas Mídias   |
| Novas Funcionalidades: Integra Teatro e Cinema com Tecnologia de Jogos e Realidade Virtual   |
| Linhas de pesquisa atendidas: Computacao Grafica   |
| Número de usuários (pesquisadores e alunos): 10  |
| Lista de artigos/teses (que usaram o software ou protótipo na sua elaboração):<br>Luiz Velho, Leonardo Carvalho, and Djalma Lucio. "VR Kino+Theater: from the ancient greeks into the future of media". In Proceedings of ACM SIGGRAPH / Eurographics Symposium on Computer Animation, 2018. |
| Site: <a href="https://www.visgrafimpa.br/tempest/">https://www.visgrafimpa.br/tempest/</a>  |

## ▪ Anexo 12: Indicador 12

Número de estagiários e bolsistas em treinamento técnico nos laboratórios.

Descrição das realizações do indicador:

1. Bernard Jean Lupiac - INCTMat – CNPq (LAB. VISGRAF)
2. Guilherme Geodert - FAPERJ (LAB. FLUIDOS)
3. Ismael de Souza Ledoino - IMPA (LAB. FLUIDOS)
4. Julia Giannella - IMPA (LAB. VISGRAF)
5. Lenka Ptackova - INCTMat - CAPES (LAB. VISGRAF)
6. Leonardo de Oliveira Carvalho - PCI (LAB. VISGRAF)
7. Luiz Claudio Dantas - IMPA (LAB. LAMCA)
8. Vinícius da Silva – PCI (LAB. VISGRAF)

## ▪ Anexo 13: Indicador 13

Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação).

| Títulos Novos:  |        |           |
|---|--------|-----------|
| 10 Questões para Professores de Matemática... e como o PISA<br>Pode Ajudar a Respondê-las | e-book | 1ª edição |
| Círculos de Matemática da OBMEP volume 1  |        | 1ª edição |
| Uma década do Círculo Matemático de Berkeley  |        | 1ª edição |

| Reedição:  |  |           |
|--|--|-----------|
| Introdução à Álgebra   |  | 6ª edição |
| Grupo Fundamental e Espaços de Recobrimento  |  | 5ª edição |
| Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais                                      |  | 5ª edição |
| Elementos de Álgebra   |  | 6ª edição |
| Probabilidade: um curso em nível intermediário   |  | 5ª edição |
| Teoria dos Números: um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro |  | 5ª edição |
| Introdução à análise funcional   |  | 2ª edição |
| Otimização, vol. 2 Métodos computacionais  |  | 3ª edição |

| Reimpressão:                                   |               |            |
|--|---------------|------------|
| Introdução a Teoria dos Números                | 11ª impressão | 3ª edição  |
| Álgebra Linear                                 | 2ª impressão  | 9ª edição  |
| Curso de Análise, vol. 2                       | 7ª impressão  | 11ª edição |
| Equações Diferenciais Parciais, uma introdução | 2ª impressão  | 3ª edição  |
| Introdução à medida e integração               | 2ª impressão  | 3ª edição  |
| Análise Real, vol. 1                           | 5ª impressão  | 12ª edição |
| EDP: Um curso de graduação                     | 2ª impressão  | 4ª edição  |
| Equações Diferenciais Aplicadas                | 7ª impressão  | 3ª edição  |

▪ Anexo 14: Indicador 14

Comentários: Número de livros e assinaturas de revistas incorporadas ao acervo bibliográfico do IMPA.

|   |     |
|---|-----|
| Livros adquiridos de janeiro - dezembro ..... | 421 |
| Assinaturas correntes de periódicos .....     | 384 |
| Total .....                                   | 805 |

**Contribuições para a Biblioteca em 2018**

| Beneficiário                     | Valor         | Edital                                 |
|----------------------------------|---------------|--|
| Prof.: Harold Rosemberg          | R\$ 10.000,00 | CSF/PVE/CNPq/ - Proc. 400966/2014-0    |
| Aluno: Alan A. da S. Pereira     | R\$ 6.700,00  | Taxa de bancada                        |
| Prof.: Hubert Marie Lacoïn       | R\$ 2.500,00  | FAPERJ – E-26/203.246/2016             |
| Prof.: Roberto Imbuzeiro         | R\$ 20.000,00 | CNPq – Proc. 401572/2014-5             |
| Prof.: Eduardo S. Esteves        | R\$ 15.000,00 | FAPERJ – E-26/201.226/2014             |
| Prof.: Marcelo Viana             | R\$ 2.300,00  | FAPERJ – E-26/201.333/2014             |
| Prof.: Benar Fux Svaiter         | R\$ 17.600,00 | FAPERJ – E-26/201.584/2014             |
| Prof.: Mikhail Belolipetskiy     | R\$ 940,00    | FAPERJ – E-26/201.588/2014             |
| Prof.: Marcos Dajczer            | R\$ 1.000,00  | FAPERJ – E-26/202.763/2017             |
| Prof.: August Q. Teixeira        | R\$ 5.000,00  | FAPERJ – E-26/202.770/2015             |
| Prof.: José Maria Espinar Garcia | R\$ 2.080,00  | CNPq – Universal – Proc. 402781/2016-3 |
| Prof.: Augusto Q. Teixeira       | R\$ 9.500,00  | FAPERJ – E-26/202.770/2015             |
| Aluno: Vinicius Gripp Ramos      | R\$ 2.000,00  | FUNARBE                                |
| Prof.: Carolina B. Araujo        | R\$ 5.230,00  | FAPERJ – E-26/202.925/2015             |
| Total R\$ 99.850,00              |               |  |

**Harold Rosenberg**

| ISBN          | Título  | Quantidade |
|---------------|---|------------|
| 9780821841983 | Lie Groups and Automorphic Forms  | 1          |
| 9780821840481 | Integrable Systems, Geometry, and Topology  | 1          |
| 9780821839744 | The Principle of the Fermionic Projector  | 1          |
| 9780821827437 | Mirror Symmetry   | 1          |
| 9781571462671 | Lectures on the Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations: Part 3                          | 1          |
| 9781571463173 | Lectures on the Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations: Part 4                          | 1          |
| 9781571463579 | Lectures on the Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations: Part 5                          | 1          |
| 9781571463135 | Current Developments in Mathematics, 2014   | 1          |
| 9781571463319 | Current Developments in Mathematics, 2015   | 1          |
| 9781571463227 | Surveys in Differential Geometry, Vol. 21   | 1          |
| 9782729893682 | Histoires de problèmes. Histoire des Mathématiques  | 1          |
| 388538406x    | The Mathematical Foundations of Signal Theory   | 1          |
| 9783885384076 | Introduction to Applied Linear Algebra with MATLAB  | 1          |
| 9780262631877 | Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace   | 1          |
| 9780387848570 | The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction                          | 1          |
| 9780465020690 | The Ego Tunnel: The Science of the Mind and the Myth of the Self                                      | 1          |
| 9781787125933 | Python Machine Learning: Machine Learning and Deep Learning with Python, scikit-learn, and TensorFlow | 1          |
| 9781631493669 | Live Cinema and Its Techniques  | 1          |

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| 9781466598195 | Virtual Character Design for Games and Interactive Media  | 1 |
| 9786202036771 | Elementary Commutative Algebra: A detailed syllabus with na eye for effectiveness                     | 1 |
| 9789813148840 | Walk Through Combinatorics  | 1 |
| 9789813142268 | Introduction to Non-Abelian Class Field Theory, An: Automorphic Forms of Weight 1 and 2               | 1 |
| 9781107658158 | Why Is There Philosophy of Mathematics At All?  | 1 |
| 9789400732148 | Defending Hypatia: Ramus, Savile, and the Renaissance Rediscovery of Mathematical History             | 1 |
| 9780262516488 | Isaac Newton on Mathematical Certainty and Method   | 1 |
| 9780226509297 | Before Voltaire: The French Origins of Newtonian Mechanics, 1680-1715                                 | 1 |
| 9780226212982 | Baroque Science   | 1 |
| 9780199951048 | The Newton Papers: The Strange and True Odyssey of Isaac Newton's Manuscripts                         | 1 |
| 9780198702597 | A Brief History of Numbers  | 1 |
| 9780691175997 | Heavenly Mathematics: The Forgotten Art of Spherical Trigonometry                                     | 1 |
| 9783642023613 | 5000 Jahre Geometrie: Geschichte, Kulturen, Menschen  | 1 |
| 9783642382383 | 4000 Jahre Algebra: Geschichte, Kulturen, Menschen  | 1 |
| 9783642313486 | 6000 Jahre Mathematik: Eine kulturgeschichtliche Zeitreise 1. Von den Anfängen bis Leibniz und Newton | 1 |
| 9783642319983 | 6000 Jahre Mathematik: Eine kulturgeschichtliche Zeitreise 2. Von Euler bis zur Gegenwart             | 1 |
| 9782734210870 | Histoire et enseignement des mathématiques ; rigueurs, erreurs, raisonnements                         | 1 |
| 9782701174846 | Théorie élémentaire des feuilletages holomorphes singuliers   | 1 |

#### Alan A. da S. Pereira

| ISBN          | TITULO  | QTDE |
|---------------|---|------|
| 9780821841983 | Lie Groups and Automorphic Forms  | 1    |
| 9780821840481 | Integrable Systems, Geometry, and Topology  | 1    |
| 9780821839744 | The Principle of the Fermionic Projector  | 1    |
| 9780821827437 | Mirror Symmetry   | 1    |
| 9781571462671 | Lectures on the Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations: Part 3                          | 1    |
| 9781571463173 | Lectures on the Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations: Part 4                          | 1    |
| 9781571463579 | Lectures on the Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations: Part 5                          | 1    |
| 9781571463135 | Current Developments in Mathematics, 2014   | 1    |
| 9781571463319 | Current Developments in Mathematics, 2015   | 1    |
| 9781571463227 | Surveys in Differential Geometry, Vol. 21   | 1    |
| 9782729893682 | Histoires de problèmes. Histoire des Mathématiques  | 1    |
| 388538406x    | The Mathematical Foundations of Signal Theory   | 1    |
| 9783885384076 | Introduction to Applied Linear Algebra with MATLAB  | 1    |
| 9780262631877 | Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace   | 1    |
| 9780387848570 | The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction                          | 1    |
| 9780465020690 | The Ego Tunnel: The Science of the Mind and the Myth of the Self                                      | 1    |
| 9781787125933 | Python Machine Learning: Machine Learning and Deep Learning with Python, scikit-learn, and TensorFlow | 1    |
| 9781631493669 | Live Cinema and Its Techniques  | 1    |
| 9781466598195 | Virtual Character Design for Games and Interactive Media  | 1    |
| 9786202036771 | Elementary Commutative Algebra: A detailed syllabus with na eye for effectiveness                     | 1    |
| 9789813148840 | Walk Through Combinatorics  | 1    |
| 9789813142268 | Introduction to Non-Abelian Class Field Theory, An: Automorphic Forms of Weight 1 and 2               | 1    |
| 9781107658158 | Why Is There Philosophy of Mathematics At All?  | 1    |
| 9789400732148 | Defending Hypatia: Ramus, Savile, and the Renaissance Rediscovery of Mathematical History             | 1    |

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| 9780262516488 | Isaac Newton on Mathematical Certainty and Method   | 1 |
| 9780226509297 | Before Voltaire: The French Origins of Newtonian Mechanics, 1680-1715                                 | 1 |
| 9780226212982 | Baroque Science   | 1 |
| 9780199951048 | The Newton Papers: The Strange and True Odyssey of Isaac Newton's Manuscripts                         | 1 |
| 9780198702597 | A Brief History of Numbers  | 1 |
| 9780691175997 | Heavenly Mathematics: The Forgotten Art of Spherical Trigonometry                                     | 1 |
| 9783642023613 | 5000 Jahre Geometrie: Geschichte, Kulturen, Menschen  | 1 |
| 9783642382383 | 4000 Jahre Algebra: Geschichte, Kulturen, Menschen  | 1 |
| 9783642313486 | 6000 Jahre Mathematik: Eine kulturgeschichtliche Zeitreise 1. Von den Anfängen bis Leibniz und Newton | 1 |
| 9783642319983 | 6000 Jahre Mathematik: Eine kulturgeschichtliche Zeitreise 2. Von Euler bis zur Gegenwart             | 1 |
| 9782734210870 | Histoire et enseignement des mathématiques ; rigueurs, erreurs, raisonnements                         | 1 |
| 9782701174846 | Théorie élémentaire des feuilletages holomorphes singuliers   | 1 |

### Hubert Marie Lacoïn

| ISBN          | Título  | Quantidade |
|---------------|---|------------|
| 9789048159932 | From Discrete to Continuous   | 1          |
| 9780199606740 | Riemann Surfaces  | 1          |
| 9788571399358 | Os Elementos  | 1          |
| 9781375462631 | Euclid's Elements of Geometry                                       | 1          |
| 9783319237145 | The Real and the Complex: A History of Analysis in the 19th Century | 1          |
| 9781571463586 | Current Developments in Mathematics, 2016                           | 1          |
| 9781571463449 | Nonlinear Analysis in Geometry and Applied Mathematics              | 1          |
| 9781571462640 | Index Theory with Applications to Mathematics and Physics           | 1          |

### Roberto Imbuzeiro

| ISBN          | Título  | Quantidade |
|---------------|---|------------|
| 9780821841983 | Lie Groups and Automorphic Forms  | 1          |
| 9780821840481 | Integrable Systems, Geometry, and Topology  | 1          |
| 9780821839744 | The Principle of the Fermionic Projector  | 1          |
| 9780821827437 | Mirror Symmetry   | 1          |
| 9781571462671 | Lectures on the Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations: Part 3                          | 1          |
| 9781571463173 | Lectures on the Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations: Part 4                          | 1          |
| 9781571463579 | Lectures on the Analysis of Nonlinear Partial Differential Equations: Part 5                          | 1          |
| 9781571463135 | Current Developments in Mathematics, 2014   | 1          |
| 9781571463319 | Current Developments in Mathematics, 2015   | 1          |
| 9781571463227 | Surveys in Differential Geometry, Vol. 21   | 1          |
| 9782729893682 | Histoires de problèmes. Histoire des Mathématiques  | 1          |
| 388538406x    | The Mathematical Foundations of Signal Theory   | 1          |
| 9783885384076 | Introduction to Applied Linear Algebra with MATLAB  | 1          |
| 9780262631877 | Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace   | 1          |
| 9780387848570 | The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction                          | 1          |
| 9780465020690 | The Ego Tunnel: The Science of the Mind and the Myth of the Self                                      | 1          |
| 9781787125933 | Python Machine Learning: Machine Learning and Deep Learning with Python, scikit-learn, and TensorFlow | 1          |
| 9781631493669 | Live Cinema and Its Techniques  | 1          |
| 9781466598195 | Virtual Character Design for Games and Interactive Media  | 1          |
| 9786202036771 | Elementary Commutative Algebra: A detailed syllabus with an eye for effectiveness                     | 1          |
| 9789813148840 | Walk Through Combinatorics  | 1          |
| 9789813142268 | Introduction to Non-Abelian Class Field Theory, An: Automorphic Forms of Weight 1 and 2               | 1          |
| 9781107658158 | Why Is There Philosophy of Mathematics At All?  | 1          |



|               |   |   |
|---------------|---|---|
| 9789400732148 | Defending Hypatia: Ramus, Savile, and the Renaissance Rediscovery of Mathematical History             | 1 |
| 9780262516488 | Isaac Newton on Mathematical Certainty and Method   | 1 |
| 9780226509297 | Before Voltaire: The French Origins of Newtonian Mechanics, 1680-1715                                 | 1 |
| 9780226212982 | Baroque Science   | 1 |
| 9780199951048 | The Newton Papers: The Strange and True Odyssey of Isaac Newton's Manuscripts                         | 1 |
| 9780198702597 | A Brief History of Numbers  | 1 |
| 9780691175997 | Heavenly Mathematics: The Forgotten Art of Spherical Trigonometry                                     | 1 |
| 9783642023613 | 5000 Jahre Geometrie: Geschichte, Kulturen, Menschen  | 1 |
| 9783642382383 | 4000 Jahre Algebra: Geschichte, Kulturen, Menschen  | 1 |
| 9783642313486 | 6000 Jahre Mathematik: Eine kulturgeschichtliche Zeitreise 1. Von den Anfängen bis Leibniz und Newton | 1 |
| 9783642319983 | 6000 Jahre Mathematik: Eine kulturgeschichtliche Zeitreise 2. Von Euler bis zur Gegenwart             | 1 |
| 9782734210870 | Histoire et enseignement des mathématiques ; rigueurs, erreurs, raisonnements                         | 1 |
| 9782701174846 | Théorie élémentaire des feuilletages holomorphes singuliers   | 1 |

### Eduardo S. Esteves

| ISBN          | TÍTULO  | QTDE |
|---------------|---|------|
| 9780691149059 | Taming the Unknown: A History of Algebra from Antiquity to the Early Twentieth Century  | 1    |
| 9780883851883 | Recent Developments on Introducing a Historical Dimension in Mathematics Education  | 1    |
| 9780691156859 | Sourcebook in the Mathematics of Medieval Europe and North Africa   | 1    |
| 9780883851630 | Using History to Teach Mathematics: An International Perspective  | 1    |
| 9783319571492 | Let History into the Mathematics Classroom  | 1    |
| 9789027708144 | Complementarity in Mathematics: A First Introduction to the Foundations of Mathematics and Its History  | 1    |
| 9781617357046 | Crossroads in the History of Mathematics and Mathematics Education  | 1    |
| 9780821840856 | Stochastic Processes  | 1    |
| 9783319776361 | Calculus of Variations  | 1    |
| 9783319897998 | Current Research in Nonlinear Analysis: In Honor of Haim Brezis and Louis Nirenberg   | 1    |
| 9783319913711 | Holomorphic Curves in Low Dimensions  | 1    |
| 9783319915111 | Functional Analysis: An Introductory Course   | 1    |
| 9783319915470 | Theory, Numerics and Applications of Hyperbolic Problems II   | 1    |
| 9783319776422 | XII Symposium of Probability and Stochastic Processes   | 1    |
| 9783319654294 | The Lvov-Warsaw School. Past and Present  | 1    |
| 9783319747958 | Non-Newtonian Fluid Mechanics and Complex Flows: Levico Terme, Italy 2016   | 1    |
| 9783319788227 | Introduction to Queueing Networks   | 1    |
| 9783319915449 | Theory, Numerics and Applications of Hyperbolic Problems I  | 1    |
| 9783319788098 | Rotation Sets and Complex Dynamics  | 1    |
| 9783319723167 | Mathematical Immunology of Virus Infections   | 1    |
| 9783319924168 | Transfer Operators, Endomorphisms, and Measurable Partitions  | 1    |
| 9783319765983 | Coupled Mathematical Models for Physical and Biological Nanoscale Systems and Their Applications  | 1    |
| 9783319571799 | Handbook of Mathematical Geodesy  | 1    |
| 9783319754253 | Sparse Grids and Applications - Miami 2016  | 1    |
| 9783319784816 | A Semidiscrete Version of the Citti-Petitot-Sarti Model as a Plausible Model for Anthropomorphic Image Reconstruction and Pattern Recognition | 1    |
| 9783319783369 | Convex Functions and Their Applications   | 1    |
| 9783319708416 | Mathematical Foundations of Computational Electromagnetism  | 1    |
| 9783319789477 | Semigroups in Complete Lattices   | 1    |
| 9781493977062 | Beyond Einstein   | 1    |

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| 9783319749075 | Ergodic Theory and Dynamical Systems in their Interactions with Arithmetics and Combinatorics | 1 |
| 9783319771724 | Algebraic Combinatorics: Walks, Trees, Tableaux, and More                                     | 1 |
| 9783319910406 | Applied Linear Algebra  | 1 |
| 9783319778211 | Continuous-Time Asset Pricing Theory  | 1 |
| 9783319784335 | Discrete Geometry and Symmetry  | 1 |
| 9783319775944 | Classical Mechanics with Mathematica®   | 1 |
| 9781493978212 | Energy Markets and Responsive Grids   | 1 |
| 9783319702612 | Multivariate Prediction, de Branges Spaces, and Related Extension and Inverse Problems        | 1 |

### Marcelo Viana

| ISBN          | Título   | Quantidade |
|---------------|--|------------|
| 9783319754550 | Estimation and Control of Dynamical Systems                      | 1          |
| 9783319648125 | Foundations of Mathematics and Physics One Century After Hilbert | 1          |
| 9783319768946 | Asymptotics of Elliptic and Parabolic PDEs                       | 1          |
| 9783319724867 | A History of Folding in Mathematics                              | 1          |
| 9783319782461 | Finite Blaschke Products and Their Connections                   | 1          |

### Benar Fux Svaiter

| ISBN          | Título   | Quantidade |
|---------------|--|------------|
| 9783662549605 | Elliptic Differential Equations: Theory and Numerical Treatment  | 1          |
| 9783642393853 | The Concept of Stability in Numerical Mathematics  | 1          |
| 9783642280269 | Tensor Spaces and Numerical Tensor Calculus  | 1          |
| 9783642272509 | Methods and Models in Mathematical Biology   | 1          |
| 9783319433691 | Methods of Applied Mathematics with a Software Overview  | 1          |
| 9781107427211 | Partial Differential Equations in Fluid Dynamics   | 1          |
| 9781107485495 | Singularities: Formation, Structure, and Propagation   | 1          |
| 9783110599190 | Periodic Locally Compact Groups  | 1          |
| 9783110610284 | On the Origin of Natural Constants   | 1          |
| 9783319919973 | Algebras and Representation Theory   | 1          |
| 9783110526639 | Supersymmetry, Ads/cft, Virasoro and Affine Super-algebras   | 1          |
| 9783110562019 | Geometry of Incompatible Deformations: Differential Geometry in Continuum Mechanics  | 1          |
| 9783110262902 | Turbulence in Magnetohydrodynamics   | 1          |
| 9783319977034 | Markov Chains  | 1          |
| 9783319977973 | Information Geometry and Its Applications: On the Occasion of Shun-ichi Amari's 80th Birthday, IGAIA IV Liblice, Czech Republic, June 2016       | 1          |
| 9783319981369 | Hopf Algebras and Their Generalizations from a Category Theoretical Point of View  | 1          |
| 9783319973784 | Geometry, Algebra, Number Theory, and Their Information Technology Applications: Toronto, Canada, June, 2016, and Kozhikode, India, August, 2016 | 1          |
| 9789811316562 | Introduction to Stochastic Finance   | 1          |
| 9783319966489 | Mathematical and Numerical Modeling of the Cardiovascular System and Applications  | 1          |
| 9783319971285 | Kronecker Modeling and Analysis of Multidimensional Markovian Systems  | 1          |
| 9783319976129 | Recent Advances in PDEs: Analysis, Numerics and Control: In Honor of Prof. Fernández-Cara's 60th Birthday  | 1          |
| 9783319939483 | Imagine Math 6: Between Culture and Mathematics  | 1          |
| 9789811312281 | Gaṇitānanda: Selected Works of Radha Charan Gupta on History of Mathematics  | 1          |
| 9783319971896 | Qualitative Theory of Volterra Difference Equations  | 1          |
| 9783764385057 | Universal Algebraic Logic: Dedicated to the Unity of Science   | 1          |
| 9783319970363 | Sanskrit Astronomical Tables   | 1          |
| 9783319974118 | Applied Probability: From Random Sequences to Stochastic Processes   | 1          |

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| 9783319952307 | Relative Aspects in Representation Theory, Langlands Functoriality and Automorphic Forms: CIRM Jean-Morlet Chair, Spring 2016                     | 1 |
| 9783319900346 | Mathematics, Education, and Other Endangered Species: From Intuition to Inhibition  | 1 |
| 9783319971414 | Mathematics, Education, and Other Endangered Species: From Intuition to Inhibition  | 1 |
| 9783319968261 | Singularities, Algebraic Geometry, Commutative Algebra, and Related Topics: Festschrift for Antonio Campillo on the Occasion of his 65th Birthday | 1 |
| 9783319968742 | Monomial Ideals and Their Decompositions  | 1 |
| 9783319966007 | Dynamical Systems in Applications: Łódź, Poland December 11–14, 2017  | 1 |
| 9783319914817 | Reassessing Riemann's Paper: On the Number of Primes Less Than a Given Magnitude  | 1 |
| 9783319783895 | Nonlinear Elliptic Partial Differential Equations: An Introduction  | 1 |
| 9783319724553 | Contemporary Computational Mathematics - A Celebration of the 80th Birthday of Ian Sloan  | 1 |
| 9783319749976 | Women in Numbers Europe II: Contributions to Number Theory and Arithmetic Geometry  | 1 |
| 9783319744506 | Relational Topology   | 1 |
| 9783319900254 | Numerical Analysis and Optimization: NAO-IV, Muscat, Oman, January 2017   | 1 |
| 9783319691046 | Scientific Computing: Vol. I - Linear and Nonlinear Equations   | 1 |
| 9780817634902 | Riemannian Geometry   | 1 |
| 9783319773025 | Alfonso's Rectifying the Curved: A Fourteenth-Century Hebrew Geometrical-Philosophical Treatise   | 1 |

#### Mikhail Belolipetskiy

| ISBN          | Título   | Quantidade |
|---------------|--|------------|
| 9789401022194 | Knowledge and the Known: Historical Perspectives in Epistemology                         | 1          |
| 9783662494400 | Elementary Mathematics from a Higher Standpoint: Volume I: Arithmetic, Algebra, Analysis | 1          |
| 9783662494431 | Elementary Mathematics from a Higher Standpoint: Volume II: Geometry                     | 1          |

#### Marcos Dajczer

| ISBN          | Título   | Quantidade |
|---------------|--|------------|
| 9780521027403 | Symbols, Impossible Numbers, and Geometric Entanglements: British Algebra through the Commentaries on Newton's Universal Arithmetick | 1          |
| 9781402005657 | From Discrete to Continuous: The Broadening of Number Concepts in Early Modern England   | 1          |
| 9781461265214 | Redefining Geometrical Exactness: Descartes' Transformation of the Early Modern Concept of Construction                              | 1          |

#### Augusto Q. Teixeira

| ISBN          | TÍTULO  | QTDE |
|---------------|---|------|
| 9781108438179 | Probability on Graphs: Random Processes on Graphs and Lattices                        | 1    |
| 9781107432550 | Noise Sensitivity of Boolean Functions and Percolation                                | 1    |
| 9780387759524 | Extreme Values, Regular Variation and Point Processes                                 | 1    |
| 9781568812793 | generatingfunctionology   | 1    |
| 9780387848570 | The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction          | 1    |
| 9780521872324 | Percolation   | 1    |
| 9780817684082 | A Probability Path  | 1    |
| 9783319025759 | Coarse Geometry and Randomness: École d'Été de Probabilités de Saint-Flour XLI – 2011 | 1    |

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| 9781470419820 | Game Theory, Alive  | 1 |
| 9780198506515 | The Hilbert Challenge   | 1 |
| 9780691058580 | The Search for Mathematical Roots, 1870-1940                            | 1 |
| 9781848900172 | Philosophical Aspects of Symbolic Reasoning in Early Modern Mathematics | 1 |
| 9780860789574 | The Development of Mathematics in Medieval Europe                       | 1 |
| 9780415061339 | Greek Thought, Arabic Culture   | 1 |
| 9781571463593 | Nonlinear Analysis in Geometry and Applied Mathematics                  | 1 |

### José Maria Espinar Garcia

| ISBN          | Título  | Quantidade |
|---------------|---|------------|
| 9781107156135 | Introduction to Experimental Mathematics                      | 1          |
| 9781107001008 | Partial Differential Equation Methods for Image Inpainting    | 1          |
| 9781107630697 | An Introduction to Polynomial and Semi-Algebraic Optimization | 1          |
| 9781107601048 | The Mathematics of Signal Processing                          | 1          |
| 9780521603690 | Practical Applied Mathematics                                 | 1          |
| 9780821819937 | Hydrodynamic Limits and Related Topics                        | 1          |
| 9781107160156 | Probability on Trees and Networks                             | 1          |

### Augusto Q. Teixeira

| ISBN          | TÍTULO   | QTDE |
|---------------|--|------|
| 9783030025854 | Hyperbolic and Kinetic Models for Self-organised Biological Aggregations: A Modelling and Pattern Formation Approach | 1    |
| 9783030028541 | Flexibility of Group Actions on the Circle   | 1    |
| 9783030012755 | A Spectral Theory for Simply Periodic Solutions of the Sinh-Gordon Equation  | 1    |
| 9789811329005 | Symmetry Breaking for Representations of Rank One Orthogonal Groups II   | 1    |
| 9783030037536 | The Story of Algebraic Numbers in the First Half of the 20th Century: From Hilbert to Tate                           | 1    |
| 9783540590002 | A Memoir on Integrable Systems   | 1    |
| 9783030033491 | Singular Algebraic Curves: With an Appendix by Oleg Viro   | 1    |
| 9783030055967 | Gaussian Harmonic Analysis   | 1    |
| 9783030034290 | Modern Nonlinear Analysis - Theory   | 1    |
| 9783319941288 | Ambit Stochastics  | 1    |
| 9783030044282 | Functions of Bounded Variation and Their Fourier Transforms  | 1    |
| 9783030014575 | Mathematical Image Processing  | 1    |
| 9783030043056 | Numerical Fourier Analysis   | 1    |
| 9783030052096 | Landscapes of Time-Frequency Analysis  | 1    |
| 9783030045579 | General Systems Theory: Foundation, Intuition and Applications in Business Decision Making                           | 1    |
| 9783030062118 | Impulsive Systems on Hybrid Time Domains   | 1    |
| 9783319308456 | Recollections of a Jewish Mathematician in Germany   | 1    |
| 9783110281453 | Groups of Prime Power Order 4  | 1    |
| 9783037190715 | Denumerable Markov Chains: Generating Functions, Boundary Theory, Random Walks on Trees                              | 1    |
| 9783319247755 | Metastability: A Potential-Theoretic Approach  | 1    |
| 9780821841518 | Discrete Mathematics   | 1    |
| 9783319774886 | Handbook of Model Predictive Control   | 1    |

### Vinicius Gripp Ramos

| ISBN          | Título                            | Quantidade |
|---------------|-----------------------------------|------------|
| 9781558602335 | Introduction to Implicit Surfaces | 1          |
| 9781108428750 | Multivariate Approximation        | 1          |
| 9781470429621 | Markov Chains and Mixing Times    | 1          |
| 9780821849743 | Partial Differential Equations    | 1          |

**Carolina B. Araujo**

| ISBN          | Título   | Quantidade |
|---------------|--|------------|
| 9780691178547 | Elements of Mathematics: From Euclid to Gödel                                  | 1          |
| 9783319400808 | Images of Italian Mathematics in France  | 1          |
| 9781888009415 | Conics Books I-IV  | 1          |
| 9781461389873 | Apollonius: Conics Books V to VII  | 1          |
| 9783319652344 | Introduction to Relation Algebras: Relation Algebras, Volume 1                 | 1          |
| 9780857291561 | Representations of SL <sub>2</sub> (F <sub>q</sub> )                           | 1          |
| 9781107184824 | Statistical Mechanics of Lattice Systems: A Concrete Mathematical Introduction | 1          |
| 9783110204186 | Groups of Prime Power Order Volume 1   | 1          |
| 9783110204193 | Groups of Prime Power Order Volume 2   | 1          |
| 9783110207170 | Groups of Prime Power Order: Volume 3  | 1          |
| 9789971504144 | Emergence Of Number, The   | 1          |

- **Anexo 15: Indicador 15**

Indicador sem anexo.

- **Anexo 16: Indicador 16**

Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.

**Edital Universal/CNPq**

| Beneficiário     | Título  | Valor total em R\$ em | Início  | Final   |
|------------------|---|-----------------------|---------|---------|
| Augusto Teixeira | Renormalização em Processos Estocásticos                                      | 21.000,00             | 08/2016 | 05/2020 |
| Hubert Lacoïn    | Transição de localização para sistemas com desordem                           | 21.000,00             | 08/2016 | 05/2020 |
| José Espinar     | Análise geométrica de superfícies e Equações Conformes                        | 85.000,00             | 08/2016 | 05/2020 |
| Marcelo Viana    | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica  | 84.000,00             | 08/2016 | 05/2020 |
| Marcos Dajczer   | Tópicos de imersões isométricas   | 75.000,00             | 08/2016 | 05/2020 |
| Reimundo Heluani | Geometria e representações de álgebras de vértices e Lie de dimensão infinita | 40.600,00             | 08/2016 | 05/2020 |

Links dos resultados no sistema do CNPq:

[Universal 01/2016 - Faixa A - até R\\$ 30.000,00](#)

[Universal 01/2016 - Faixa B - até R\\$ 60.000,00](#)

[Universal 01/2016 - Faixa C - até R\\$ 120.000,00](#)

**Ciência Sem Fronteiras/CNPq**

| Beneficiário      | Título                                | Valor total em R\$ | Início  | Final   |
|-------------------|---------------------------------------|--------------------|---------|---------|
| Roberto Imbuzeiro | Problemas de detecção e inferência em | 142.260,00         | 12/2014 | 03/2019 |

|  |                                  |  |  |  |
|--|----------------------------------|--|--|--|
|  | grafos aleatórios (GABOR LUGOSI) |  |  |  |
|--|----------------------------------|--|--|--|

Links dos resultados no sistema do CNPq:

[CHAMADA DE PROJETOS MEC/MCTI/CAPES/CNPQ/FAPS - BOLSA PESQUISADOR VISITANTE ESPECIAL - PVE 2014](#)

#### Cientista do Nosso Estado/FAPERJ

| Beneficiário            | Título  | Valor total em R\$ | Início  | Final   |
|-------------------------|---|--------------------|---------|---------|
| Carolina Araujo         | Geometria Algébrica Complexa de Dimensão Alta   | 100.800,00         | 10/2015 | 12/2018 |
| Enrique Pujals          | Tópicos em Sistemas Dinâmicos   | 100.800,00         | 10/2015 | 03/2019 |
| Henrique Bursztyn       | Estruturas de Poisson e geometrias relacionadas   | 100.800,00         | 10/2015 | 12/2018 |
| Luiz Velho              | VISGRAF - Computação Visual e Tecnologias de Mídia  | 100.800,00         | 10/2015 | 12/2018 |
| Carlos Gustavo Moreira  | Métodos Probabilísticos, Geometria Fractal, Dinâmica e Aritmética   | 100.800,00         | 10/2016 | 12/2019 |
| Hossein Movasati        | Conexão de Gauss-Manin disfarçada: O encontro de Teoria dos Números com Física  | 100.800,00         | 10/2016 | 12/2019 |
| Jorge Vítório Pereira   | Folheações em Variedades Algébricas   | 100.800,00         | 10/2016 | 12/2019 |
| José Felipe Linares     | Propagação de Ondas Dispersivas Não Lineares Equações de Evolução Fracionárias Não Lineares                             | 100.800,00         | 10/2016 | 12/2019 |
| Mikhail Solodov         | Otimização e Análise Variacional  | 100.800,00         | 10/2016 | 12/2019 |
| Roberto Imbuzeiro       | Probabilidade, Estatística e Algoritmos   | 100.800,00         | 10/2016 | 12/2019 |
| Alfredo Iusem           | Métodos Computacionais de Otimização  | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |
| Aloisio Araujo          | Modelos de Equilíbrio Geral Com Default, Moeda, Crenças Heterogêneas e Fricções Financeiras e no Mercado de Trabalho    | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |
| André Nachbin           | Ondas não-lineares em modelagem ambiental   | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |
| Benar Svaiter           | Teoria, Modelos e Algoritmos em Otimização Contínua e Não Linear  | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |
| Claudio Landim          | Mecânica Estatística Fora do Equilíbrio   | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |
| Dan Marchesin           | Métodos matemáticos e computacionais avançados para escoamento em reservatórios petrolíferos - pesquisa e pós graduação | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |
| Eduardo Esteves         | Moduli de Curvas, Sistemas Lineares   | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |
| Harold Rosenberg        | A Geometria Global das Superfícies de Curvatura Constante em Variedades   | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |
| Hermano Frid Neto       | Tópicos em Equações Diferenciais Não-Lineares da Física do Contínuo   | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |
| Jorge Passamani Zubelli | Problemas Inversos em Equações Diferenciais Parciais: da Teoria às Aplicações   | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |
| Marcelo Viana           | Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica  | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |
| Marcos Dajczer          | Tópicos da teoria das imersões isométricas mínimas  | 100.800,00         | 01/2018 | 12/2021 |

|                       |  |            |         |         |
|-----------------------|--|------------|---------|---------|
| Mikhail Belolipetskiy | Geometria e aritmética dos espaços localmente simétricos                             | 100.800,00 | 01/2018 | 12/2021 |
| Robert Morris         | Combinatória extremal e Probabilística   | 100.800,00 | 01/2018 | 12/2021 |
| Carolina Araujo       | Geometria Birracional das Folheações Holomorfas                                      | 108.000,00 | 10/2018 | 09/2021 |
| Henrique Bursztyn     | Geometria de Poisson e estruturas relacionadas: linearização, simetrias e integração | 108.000,00 | 10/2018 | 09/2021 |
| Luiz Velho            | Fronteiras da Mídia/VISGRAF Lab.   | 108.000,00 | 10/2018 | 09/2021 |
| Mikhail Verbitskiy    | Geometria simplética holomorfa   | 108.000,00 | 10/2018 | 09/2021 |
| Milton Jara           | Limites de Escala de Sistemas Estocásticos   | 108.000,00 | 10/2018 | 09/2021 |

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ Nº 05/2015 - Cientista do Nosso Estado \(CNE\) - 2015](#)

[Edital FAPERJ Nº 09/2016 - Programa Cientista do Nosso Estado \(CNE\)](#)

[Edital FAPERJ Nº 02/2017 – Programa Cientista do Nosso Estado](#)

[Programa Cientista do Nosso Estado \(Edital N.º 03/2018\)](#)

#### **Jovem Cientista do Nosso Estado/FAPERJ**

| Beneficiário                | Título  | Valor total em R\$ | Início  | Final   |
|-----------------------------|---|--------------------|---------|---------|
| Augusto Teixeira            | Renormalização em Processos Estocásticos  | 75.600,00          | 10/2015 | 09/2018 |
| Emanuel Carneiro            | Tópicos de Regularidade e Extremalidade em Análise Harmônica                                  | 75.600,00          | 10/2015 | 09/2018 |
| Hubert Lacoïn               | Transição de localização para sistemas com desordem e mecânica estatística fora do equilíbrio | 75.600,00          | 10/2016 | 09/2019 |
| Oliver Lorscheid            | Fundações da geometria tropical e outros tópicos  | 75.600,00          | 10/2016 | 09/2019 |
| Diego Nehab                 | Desenho de ilustrações vetoriais em paralelo  | 75.600,00          | 01/2018 | 12/2021 |
| José Espinar                | Problemas Elípticos Sobre-determinados em variedades Riemannianas                             | 75.600,00          | 01/2018 | 12/2021 |
| Vinicius Gripp Barros Ramos | Geometria simplética, dinâmica de contato e bilhares  | 75.600,00          | 01/2018 | 12/2021 |
| Augusto Teixeira            | Renormalização Multi-Escala na Vizinhança do Ponto Crítico                                    | 82.800,00          | 10/2018 | 09/2021 |
| Emanuel Carneiro            | Problemas de Otimização em Análise de Fourier   | 82.800,00          | 10/2018 | 09/2021 |

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ Nº 06/ 2015 - Jovem Cientista do Nosso Estado \(JCNE\) - 2015](#)

[Edital FAPERJ Nº 10/2016 - Programa Jovem Cientista do Nosso Estado \(JCNE\)](#)

[Edital FAPERJ Nº 03/2017 – Programa Jovem Cientista do Nosso Estado](#)

[Programa Jovem Cientista do Nosso Estado \(Edital N.º 04/2018\)](#)

**PRONEX/FAPERJ**

| Beneficiário    | Título   | Valor total em R\$ | Início  | Final  |
|-----------------|--|--------------------|---------|--------|
| Cesar Camacho   | Métodos Geométricos em Equações Diferenciais Complexas                     | 351.000,00         | 08/2016 | ( - )* |
| Hermano Frid    | Equações Diferenciais Parciais Não Lineares e Aplicações                   | 352.000,00         | 08/2016 | ( - )* |
| Cláudio Landim  | Probabilidade e Combinatória   | 350.000,00         | 08/2016 | ( - )* |
| Marcelo Viana   | Teoria Global dos Sistemas Dinâmicos                                       | 360.000,00         | 08/2016 | ( - )* |
| Marcos Dajczer  | Geometria Riemanniana  | 349.000,00         | 08/2016 | ( - )* |
| Mikhail Solodov | Otimização Contínua: Teoria e métodos                                      | 350.200,00         | 08/2016 | ( - )* |
| Dan Marchesin   | Matemática do Movimento dos meios contínuos e suas aplicações estratégicas | 283.000,00         | 08/2016 | ( - )* |

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ N.º 46/2014 \(PARCERIA CNPq/FAPERJ\) Programa de Apoio a Núcleos de Excelência – PRONEX – 2013](#)

**Programa INCT/CNPq**

| Beneficiário | Título             | Valor total em R\$ | Início  | Final   |
|--------------|--------------------|--------------------|---------|---------|
| Jacob Palis  | INCT de Matemática | 642.300,00         | 11/2016 | 12/2022 |

Links dos resultados no sistema do CNPq:

[CHAMADA PÚBLICA MCTI/CNPQ/CAPES/FAPS Nº 16/2014 - PROGRAMA INCT](#)

**Programa INCT/FAPERJ**

| Beneficiário | Título             | Valor total em R\$ | Início   | Final  |
|--------------|--------------------|--------------------|----------|--------|
| Jacob Palis  | INCT de Matemática | 3.089.281,90       | 31/01/18 | ( - )* |

Links dos resultados no sistema do CNPq:

[CHAMADA PÚBLICA MCTI/CNPQ/CAPES/FAPS Nº 16/2014 - PROGRAMA INCT](#)

**Temáticos/FAPERJ**

| Beneficiário  | Título  | Valor total em R\$ | Início  | Final  |
|---------------|---|--------------------|---------|--------|
| Dan Marchesin | Efeitos Geoquímicos na Recuperação do Petróleo no pré-sal | 193.677,13         | 07/2015 | ( - )* |

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ Nº 03 – Apoio a Projetos Temáticos 2015](#)

**Material Didático/FAPERJ**

| Beneficiário  | Título   | Valor total em R\$ | Início  | Final  |
|---------------|--|--------------------|---------|--------|
| Dan Marchesin | Software livre para aula individual e pesquisa a distância | 21.231,15          | 01/2015 | ( - )* |



Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ Nº 28/2014: “Apoio à produção de material didático para atividades de ensino e/ou pesquisa – 2014](#)

#### **Pensa Rio/FAPERJ**

| Beneficiário     | Título   | Valor total em R\$ | Início  | Final  |
|------------------|--|--------------------|---------|--------|
| Alexey Maylybaev | Métodos avançados na exploração do pré-sal do Estado do Rio de Janeiro | 344.786,11         | 01/2015 | ( - )* |

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ Nº 34/2014 - Programa “Pensa Rio – Apoio ao Estudo de Temas Relevantes e Estratégicos para o Estado do Rio de Janeiro – 2014”](#)

#### **Bilaterais e Multilaterais/CAPES**

| Beneficiário          | Título  | Valor total em R\$ | Início  | Final   |
|-----------------------|---|--------------------|---------|---------|
| José Felipe Linares   | Equações de Evolução Dispersivas  | 102.563,00         | 04/2016 | 12/2018 |
| Mikhail Belolipetskiy | Geometry and Dynamics of Infinite Groups (Geometria e Dinâmica de Grupos Infinitos) | 30.000,00          | 03/2018 | 12/2019 |
| Dan Marchesin         | Limpeza de Aquíferos: Métodos da Engenharia de Meios Porosos                        | 50.000,00          | 03/2018 | 12/2019 |

Links dos resultados no sistema da CAPES:

[Edital CAPES-FCT 039/2014 - INÍCIO EM 2016](#)

[EDITAL Nº 2/2018 - RESULTADO FINAL - PROGRAMA MATH-AMSUD/CAPES](#)

[EDITAL Nº 27/2017 – RESULTADO - PROGRAMA CAPES/NUFFIC](#)

#### **Bilaterais e Multilaterais/FAPERJ**

| Beneficiário    | Título   | Valor total em R\$ | Início  | Final   |
|-----------------|--|--------------------|---------|---------|
| Eduardo Esteves | A Geometria de Variedades Complexas                                    | 85.000,00          | 11/2015 | 12/2018 |
| Jorge Zubelli   | Control and Identification for Mathematical Models of Dengue Epidemics | 107.958,00         | 07/2015 | ( - )*  |

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ Nº 24/2014 - Cooperação Bilateral FAPERJ/Universidad de la Frontera – Chile – 2014](#)

[Edital Nº45 – Cooperação Bilateral FAPERJ/Sorbonne Universités – 2014](#)

**Bilaterais e Multilaterais /CNPq**

| Beneficiário | Título   | Valor total em R\$ | Início  | Final   |
|--------------|--|--------------------|---------|---------|
| Jacob Palis  | Rede Franco Brasileira de Matemática                   | 876.000,00         | 05/2016 | 04/2020 |
| Luiz Velho   | Reconstrução Tridimensional por Aprendizado de Máquina | 170.000,00         | 8/2018  | 07/2021 |

Links dos resultados no sistema do CNPq:

[Rede Franco-Brasileira de Matemática \(GDRI-RFBM\)](#)

[CHAMADA N. 2 BRICS-STI/CNPQ](#)

**Emergentes/FAPERJ**

| Beneficiário       | Título  | Valor total em R\$ | Início  | Final  |
|--------------------|---|--------------------|---------|--------|
| Oliver Lorscheid   | Direções recentes em espaços de moduli e tópicos relacionados | 316.000,00         | 10/2016 | ( - )* |
| Robert Morris      | Processos e estruturas espaciais aleatórios                   | 175.360,00         | 10/2016 | ( - )* |
| José Maria Espinar | Análise Geométrica de Equações Conformes                      | 175.360,00         | 10/2016 | ( - )* |

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ Nº 04/2016 – Programa “Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa no Estado do Rio de Janeiro”](#)

**Equipamentos Multiusuários/FAPERJ**

| Beneficiário      | Título  | Valor total em R\$ | Início  | Final  |
|-------------------|---|--------------------|---------|--------|
| Roberto Imbuzeiro | Manutenção e Atualização dos Computadores Multiusuários do IMPA | 197.000,00         | 12/2016 | ( - )* |
| Luiz Velho        | Aprendizado com Redes Neurais Profundas em Computação Visual    | 29.000,00          | 12/2016 | ( - )* |

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ Nº 13/2016 - Programa “Apoio à manutenção de equipamentos multiusuários – 2016”](#)

**Apoio às instituições/FAPERJ**

| Beneficiário   | Título                               | Valor total em R\$ | Início  | Final  |
|----------------|--------------------------------------|--------------------|---------|--------|
| Marcelo Viana  | Teoria Global dos Sistemas Dinâmicos | 389.000,00         | 12/2015 | ( - )* |
| Cláudio Landim | Probabilidade e Combinatória         | 110.000,00         | 12/2015 | ( - )* |

Links dos resultados no sistema da FAPERJ:

[Edital FAPERJ Nº 15/2015 – Apoio às Instituições de Ensino e Pesquisa Sediadas no RJ](#)

**Programa de Capacitação Institucional (PCI)/ CNPq e MCTI**

| Beneficiário | Título | Valor total | Início | Final |
|--------------|--------|-------------|--------|-------|
|--------------|--------|-------------|--------|-------|

|               |   | em R\$     |         |         |
|---------------|---|------------|---------|---------|
| Alfredo Iusem | Programa de Capacitação em Matemática e suas Aplicações | 586.800,00 | 10/2015 | 12/2018 |

Processo: 454798/2015-6

Chamada: PCI - Programa de Capacitação Institucional do MCTI 2015-2017

### **Olimpíada/CNPq**

| Beneficiário           | Título                                   | Valor total em R\$ | Início  | Final   |
|------------------------|--|--------------------|---------|---------|
| Carlos Gustavo Moreira | Olimpíada Brasileira de Matemática       | 550.000,00         | 12/2017 | 12/2018 |
| Emanuel Carneiro       | Olimpíada de Matemática do Cone Sul 2018 | 99.999,90          | 12/2017 | 12/2018 |
| Marcelo Viana          | Olimpíada Brasileira de Matemática       | 350.000,00         | 12/2018 | 12/2019 |

Links dos resultados no sistema do CNPq:

[CHAMADA CNPQ/MCTIC/MEC Nº 20/2018 - OLIMPÍADAS CIENTÍFICAS 2018](#)

[CHAMADA OLIMPÍADAS CIENTÍFICAS 2017](#)

### **Chamada I/SERRAPILHEIRA**

| Beneficiário   | Título  | Valor total em R\$ | Início  | Final   |
|----------------|---|--------------------|---------|---------|
| Vinicius Gripp | Symplectic geometry, contact dynamics and billiards | 100.000,00         | 01/2018 | 12/2018 |

Link do resultado Serrapilheira:

[Chamada pública nº1 - pesquisadores selecionados](#)

### **PROINFRA/FINEP**

| Beneficiário      | Título   | Valor total em R\$ | Início  | Final   |
|-------------------|--|--------------------|---------|---------|
| Roberto Beauclair | HÍBRIDO – Sistema de Computação Híbrido para Pesquisa em Matemática Aplicada | 745.788,00         | 07/2018 | 07/2021 |

Links dos resultados no sistema da Finep:

[Chamada Pública MCTI/Finep/CT-Infra - Proinfra – 02/2014 – Equipamentos Multiusuários](#)

OBS: \* projetos com atrasos nos repasses financeiros e, em consequência, com prazos de vigência indeterminados.

▪ Anexo 17: Indicador 17

Número de alunos inscritos na OBMEP.

| Inscrições 2018                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Escolas Inscritas: 54.498             | Municípios com Escolas Inscritas: 5.539 |
| % Escolas do Total: 72,63             | % Municípios: 99,46                     |
| Total de Alunos Inscritos: 18.237.996 |   |

| UF | Escolas Inscritas | % Escolas Inscritas | Municípios Inscritos por UF | % Municípios Inscritos por UF | Total de Alunos |
|----|-------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|
| AC | 249               | 55.33 %             | 22                          | 100.0 %                       | 94870           |
| AL | 862               | 76.96 %             | 102                         | 100.0 %                       | 350497          |
| AM | 1382              | 43.36 %             | 62                          | 100.0 %                       | 488949          |
| AP | 172               | 53.25 %             | 16                          | 100.0 %                       | 92533           |
| BA | 4330              | 79.93 %             | 417                         | 100.0 %                       | 1528972         |
| CE | 3418              | 75.47 %             | 184                         | 100.0 %                       | 864383          |
| DF | 364               | 77.94 %             | 1                           | 100.0 %                       | 250483          |
| ES | 971               | 82.5 %              | 78                          | 100.0 %                       | 314662          |
| GO | 1702              | 76.91 %             | 246                         | 100.0 %                       | 628312          |
| MA | 4152              | 71.9 %              | 217                         | 100.0 %                       | 845817          |
| MG | 5168              | 80.99 %             | 850                         | 99.65 %                       | 1882727         |
| MS | 756               | 82.26 %             | 79                          | 100.0 %                       | 278081          |
| MT | 1170              | 70.27 %             | 141                         | 100.0 %                       | 339596          |
| PA | 3058              | 67.52 %             | 144                         | 100.0 %                       | 951399          |
| PB | 1263              | 74.96 %             | 223                         | 100.0 %                       | 386844          |
| PE | 2305              | 75.15 %             | 185                         | 100.0 %                       | 931896          |
| PI | 1920              | 91.95 %             | 224                         | 100.0 %                       | 379669          |
| PR | 2469              | 86.48 %             | 397                         | 99.5 %                        | 974896          |
| RJ | 3311              | 64.73 %             | 92                          | 100.0 %                       | 1225320         |
| RN | 1108              | 79.54 %             | 167                         | 100.0 %                       | 325749          |
| RO | 450               | 63.74 %             | 52                          | 100.0 %                       | 177038          |
| RR | 246               | 86.62 %             | 15                          | 100.0 %                       | 72190           |
| RS | 3168              | 62.19 %             | 484                         | 97.58 %                       | 632890          |
| SC | 1796              | 69.1 %              | 282                         | 95.59 %                       | 510179          |
| SE | 702               | 72.0 %              | 75                          | 100.0 %                       | 244596          |
| SP | 7302              | 71.09 %             | 645                         | 100.0 %                       | 3279152         |
| TO | 704               | 94.37 %             | 139                         | 100.0 %                       | 186296          |

| Edição OBMEP | Escolas Participantes | Alunos inscritos | Municípios com escolas participantes | Adesão de Municípios - nível nacional |
|--------------|-----------------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 2005         | 31.030                | 10.520.830       | 5.198                                | 93,50%                                |
| 2006         | 32.655                | 14.181.705       | 5.259                                | 94,50%                                |
| 2007         | 38.450                | 17.341.732       | 5.461                                | 98,13%                                |
| 2008         | 40.377                | 18.317.779       | 5.493                                | 98,72%                                |
| 2009         | 43.854                | 19.198.710       | 5.510                                | 99,10%                                |
| 2010         | 44.717                | 19.665.928       | 5.518                                | 99,16%                                |
| 2011         | 44.691                | 18.720.068       | 5.504                                | 98,90%                                |
| 2012         | 46.728                | 19.140.824       | 5.533                                | 99,42%                                |
| 2013         | 47.145                | 18.763.942       | 5.529                                | 99,35%                                |
| 2014         | 46.711                | 18.192.526       | 5.533                                | 99,41%                                |
| 2015         | 47.580                | 17.972.333       | 5.538                                | 99,48%                                |
| 2016         | 47.474                | 17.839.424       | 5.544                                | 99,59%                                |
| 2017         | 53.231                | 18.240.497       | 5.545                                | 99,57%                                |
| 2018         | 54.498                | 18.237.996       | 5.539                                | 99,46%                                |

| Alunos Inscritos por Nível |         |         |         |         | Escolas Públicas e Privadas - Inscritas por UF |                  |                  |               |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|--|------------------|------------------|---------------|
| UF                         | Nível 1 | Nível 2 | Nível 3 | Total   | UF   | ESCOLAS PRIVADAS | ESCOLAS PÚBLICAS | ESCOLAS TOTAL |
| AC                         | 28851   | 27113   | 38906   | 94870   | AC   | 9                | 240              | 249           |
| AL                         | 122454  | 100487  | 127556  | 350497  | AL   | 104              | 758              | 862           |
| AM                         | 146201  | 136507  | 206241  | 488949  | AM   | 26               | 1356             | 1382          |
| AP                         | 29778   | 24102   | 38653   | 92533   | AP   | 12               | 160              | 172           |
| BA                         | 507701  | 417002  | 604269  | 1528972 | BA   | 368              | 3962             | 4330          |
| CE                         | 256104  | 238778  | 369501  | 864383  | CE   | 308              | 3110             | 3418          |
| DF                         | 80089   | 72865   | 97529   | 250483  | DF   | 104              | 260              | 364           |
| ES                         | 112751  | 92256   | 109655  | 314662  | ES   | 112              | 859              | 971           |
| GO                         | 185710  | 187381  | 255221  | 628312  | GO   | 214              | 1488             | 1702          |
| MA                         | 273795  | 235911  | 336111  | 845817  | MA   | 141              | 4011             | 4152          |
| MG                         | 557284  | 516456  | 808987  | 1882727 | MG   | 583              | 4585             | 5168          |
| MS                         | 87411   | 82236   | 108434  | 278081  | MS   | 69               | 687              | 756           |
| MT                         | 102093  | 98472   | 139031  | 339596  | MT   | 85               | 1085             | 1170          |
| PA                         | 339898  | 270675  | 340826  | 951399  | PA   | 113              | 2945             | 3058          |
| PB                         | 130548  | 107510  | 148786  | 386844  | PB   | 116              | 1147             | 1263          |
| PE                         | 297744  | 261821  | 372331  | 931896  | PE   | 301              | 2004             | 2305          |
| PI                         | 119531  | 98598   | 161540  | 379669  | PI   | 105              | 1815             | 1920          |
| PR                         | 309167  | 281930  | 383799  | 974896  | PR   | 353              | 2116             | 2469          |
| RJ                         | 351911  | 311369  | 562040  | 1225320 | RJ   | 503              | 2808             | 3311          |
| RN                         | 116929  | 87440   | 121380  | 325749  | RN   | 114              | 994              | 1108          |
| RO                         | 55939   | 51751   | 69348   | 177038  | RO   | 20               | 430              | 450           |
| RR                         | 22786   | 20604   | 28800   | 72190   | RR   | 10               | 236              | 246           |
| RS                         | 220371  | 192602  | 219917  | 632890  | RS   | 189              | 2979             | 3168          |
| SC                         | 169549  | 155406  | 185224  | 510179  | SC   | 165              | 1631             | 1796          |
| SE                         | 93430   | 70921   | 80245   | 244596  | SE   | 81               | 621              | 702           |
| SP                         | 966256  | 920272  | 1392624 | 3279152 | SP   | 1283             | 6019             | 7302          |
| TO                         | 57886   | 53720   | 74690   | 186296  | TO   | 40               | 664              | 704           |

## ▪ Anexo 18: Indicador 18

Número de acessos (login) ao Portal da Matemática localizado em: [matemática.obmep.org.br](http://matemática.obmep.org.br).

### Portal do Saber

O Portal de vídeos da OBMEP oferece a todos os alunos e professores do país videoaulas de matemática e física que fazem parte integrante do currículo do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio, e está disponível no site: <https://portaldosaber.obmep.org.br>. Em fevereiro de 2018 foi lançado o Portal da Física da OBMEP.

Em setembro de 2018 foi lançado o portal Quebra-cabeças de Matemática que oferece um acervo de desafios matemáticos, ilustrados de maneira atraente, para alunos do quarto ao sexto ano do Ensino Fundamental. Os desafios, divididos em dois níveis de dificuldade, estão acompanhados de discussões sobre a solução, orientações pedagógicas e arquivos digitais para impressão de materiais que facilitam seu aproveitamento em sala de aula ou em outros espaços educativos.

### **No Portal estão disponíveis:**

**Videoaulas:** que abordam o conteúdo em diversos níveis, cada um em pequenos vídeos;

**Soluções de Exercícios:** vídeos de exercícios resolvidos passo a passo, com exercícios de dificuldades variadas;

**Aplicativos:** conteúdo explicativo com interação, mostrando na prática o que foi aprendido;

**Material Teórico:** é um complemento ao que foi ensinado nas videoaulas, nele são encontrados exemplos e observações sobre os assuntos abordados.

**Caderno de Exercícios:** material em PDF com exercícios de dificuldades variadas, onde disponibilizamos “Respostas e Soluções” para consulta.

**Testes:** É uma avaliação do aprendizado, composto por dois tipos: o teste da aula para o aluno praticar e melhorar seu desempenho e a Avaliação Geral que dá direito ao certificado de conclusão do módulo.

Os vídeos são gravados e editados no IMPA pela Coordenação de Programas de Extensão Acadêmica. A equipe de professores é composta por matemáticos e físicos com experiência em aulas para o ensino fundamental e médio.

**Usuários do Portal:** Ao se cadastrar no Portal o usuário tem acesso ao controle de videoaulas assistidos, além de receber notificação sobre novo conteúdo disponível.

**Total de visitas ao Portal no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro/18: 702.724**

**Números e estatísticas do portal:****Videoaulas:**

1.493 videoaulas

Tempo médio de visualização de videoaulas: 14 minutos

**Soluções Tablet:**

1.855 vídeos

Tempo médio de visualização: 5 minutos

**Aplicativos:**

166 Aplicativos

Tempo médio de visualização: 4 minutos

**Caderno de Exercícios**

219 Arquivos

Média de Downloads por Caderno: 2.770

**Material Teórico:**

189 Arquivos

Média de Downloads por Material: 1.227

**Testes:**

52 Módulos com Testes

Total de Perguntas: 44.444

▪ Programa de Doutorado - Egressos (2015-2018)

Contribuição do IMPA às instituições de ensino brasileiras e estrangeiras, fazendo assim cumprir uma das missões do Instituto que é a disseminação da matemática:

| Titulados em 2018                        |                          |                      |
|--|--------------------------|----------------------|
| Nome                                     | Posição                  |                      |
| ADRIANA CRISTINA SANCHEZ CHAVARRIA       | USP                      | Pós-Doutorando       |
| AILTON CAMPOS DO NASCIMENTO              | UFPI                     | Professor substituto |
| ALAN ANDERSON DA SILVA PEREIRA           | UFAL                     | Professor            |
| BELY RODRÍGUEZ MORALES                   | Cuba                     | Pós-doutorando       |
| CAYO RODRIGO FELIZARDO DÓRIA             | USP                      | Pós-doutorando       |
| EL HADJI YAYA TALL                       | USP                      | Pós-doutorando       |
| ERMERSON ROCHA ARAUJO                    | UFC                      | Pós-doutorando       |
| FELIPPE SOARES GUIMARÃES                 | UFS                      | Pós-doutorando       |
| GISELE TEIXEIRA PAULA                    | UFES                     | Professora           |
| GUILHERME HENRIQUE DE PAULA REIS         | UFBA                     | Pós-doutorando       |
| HUGO FONSECA ARAÚJO                      | IMPA                     | Pós-doutorando       |
| LUIZ FERNANDO LOZANO GUERRERO            | UFJF                     | Pós-doutorando       |
| MARCELO VELLOSO FLAMARION VASCONCELLOS   | UFPE                     | Professor            |
| MARCOS COSSARINI                         | Univ. Paris-Est - França | Pós-Doutorando       |
| PEDRO HENRIQUE GASPAR MARQUES DA SILVA   | Univ. Chicago            | Pós-Doutorando       |
| ROBERTO CARLOS ALVARENGA DA SILVA JUNIOR | USP-São Carlos           | Pós-Doutorando       |
| YADOLLAH ZARE                            | SHIRAZ UNIVERSITY        | Pós-Doutorando       |

| Titulados em 2017               |                          |                      |
|---------------------------------|--------------------------|----------------------|
| Nome                            | Posição                  |                      |
| ALEX MAURICIO ZAMUDIO ESPINOSA  | IMPA                     | Pós-doutorando       |
| BRUNO EDUARDO MADEIRA           | IME                      | Professor            |
| DANIEL RODRIGUEZ MARROQUIN      | IMPA                     | Pós-doutorando       |
| DANIEL UNGARETTI BORGES         | UNICAMP                  | Pós-doutorando       |
| DAVI DOS SANTOS LIMA            | UFAL                     | Professor Adjunto    |
| EDILENO DE ALMEIDA SANTOS       | UFMT                     | Professor Assistente |
| HUDSON DO NASCIMENTO LIMA       | UFPR                     | Professor            |
| INOCENCIO ESTEBAN ORTIZ SAMUDIO | UFRJ                     | Pós-doutorando       |
| JHOVANNY MUÑOZ POSSO            | Univ. del Valle Colômbia | Professor            |
| JOSE BRAULIO CALAGUA MENDOZA    | IMPA                     | Pós-doutorando       |
| JUAN DAVID ROJAS GACHA          | -                        | -                    |
| JUAN JOSE VILLARREAL MONTOYA    | -                        | -                    |

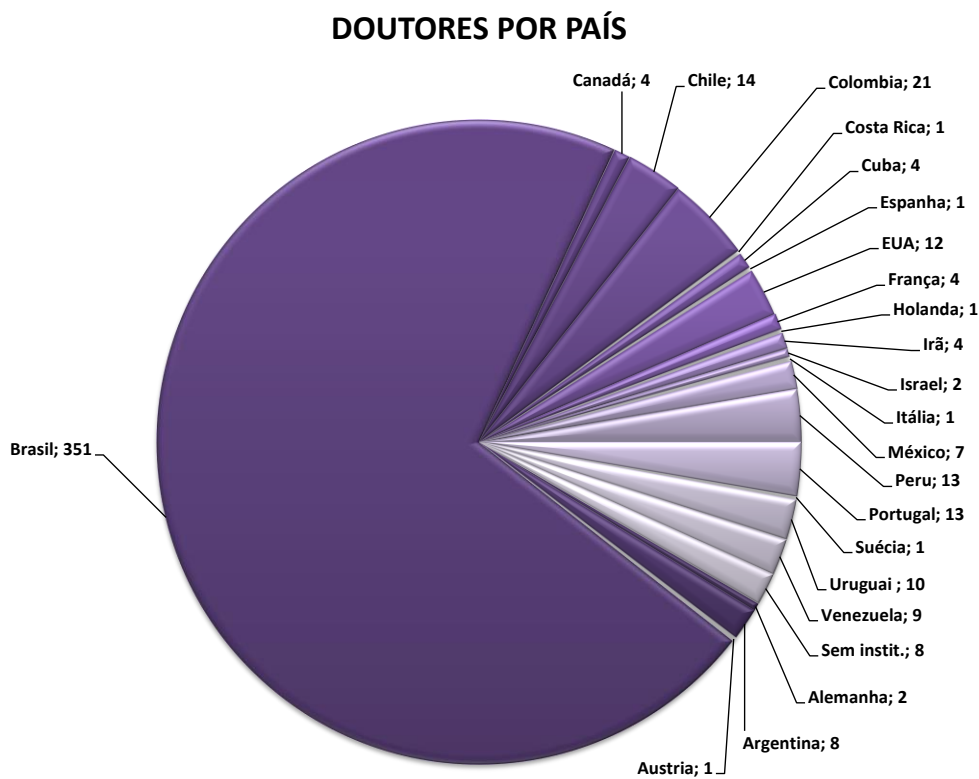


|  |                             |                   |
|--|-----------------------------|-------------------|
| LENKA PTACKOVA                             | IMPA                        | Pós-doutoranda    |
| LIEV FERREIRA MARIBONDO                    | IMPA                        | Pós-doutorando    |
| LUCAS MARTINS STOLERMAN                    | IMPA                        | Pós-doutorando    |
| LUCAS VON HAEHLING BRAUNE                  | Univ. of Washington         | Pós-doutorando    |
| MARCUS DE MENDES CALDAS<br>RAYMUNDO REACHE | BNDES                       | Funcionário       |
| MATEUS COSTA DE SOUSA                      | UBA - Argentina             | Pós-doutorando    |
| MIDORY KOMATSUDANI QUISPE                  | IMPA                        | Pós-doutorando    |
| OTÁVIO DE MACEDO MENEZES                   | IST - Lisboa                | Pós-doutorando    |
| PLINIO GUILLEL PINO MURILLO                | Universität Bern - Suíça    | Pós-doutorando    |
| RANGEL BALDASSO                            | Bar-Ilan University, Israel | Pós-doutorando    |
| RICK ANTÔNIO RISCHTER                      | UNIFEI                      | Professor         |
| WAGNER RANTER GOUVEIA DA SILVA             | UFAL                        | Professor Adjunto |
| WÁLLACE MANGUEIRA DE SOUSA                 | UFPB                        | Pós-doutorando    |

| Titulados em 2016                |                                       |                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Nome                             | Posição                               |                       |
| ALDO RENÉ ZANG                   | -                                     | -                     |
| CARLOS ANTONIO GALEANO RIOS      | Univ. of Bath - UK                    | Pós-doutorando        |
| CONRADO FREITAS PAULO DA COSTA   | Univ. Leiden - Holanda                | Pós-doutorando        |
| DAVID EUGENIO ANDRADE PEREZ      | IMPA                                  | Pós-doutorando        |
| DIEGO RODRIGUEZ GUZMAN           | Univ. Auton. Aguas Calientes - México | Professor             |
| DIMAS PERCY ABANTO SILVA         | IMPA                                  | Pós-doutorando        |
| ERIC JAVIER BIAGIOLI             | INIRIA                                | Eng. de pesquisa      |
| FELIPE FERREIRA GONÇALVES        | Univ. Alberta - Canadá                | Pós-doutorando        |
| FERNANDO NERA LENARDUZZI         | IMPA                                  | Pós-doutorando        |
| HAIMER ALEXANDER TREJOS SERNA    | UFF                                   | Pós-doutorando        |
| ÍTALO DOWELL LIRA MELO           | UFPI                                  | Professor Adjunto     |
| JAVIER MAURICIO VILLALBA MORALES | IMPA                                  | Pós-doutorando        |
| JOSÉ RAMON MADRID PADILLA        | Aalto – Univ. Finlândia               | Pós-doutorando        |
| LEANDRO GINÉS EGEA               | ICMC-USP                              | Pós-doutorando        |
| MAJELA PENTÓN MACHADO            | UFRJ                                  | Professora Substituta |
| MARCO AURÉLIO MENDEZ GUARACO     | Univ. Chicago - EUA                   | Pós-doutorando        |
| MAURICIO JOSE POLETTI MERLO      | França                                | Pós-doutorando        |
| RAPHAEL CONSTANT DA COSTA        | UERJ                                  | Professor Adjunto     |
| RENAN HENRIQUE FINDER            | Univ. Göttingen - Alemanha            | Pós-doutorando        |
| XIAOCHUAN LIU                    | IMPA                                  | Pós-doutorando        |

| Titulados em 2015                     |         |                         |
|---------------------------------------|---------|-------------------------|
| Nome                                  | Posição |                         |
| CRISTINA LEVINA MARQUES               | UNIRIO  | Professora/Coordenadora |
| FERNANDO DEL CARPIO MAREK             | Bolívia | Seminarista católico    |
| FRANCISCO BRUNO DE LIMA HOLANDA       | UFG     | Professor Adjunto       |
| FRANCISCO ITAMARATI SECOLO<br>GANACIM | UTFPR   | Professor Adjunto       |

|                                     |                          |                         |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| FRANCISCO VANDERSON MOREIRA DE LIMA | UERJ                     | Professor Associado     |
| GABRIEL ARMANDO MUÑOZ MARQUEZ       | UFRJ                     | Pós-doutorando          |
| GERARDO BARRERA VARGAS              | CIMAT                    | Pós-doutorando          |
| JOSÉ NAÉLITON MARQUES DA SILVA      | UFPB                     | Professor               |
| KARINA DANIELA MARÍN                | PUC                      | Pós-doutorando          |
| LEANDRO MORAES VALLE CRUZ           | Univ. do Porto           | Pós-doutorando          |
| LUCAS HENRIQUE BACKES               | UERJ                     | Professor Adjunto       |
| NARA BOBKO                          | UTFPR                    | Professora Adjunta      |
| NICOLAS MARTINEZ ALBA               | IMPA                     | Pós-doutorando          |
| PHILIP THOMPSON                     | Univ. Chile              | Pós-doutorando          |
| RAFAEL LUCAS DE ARRUDA              | UFMS                     | Professor Adjunto       |
| RAFAEL MONTEZUMA PINHEIRO CABRAL    | Univ. of Princeton - EUA | Instrutor de Matemática |
| SUSANA FROMETA FERNANDEZ            | UFSC                     | Professora Adjunta      |



- Produção científica e publicações ponderadas pelo fator de impacto

O Instituto preserva os mais elevados padrões de qualidade da sua pesquisa, conforme comprovam os indicadores de produção científica nas tabelas a seguir.

| PRODUÇÃO CIENTÍFICA – MÉDIA POR INSTITUIÇÃO – 2016 |            |             |       |
|--|------------|-------------|-------|
| Instituição  | Publicação | Pesquisador | Média |
| BERKELEY   | 102        | 58          | 1,76  |
| CAMBRIDGE  | 61         | 40          | 1,53  |
| HAVARD   | 38         | 19          | 2,00  |
| IMPA   | 86         | 42          | 2,05  |
| MIT  | 77         | 38          | 2,03  |
| PARIS-ORSAY  | 233        | 158         | 1,47  |
| PRINCETON  | 144        | 37          | 3,08  |
| STANFORD   | 72         | 39          | 1,85  |
| USP  | 97         | 137         | 0,71  |

| PUBLICAÇÕES PONDERADAS PELO FATOR DE IMPACTO - 2016 |                  |             |       |
|---|------------------|-------------|-------|
| Instituição   | Fator de impacto | Pesquisador | Média |
| BERKELEY  | 109,48           | 58          | 1,89  |
| CAMBRIDGE   | 79,45            | 40          | 1,99  |
| HAVARD  | 42,01            | 19          | 2,21  |
| IMPA  | 93,95            | 42          | 2,24  |
| MIT   | 104,97           | 38          | 2,76  |
| PARIS-ORSAY   | 239,97           | 158         | 1,52  |
| PRINCETON   | 165,74           | 37          | 4,48  |
| STANFORD  | 101,24           | 39          | 2,60  |
| USP   | 56,84            | 137         | 0,41  |

\*Dados extraídos do Mathscinet da American Mathematical Society.

▪ Participação de pesquisadores em corpo editorial

| Pesquisador                               | Membro de Corpo Editorial   | Qualis |
|---|---|--------|
| Alfredo Noel Iusem                        | Journal of Optimization Theory and Applications                   | A2     |
| Alfredo Noel Iusem                        | Set Valued Analysis and Applications                              | A2     |
| André Nachbin                             | Journal of Mathematics in Industry                                | S/C    |
| Artur Avila Cordeiro de Melo              | Ergodic Theory and Dynamical Systems                              | A1     |
| Augusto Quadros Teixeira                  | Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics | B1     |
| Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira     | Revista Eureka da Olimpíada Brasileira de Matemática              | B5     |
| Claudio Landim                            | Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics | B1     |
| Claudio Landim                            | Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática                     | A2     |
| Claudio Landim                            | Electronic Journal of Probability                                 | A2     |
| Claudio Landim                            | IMPA Monographs   | S/C    |
| Claudio Landim                            | Journal of Statistical Physics                                    | A2     |
| Claudio Landim                            | Probability Theory and Related Fields                             | A1     |
| Eduardo de Sequeira Esteves               | Ensaio Matemáticos  | S/C    |
| Eduardo de Sequeira Esteves               | São Paulo Journal of Mathematical Sciences                        | B4     |
| Emanuel Augusto de Souza Carneiro         | IMPA Monographs   | S/C    |
| Enrique Ramiro Pujals                     | Discrete and Continuous Dynamical Systems-A                       | B1     |
| Enrique Ramiro Pujals                     | Matemática Contemporânea  | B2     |
| Enrique Ramiro Pujals                     | Revista de la Unión Matemática Argentina                          | B2     |
| Harold Rosenberg                          | The Illinois Journal of Mathematics                               | B1     |
| Henrique Bursztyn                         | Journal of Geometric Mechanics                                    | B2     |
| Hubert Lacoïn                             | Annales Henri Lebesgue  | S/C    |
| Hubert Lacoïn                             | Electronic Communications in Probability                          | B1     |
| Hubert Lacoïn                             | Electronic Journal of Probability                                 | A2     |
| Jacob Palis Junior                        | Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática                     | A2     |
| Jacob Palis Junior                        | Annales de l'Institut Henri Poincaré / Analyse non lineaire       | A1     |
| Jacob Palis Junior                        | Communications in Contemporary Mathematics                        | A2     |
| Jorge Passamani Zubelli                   | Computational and Applied Mathematics                             | B2     |
| Jorge Passamani Zubelli                   | IMPA Monographs   | S/C    |
| Jorge Passamani Zubelli                   | International Journal of Theoretical and Applied Finance          | B3     |
| Jorge Passamani Zubelli                   | Journal of Dynamics and Games                                     | S/C    |
| Jorge Passamani Zubelli                   | Mathematics of Planet Earth                                       | S/C    |
| Jorge Passamani Zubelli                   | Nonlinear Theory and Its Applications                             | S/C    |
| Jorge Passamani Zubelli                   | SIMAI - SEMA  | B3     |
| Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira | Annales Henri Lebesgue  | S/C    |
| Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira | Revista del Seminario Iberoamericano de Matemáticas               | S/C    |
| José María Espinar Garcia                 | Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática                     | A2     |
| Luiz Henrique de Figueiredo               | Computers & Graphics  | B2     |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Luiz Henrique De Figueiredo                  | Journal of Universal Computer Science                             | B3  |
| Luiz Henrique De Figueiredo                  | Nonlinear Theory and Its Applications                             | S/C |
| Luiz Velho                                   | Série Computação e Matemática                                     | S/C |
| Marcelo Miranda Viana da Silva               | Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática                     | A2  |
| Marcelo Miranda Viana da Silva               | Dynamical System: an International Journey                        | B1  |
| Marcelo Miranda Viana da Silva               | Dynamics of Partial Differential Equations                        | S/C |
| Marcelo Miranda Viana da Silva               | Ergodic Theory & Dynamical Systems                                | A1  |
| Marcelo Miranda Viana da Silva               | Journal of Stochastics and Dynamics                               | B1  |
| Marcelo Miranda Viana da Silva               | Portugaliae Mathematica   | B2  |
| Mikhail Viktorovich Belolipetsky             | São Paulo Journal of Mathematical Sciences                        | B3  |
| Mikhail Solodov                              | Mathematical Programming  | A1  |
| Mikhail Solodov                              | Optimization Methods and Software                                 | B1  |
| Mikhail Solodov                              | SIAM Journal on Optimization                                      | A1  |
| Mikhail Verbitsky                            | Journal of Geometry and Physics                                   | B1  |
| Mikhail Verbitsky                            | Epjournal de Géométrie Algébrique                                 | S/C |
| Mikhail Verbitsky                            | Journal of Complex Manifolds                                      | S/C |
| Oliver Lorscheid                             | Innovations in Incidence Geometry                                 | S/C |
| Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira | Operations Research   | A1  |
| Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira | Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics | B1  |
| Robert David Morris                          | Combinatorics, Probability & Computing                            | A2  |

## ▪ TREINAMENTO DE PROFESSORES

Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio

Na área educacional, o IMPA contribui para a melhoria do ensino promovendo o Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio.

São cursos intensivos de curta duração nos meses de janeiro e julho direcionados a professores de Matemática do Ensino Médio atuantes no Estado do Rio de Janeiro, nos demais estados brasileiros e no Distrito Federal.

Os projetos são orientados objetivamente para a melhoria do ensino da Matemática, com o detalhamento resumido de sua amplitude, alcance e resultados.

No módulo realizado em janeiro e julho, além do IMPA, 68 e 53 instituições puderam participar e cerca de 5000 professores concluíram o curso além de pessoas interessadas que assistem às aulas por conta própria, acessando o link disponibilizado na internet. A baixa frequência se deu em grande parte, pela falta de recursos financeiros.

Cada um dos módulos do programa é realizado de forma independente e feito simultaneamente no IMPA e em instituições parceiras de todo o país. As aulas expositivas são transmitidas ao vivo, via Internet, do IMPA para as instituições participantes em outros estados, utilizando a infraestrutura da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa.

Atualmente o PAPMEM é Coordenado pelo Professor Eduardo Wagner.

As seguintes instituições participaram do PAPMEM no ano de 2018:

Acre

Universidade Federal do Acre

Alagoas

Universidade Federal de Alagoas - Campus Arapiraca

Universidade Federal de Alagoas - Campus Sertão

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas - Campus Maragogi

Instituto Federal da Bahia - Barreras

Amapá

Universidade Federal do Amapá

Bahia

Universidade Estadual de Santa Cruz - Ilhéus

Ceará

Universidade Estadual do Ceará - Faculdade de Educação de Itapipoca

Centro de Educação à Distância do Ceará

Instituto Federal do Ceará - Canindé

Instituto Federal do Ceará - Juazeiro do Norte

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Crateus

Distrito Federal

Universidade de Brasília

Espírito Santo

Universidade Federal do Espírito Santo - Campus Goiabeira

Goiás

Universidade Federal de Goiás

Instituto Federal de Goiás – Campus Uruaçu

Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí

Maranhão

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Caxias

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Imperatriz

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus São João dos Patos

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Santa Inês

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA Campus Buriticupu

Universidade Federal do Maranhão – Campus Pinheiro

Mato Grosso

Instituto Federal de Mato Grosso - Campus Juína

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

UNEMAT – Campus Universitário de Sinop

Mato Grosso do Sul

Universidade Federal da Grande Dourados

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Campus Três Lagoas

#### Minas Gerais

Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Pouso Alegre  
Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Inconfidentes  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Universidade Federal de São João del Rei

#### Paraíba

Universidade Federal da Paraíba  
Universidade Federal de Campina Grande

#### Paraná

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Pato Branco

#### Pernambuco

Universidade Federal de Pernambuco  
Universidade Federal do Vale do São Francisco  
Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Garanhuns  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - Pesqueira  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Caruaru  
Universidade Regional do Cariri - URCA  
FAFOPAI – Faculdade de Formação de Professores de Afogados da Ingazeira

#### Piauí

Universidade Federal do Piauí - Campus Picos  
Universidade Federal do Piauí - Parnaíba  
Universidade Federal do Piauí - Teresina  
Instituto Federal do Piauí - Campus Angical do Piauí  
Instituto Federal do Piauí - Campus Floriano  
Instituto Federal do Piauí - Campus Cocal  
Instituto Federal do Piauí - Campus Corrente  
Instituto Federal do Piauí - Campus Piripiri  
Instituto Federal do Piauí - Campus Valença do Piauí

#### Rio de Janeiro

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

#### Rio Grande do Norte

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Caicó  
Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Santa Cruz  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido

#### Rio Grande do Sul

Instituto Federal do Sul - Campus Pelotas  
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Universidade Federal de Santa Maria

#### Rondônia

Universidade Federal de Rondônia

#### Roraima



Universidade Federal de Roraima  
Santa Catarina  
Universidade Federal de Santa Catarina - Florianópolis  
São Paulo  
Universidade Estadual de Campinas  
Universidade Federal de São Paulo - Campus Diadema  
UNIMEP - Universidade Metodista de Piracicaba  
Unifesp – São José dos Campos  
Sergipe  
Universidade Federal de Sergipe  
Tocantins  
Universidade Federal do Tocantins  
Instituto Federal de Educação do Tocantins – Campus Palmas

Participando do programa, os professores adquiriram maior competência para executar seu trabalho, pois tiveram a oportunidade de esclarecer dúvidas que tinham sobre os assuntos abordados, fazendo perguntas diretamente aos professores do curso no Rio de Janeiro. Além disso, aprenderam a melhor forma para abordar assuntos da matéria que lecionam a seus alunos. Há interesse crescente nos pedidos de instituições de ensino superior que nos procuram a cada ano para participar do PAPMEM que desejam muito oferecer o curso, mas a falta de recursos financeiros é um entrave. Estas são incentivadas a buscar recursos locais, pois o IMPA não tem como atender a todas as instituições e algumas conseguem junto à prefeitura ou a algum outro órgão local, o que atesta não apenas a motivação dos professores no sentido de melhorarem seu preparo, como também a qualidade do programa, que é divulgada boca-a-boca constantemente.

As perspectivas são de que nosso trabalho continue a influenciar na mudança de nível e padrão dos livros didáticos e na melhora da formação dos professores que atuam na sala de aula.

## Prêmios dos pesquisadores nos últimos 10 anos

| Ano  | Pesquisador  | Tipo  |
|------|--|---|
| 2018 | Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira                  | Prêmio Paul Erdős   |
| 2018 | Jacob Palis Junior                                     | Medalha Henrique Morize   |
| 2018 | Marcelo Miranda Viana da Silva                         | Medalha da Ordem Nacional do Mérito Educativo   |
| 2018 | Robert David Morris                                    | Prêmio Delbert Ray Fulkerson de 2018  |
| 2017 | Jacob Palis Junior                                     | Officier dans l'Ordre de la Legion d'Honneur, awarded by the president of France.                         |
| 2017 | Marcelo Miranda Viana da Silva                         | Cruz da Referência Nacional 2017  |
| 2017 | Robert David Morris                                    | The MCA Prize 2017  |
| 2017 | Robert David Morris                                    | Prêmio SBM - Prêmio Sociedade Brasileira de Matemática  |
| 2016 | Cesar Leopoldo Camacho Manco                           | Doutor Honoris Causa, Universidade Federal do Paraná  |
| 2016 | Elon Lages Lima  | Professor Honoris Causa, Universidade de Brasília   |
| 2016 | Henrique Bursztyn                                      | Prêmio Reconocimiento de la Union Matematica de Latino America y el Caribe (UMALCA) 2016                  |
| 2016 | Jacob Palis Junior                                     | Prêmio Fundação Conrado Wessel 2016 de Ciência  |
| 2016 | Marcelo Miranda Viana da Silva                         | Anísio Teixeira de Educação Básica  |
| 2016 | Marcelo Miranda Viana da Silva                         | Grande Prêmio Científico Louis D  |
| 2016 | Robert David Morris                                    | Prêmio Reconocimiento de la Union Matematica de Latino America y el Caribe (UMALCA) 2016                  |
| 2016 | Robert David Morris                                    | George Pólya Prize in Combinatorics   |
| 2015 | Artur Avila Cordeiro de Melo                           | Faz a Diferença - Categoria Sociedade/ Ciência e Saúde  |
| 2015 | Artur Avila Cordeiro de Melo                           | Prêmio TWAS-Lenovo de Ciência de 2015   |
| 2015 | Jacob Palis Junior                                     | Medalha Abdus Salam Medal for Science and Technology  |
| 2015 | Robert David Morris                                    | European Prize in Combinatorics   |
| 2014 | Artur Avila Cordeiro de Melo                           | Fields Medal  |
| 2014 | Jacob Palis Junior                                     | Medalha de Honra da Inconfidência   |
| 2013 | Artur Avila Cordeiro de Melo                           | Prêmio Twas de Matemática 2013  |
| 2013 | Artur Avila Cordeiro de Melo                           | SBM   |
| 2013 | Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira                  | Conferencista convidado ao Congresso Internacional de Matemáticos, International Mathematical Union, 2014 |
| 2013 | Fernando Codá dos Santos Cavalcanti Marques dos Santos | Conferencista convidado ao Congresso Internacional de Matemáticos, International Mathematical Union, 2014 |
| 2013 | Jacob Palis Junior                                     | Eleito Membro Estrangeiro da Academia de Ciencias da China  |
| 2013 | Jacob Palis Junior                                     | Medalha Solomon Lefschetz   |
| 2013 | Mikhail Belolipetsky                                   | Conferencista convidado ao Congresso Internacional de Matemáticos, International Mathematical Union, 2014 |
| 2013 | Vladas Sidoravicius                                    | Conferencista convidado ao Congresso Internacional de Matemáticos, International Mathematical Union, 2014 |
| 2012 | Aloisio Pessoa de Araujo                               | Membro Honorário American Economic  |

|      |   |   |
|------|---|---|
|      |   | Association   |
| 2012 | Artur Avila Cordeiro de Melo                | Prêmio IAMP Early Career Award, concedido pela Association of Mathematical Physics              |
| 2012 | Augusto Quadros Teixeira                    | Prix des Annales, Annales de l'Institut Henri Poincaré - Prized papers                          |
| 2012 | Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira       | Membro da TWAS-The Academy of Sciences for the Developing World                                 |
| 2012 | Elon Lages Lima                             | Doctor Honoris Causa, Univ. Federal do Amazonas   |
| 2012 | Fernando Codá dos Santos Cavalcanti Marques | Prêmio Capes de Tese (Orientador), CAPES.   |
| 2012 | Fernando Codá dos Santos Cavalcanti Marques | UMALCA Prize 2012   |
| 2012 | Fernando Codá dos Santos Cavalcanti Marques | Ramanujan Prize for Young Mathematicians from Developing Countries                              |
| 2012 | Fernando Codá dos Santos Cavalcanti Marques | TWAS Prize in Mathematics, TWAS.  |
| 2012 | Jacob Palis Junior                          | Grã-Mestra da Ordem do Mérito Naval - Marinha do Brasil   |
| 2012 | Jacob Palis Junior                          | Doutor Honoris Causa, Universidade Federal de Pernambuco  |
| 2012 | Jacob Palis Junior                          | Doutor Honoris Causa, Univesidad Nacional de Cordoba  |
| 2012 | Manfredo Perdigao do Carmo                  | Doctor Honoris causa, Universidad Federal do Amazonas   |
| 2012 | Manfredo Perdigao do Carmo                  | Doutor Honoris causa, Universidad de Murcia, Espanha  |
| 2011 | Aloisio Pessoa de Araujo                    | Vice-Presidente, Society for the Advancement of Economic Theory.                                |
| 2011 | Artur Avila Cordeiro de Melo                | Prêmio Michel Brin patrocinado pelo Center for Dynamics and Geometry da Universidade Penn State |
| 2011 | Augusto Quadros Teixeira                    | ETH Medal   |
| 2011 | Emanuel Augusto de Souza Carneiro           | J. T. Oden Faculty Fellow, ICES - Univ. of Texas at Austin.                                     |
| 2011 | Fernando Codá dos Santos Cavalcanti Marques | Affiliated Member of the TWAS (Academy of Sciences for the Developing World), TWAS.             |
| 2011 | Fernando Codá dos Santos Cavalcanti Marques | TWAS-ROLAC Young Scientist Prize, TWAS.   |
| 2011 | Jacob Palis Junior                          | Ordem do Mérito Legislativo do Estado de Minas Gerais   |
| 2011 | Jacob Palis Junior                          | Honorary Einstein Professor – Chinese Academy of Sciences (CAS)                                 |
| 2011 | Jacob Palis Junior                          | Honorary Professor – Peking University  |
| 2011 | Jacob Palis Junior                          | Doctor Honoris Causa, Federal University of Rio de Janeiro                                      |
| 2011 | Jacob Palis Junior                          | Foreign Member of the Lisbon Academy of Sciences.   |
| 2011 | Vladas Sidoravicius                         | D. Eisenbud Distinguished Chair at MSRI, Simons foundation.                                     |
| 2010 | Artur Avila Cordeiro de Melo                | Plenary Lecture at the International Congress of Mathematicians, Hyderabad.                     |
| 2010 | Artur Avila Cordeiro de Melo                | Porter Lectures, Rice.  |
| 2010 | Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira       | Prize in Mathematics, TWAS 2010   |
| 2010 | Carolina Bhering de Araujo                  | Travel Grant for Young Mathematicians from  |

|      |   |   |
|------|---|---|
|      |   | Developing Countries - ICM 2010, International Mathematical Union.  |
| 2010 | Claudio Landim                              | Membro da TWAS 2010   |
| 2010 | Claudio Landim                              | Ordem de comendador da ONMC em 2010.  |
| 2010 | Fernando Codá dos Santos Cavalcanti Marques | Invited Speaker, International Congress of Mathematicians - ICM 2010, Hyderabad (India)   |
| 2010 | Jacob Palis Junior                          | Engineering Medal Year, 2010 – Brazilian National Engineering Club  |
| 2010 | Jacob Palis Junior                          | Tamandaré Merit Medal of the Brazilian Nave   |
| 2010 | Jacob Palis Junior                          | Engineering Year Medal ,Brazilian National Engineering Club   |
| 2010 | Jacob Palis Junior                          | Foreign Member, Accademia Nazionale dei Lincei  |
| 2010 | Jacob Palis Junior                          | Member, German Academy of Sciences Leopoldina   |
| 2010 | Jacob Palis Junior                          | Faz Diferença - Categoria Ciência/História  |
| 2010 | Jacob Palis Junior                          | Balzan Prize in Mathematics, Balzan Foundation.   |
| 2010 | Luiz Carlos Pacheco Velho                   | Bolsa Nota 10, Adriana Schulz (supervisor), FAPERJ  |
| 2010 | Luiz Carlos Pacheco Velho                   | Comendador da Ordem Nacional do Mérito Científico   |
| 2010 | Luiz Carlos Pacheco Velho                   | 2nd Prize M.Sc. Dissertation Award, "Esquema Híbrido para Mapas de Iluminacao", Aldo Zang (supervisor), CLEI UNESCO                                 |
| 2010 | Mikhail Solodov                             | "Palestra semi-plenaria - International Conference on Continuous Optimization,  |
| 2010 | Vladas Sidoravicius                         | realizada 1 vez a cada 3 anos, Mathematical Optimization/Programming Society. "   |
| 2009 | Alexei A. Mailybaev                         | Chair of ESF excellence network Random Geometry, European Science Foundation.   |
| 2009 | Alfredo Noel Iusem                          | Doctor of Mathematical and Physical Sciences (Doutorado de Estado), Higher Attestation Commission of the Russian Ministry of Education and Science. |
| 2009 | Artur Avila Cordeiro de Melo                | SIAM Fellow.  |
| 2009 | Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira       | Grand Prix Jacques Herbrand, Academie des Sciences.   |
| 2009 | Carolina Bhering de Araujo                  | Prêmio UMALCA, União Matemática da América Latina e do Caribe (UMALCA).   |
| 2009 | Carolina Bhering de Araujo                  | Jovem Cientista do Nosso Estado, Faperj.  |
| 2009 | Carolina Bhering de Araujo                  | Member of the Mathematical Sciences Reserach Institute - MSRI, Berkeley.  |
| 2009 | Claudio Landim                              | Membro Afiliado da Academia Brasileira de Ciências, ABC.  |
| 2009 | Dan Marchesin                               | Lévy Lecture, 34th Conferece on Stochastic Processes and their Applications.  |
| 2009 | Dan Marchesin                               | Fellow, Society for Industrial and Applied Mathematics.   |
| 2009 | Emanuel Carneiro                            | Grã-Cruz, da Ordem Nacional do Mérito Científico  |
| 2009 | Emanuel Carneiro                            | Membership, Institute for Advanced Study.   |
| 2009 | Enrique Ramiro Pujals                       | Frank Gerth III Outstanding Dissertation Award, University of Texas at Austin.  |
| 2009 | Fernando Codá dos Santos Cavalcanti Marques | TWAS 2009   |

|      |   |  |
|------|---|--|
| 2009 | Fernando Codá dos Santos Cavalcanti Marques | Special Mention of UMALCA, III Congreso Latino Americano de Matemáticos - Santiago, Chile.                   |
| 2009 | Karl Otto Stohr                             | Membro Afiliado da Academia Brasileira de Ciências, ABC.   |
| 2009 | Luiz Carlos Pacheco Velho                   | Grã-Cruz, da Ordem Nacional do Mérito Científico   |
| 2009 | Luiz Carlos Pacheco Velho                   | Best M.Sc. Dissertation Award, "Esquema Híbrido para Mapas de Iluminacao", Aldo Zang (supervisor), SIBGRAPI. |
| 2009 | Marcelo Miranda Viana da Silva              | Finalist - ACM Student Research Competition - "Pandeiro Funk" of Sergio Krakowski (supervisor), SIGGRAPH.    |
| 2009 | Marcelo Miranda Viana da Silva              | Grande Cientista Brasileiro, Universidade Federal Fluminense.  |
| 2009 | Mikhail Solodov                             | Membro Correspondente, Academia de Ciências do Chile.  |
| 2009 | Robert David Morris                         | Associate Editor, SIAM Journal on Optimization   |
| 2008 | Artur Avila Cordeiro de Melo                | Visiting Fellowship, Institute of Pure and Applied Mathematics (IPAM), UCLA.                                 |
| 2008 | Artur Avila Cordeiro de Melo                | Wolff Memorial Lectures, Caltech.  |
| 2008 | Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira       | Prize of the European Mathematical Society, European Mathematical Society                                    |
| 2008 | Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira       | Membro afiliado da TWAS, TWAS - ROLAC.   |
| 2008 | Carolina Bhering de Araujo                  | Membro Titular da Academia Brasileira de Ciências, Academia Brasileira de Ciências                           |
| 2008 | Dan Marchesin                               | Bolsa Auxílio Grant para Mulheres na Ciência, L'Oréal, Unesco e Academia Brasileira de Ciências.             |
| 2008 | Emanuel Carneiro                            | Classe da Grã-Cruz da Ordem do Mérito Científico   |
| 2008 | Emanuel Carneiro                            | Clay Mathematics Summer School Grant - Zurich, Switzerland, Clay Mathematics Institute.                      |
| 2008 | Enrique Ramiro Pujals                       | Homer Lindsey Endowed Graduate Fellowship (Fall/08 and Spring/09), University of Texas at Austin.            |
| 2008 | Fernando Codá dos Santos Cavalcanti Marques | Prêmio Ramanujan 2008, International Centre for Theoretical Physics (ICTP), em cooperacao com a IMU.         |
| 2008 | Henrique Bursztyn                           | Member of the Institute for Advanced Study, IAS - Princeton.   |
| 2008 | Henrique Bursztyn                           | Jovem Cientista do Nosso Estado, Faperj.   |
| 2008 | Jacob Palis Junior                          | Andre Lichnerowicz Prize, 2008.  |
| 2008 | Jacob Palis Junior                          | Member, Indian National Science Academy  |
| 2008 | Mikhail Belolipetsky                        | Prize Luigi Tartufari in Mathematics, Accademia Nazionale dei Lincei.  |
| 2008 | Robert David Morris                         | EPSRC First Grant, EPSRC, UK.  |
| 2008 | Vladas Sidoravicius                         | Postdoctoral Fellowship, The Japan Society for the Promotion of Science (JSPS).                              |

## ▪ OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA (OBM)

Criada em 1979, a Olimpíada Brasileira de Matemática tem por objetivos estimular o estudo da matemática, contribuir para a melhoria do ensino no país, identificar e apoiar estudantes com talento para a pesquisa científica e selecionar e preparar as equipes brasileiras que participam das diversas competições internacionais de matemática.

No primeiro semestre de 2018 foram realizados 3 treinamentos para 123 estudantes no período de abril a junho, em São Paulo. Além desta atividade, a OBM organizou a 21ª edição da Semana Olímpica, no mês de Janeiro, em Maceió, Alagoas.

A Semana Olímpica é uma atividade acadêmica que reúne os medalhistas de ouro, prata e bronze da edição OBM 2017, com um total de 127 participantes entre estudantes, professores e organizadores que participam de aulas avançadas de Matemática, ministradas por uma equipe de professores selecionados por todo o país. Além das aulas, houve palestras que apresentaram às olimpíadas internacionais aos estudantes e provas seletivas para a *European Girls Mathematical Olympiad*, Olimpíadas de Matemática do Cone Sul e Olimpíadas de Matemática da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa.

Desde 2017, a OBM e a OBMEP estão sendo integradas, com o objetivo de racionalizar o uso dos recursos humanos e financeiros. Os colégios particulares estão convidados a participar da OBMEP, antes destinada apenas a alunos de escolas públicas. A OBMEP continuará a premiar com medalhas 6.500 alunos de escolas públicas, mas também destinará medalhas a estudantes de escolas particulares (75 ouros, 225 pratas e 675 bronzes).

Em 2018, a OBM terá duas Fases no Nível Universitário e uma única fase nos demais níveis:

No nível universitário, a primeira fase foi realizada no dia 04 de maio e a segunda fase será realizada dia 13 e 14 de novembro e o próprio aluno, que escolhe seu local de provas com um Coordenador Universitário responsável. Atualmente, a OBM possui 107 coordenadores universitários em diversos municípios em todas as UFs do país.

Nos níveis 1, 2 e 3, a OBM não teve inscrições de escolas (pois os alunos das escolas particulares estão participando da OBMEP) e realizará a Fase Única, que contará com os 300 melhores participantes da OBMEP de cada nível, os medalhistas 2017 da OBM e os melhores classificados nas olimpíadas regionais. As provas dessa fase acontecerão nos dias 13 e 14 de novembro. Atualmente, a OBM consta com 63 Coordenadores Regionais em todas as UFs do país.

## ▪ Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas-(OBMEP)

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) é uma atividade realizada pelo IMPA, voltada para alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e aos alunos do Ensino Médio. Promovida com recursos do MEC e do MCTIC e apoiada pela Sociedade Brasileira de Matemática, a OBMEP foi criada em 2005 com o objetivo de estimular o estudo da matemática nas escolas públicas e de identificar talentos. A primeira edição da OBMEP envolveu 10,5 milhões de alunos de 31 mil escolas, localizadas em 93,5% dos municípios brasileiros. Em 2017, o projeto passou a incluir também inscrições de escolas privadas. Em 2018, 54.498 escolas (48.972 públicas e 5.539 privadas), de 99,46% dos municípios do Brasil, inscreveram 18.237.996 alunos na 1ª fase da OBMEP. Destes, 952.856 alunos foram classificados para a 2ª Fase realizada em 15 de setembro. Pelo desempenho nesta edição, 51.876 alunos serão premiados com medalhas de ouro (575), prata (1.725) ou bronze (5.175), e com menções honrosas (46.646), além da participação no programa PIC Jr, de iniciação científica.

A OBMEP é uma atividade que já se solidificou nos meios educacionais por sua qualidade, seja na forma de provas interessantes e desafiadoras, seja pelos demais programas que promove, como os de Iniciação Científica e a formação de professores, dentre outros.

Além da Olimpíada, a OBMEP disponibiliza em sua página material didático de qualidade, com o objetivo de estimular e contribuir com a educação básica do país. São apostilas, bancos de questões, soluções das provas das edições anteriores, assim como vídeo-aulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio.

A abrangência e capilaridade nacional do projeto são evidentes, na medida em que alcança a quase totalidade dos municípios brasileiros. Na presente edição, foram inscritos mais de 18 milhões de alunos provenientes de 5.539 municípios diferentes no Brasil. Esse alcance reflete na vida escolar de pequenos municípios, estimulando o desenvolvimento do estudo da matemática conforme já demonstrado em estudos feitos sobre a OBMEP, disponíveis na em [OBMEP](#).

Destes inscritos, foram classificados para a 2ª Fase da Olimpíada 952.856 alunos. A classificação para a 2ª Fase se dá de acordo com as regras estabelecidas em regulamento que significa, em média, cerca de 5% dos inscritos com as melhores notas por escola na 1ª Fase. Na edição 2018 receberão medalhas 7.475 alunos, sendo 575 com medalhas de ouro, 1.725 com medalhas de prata e 5.175 com medalhas de bronze. Além desses, 46.646 alunos receberão Certificados de Menção Honrosa por seu desempenho. Maiores detalhes sobre a premiação estão em [Premiados da OBMEP](#).

## ▪ FORMAÇÃO DO ALUNO

### Programa de Iniciação Científica Júnior (PIC)

Destinado aos alunos medalhistas da OBMEP, o PIC é realizado por meio de uma rede nacional de professores em polos espalhados pelo país, e também no fórum virtual. Tem como objetivos despertar nos alunos o gosto pela matemática e pela ciência em geral e motivá-los na escolha profissional pelas carreiras científicas e tecnológicas. Ao longo de suas edições, a OBMEP já ofereceu a mais de 54 mil alunos a oportunidade de estudar Matemática por 1 ano, com bolsa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e mais de 3600 alunos participaram do programa como ouvintes. Informações adicionais e material preparado para o programa estão disponíveis em [PIC](#).

### Polos Olímpicos de Treinamento Intensivo (POTI)

Em 2012, visando democratizar e ampliar a participação e a premiação de alunos de escolas públicas em competições nacionais e internacionais de matemática, a OBMEP, em parceria com a OBM, criou um programa de treinamento intensivo oferecido por ex-campeões olímpicos. O programa é destinado aos interessados em se preparar para as provas da OBMEP e da Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM), que estejam matriculados no oitavo ou no nono ano do Ensino Fundamental ou em qualquer uma das séries do Ensino Médio. Maiores informações em [POTI](#).

Foram elaboradas apostilas e foram gravadas videoaulas cobrindo todo o currículo básico da matemática olímpica. Estes vídeos estão disponibilizados gratuitamente no [canal do youtube](#). Existem hoje 61 polos no país que oferecem 4 horas de aula semanais a alunos de escolas públicas e particulares. As aulas abrangem os conteúdos de Álgebra, Combinatória, Geometria Plana e Teoria dos Números. Os polos atendem a 4252 alunos.

### Programa de Iniciação Científica e de Mestrado (PICME)

O PICME é um programa que oferece aos estudantes universitários que se destacaram nas Olimpíadas de Matemática (medalhistas da OBMEP ou da OBM) a oportunidade de realizar, durante sua graduação estudos avançados em Matemática. Os participantes recebem bolsas por meio de uma parceria com o CNPq (Iniciação Científica) e com a CAPES (Mestrado e Doutorado). O PICME é vinculado aos programas de pós-graduação acadêmicos da área de matemática credenciados pela CAPES.

Desde a sua criação em 2009, mais de 3.500 alunos já participaram do programa no nível de



Iniciação Científica e quase 300 nos níveis de Mestrado e Doutorado. No primeiro semestre de 2018, 31 alunos ingressaram no Mestrado com bolsas do PICME e 16 foram admitidos no Doutorado, em parceria com a CAPES. Informações adicionais estão disponíveis em [PICME](#).

## ▪ MATERIAL DIDÁTICO

### Portal do Saber

O Portal do Saber oferece material de ensino de matemática e de física gratuito e online, a todos os alunos e professores do país. Esse material abrange o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio. O Portal dispõe de videoaulas, exercícios resolvidos, caderno de exercícios, material teórico, interativo e testes. Além dos 1.493 vídeos, dos quais 970 já foram legendados, alunos e professores encontram no portal cadernos de exercícios (219), apostilas teóricas (189), aplicativos (166) que explicam de forma visual conceitos de matemática, testes para verificar se o aluno compreendeu o assunto da aula (44.444 perguntas com respostas numéricas ou em múltipla escolha) e problemas resolvidos (1.855).

Os vídeos são gravados e editados no IMPA pela Coordenação de Programas de Extensão Acadêmica, estão disponíveis no YouTube e tiveram 2.639.190 visualizações em 2018, sendo o tempo médio de visualização de 14 minutos.

Em setembro de 2018 foi lançado o portal Quebra-cabeças de Matemática que oferece um acervo de desafios matemáticos, ilustrados de maneira atraente, para alunos do quarto ao sexto ano do Ensino Fundamental. Os desafios, divididos em dois níveis de dificuldade, estão acompanhados de discussões sobre a solução, orientações pedagógicas e arquivos digitais para impressão de materiais que facilitam seu aproveitamento em sala de aula ou em outros espaços educativos. No ano de 2018 foram apresentados 36 desafios.

Todo o material encontra-se em [portaldosaber.obmep.org.br](http://portaldosaber.obmep.org.br).

### OBMEP na Escola

Voltado para os professores de Matemática das escolas públicas e para os alunos de licenciatura em Matemática, o programa quer estimular atividades extraclasse com o uso dos materiais da OBMEP, tais como provas e Bancos de Questões. Professores e alunos de todo o país são habilitados e preparados para desenvolver essa atividade em suas escolas ou em escolas vizinhas.

Não foi realizada seleção no ano de 2018. Na última seleção, realizada em 2016, o projeto teve 9.008 inscritos (7.566 professores e 1.442 licenciandos). Destes, 763 (691 professores e 72 licenciandos) alcançaram o total de 70 pontos, mínimo necessário para o diploma de

habilitação. Foram selecionados, dentre os habilitados, 435 professores e 20 licenciandos para atuarem no projeto em 2017. Como este quantitativo foi inferior à disponibilidade de vagas, foram convidados 452 professores do ensino básico e 390 alunos de licenciatura. O Programa recebeu também a adesão de voluntários.

A implementação do programa no 2º semestre de 2018, contou com participação de Professores de Ensino Básico e Alunos de Licenciatura em Matemática, conforme a distribuição a seguir:

|  |             |
|--|-------------|
| Professores do ensino básico voluntários | 33          |
| Professores do ensino básico bolsistas   | 854         |
| Professor do Ensino básico - Total       | 887         |
| Aluno de licenciatura voluntário         | 21          |
| Aluno de licenciatura bolsista           | 389         |
| Aluno de Licenciatura - Total            | 410         |
| <b>Total de participantes</b>            | <b>1297</b> |

#### Bolsa Instituto TIM – OBMEP

A bolsa Instituto TIM – OBMEP é uma iniciativa do Instituto TIM, em parceria com a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). Foi criada com o objetivo de oferecer apoio financeiro a jovens talentosos para que possam cursar a Universidade. As bolsas ofertadas são direcionadas a medalhistas, de qualquer edição da OBMEP, que estejam ingressando em Universidades Públicas (Federais ou Estaduais) no primeiro período do ano de abertura das inscrições. As seguintes áreas de acesso são apoiadas pela iniciativa: Astronomia, Biologia, Computação, Economia, Engenharia, Estatística, Física, Matemática, Medicina e Química.

Em 2015, 2016, 2017 e 2018 foram oferecidas, em cada ano, 50 (cinquenta) bolsas de manutenção no valor de R\$1.200 (mil e duzentos reais), com duração de 12 (doze) meses, renováveis anualmente, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses. Atualmente, temos 193 bolsistas estudando em 55 universidades do país. Informações adicionais estão disponíveis em [BOLSA TIM](#).

#### Material didático da prova e do PIC

A OBMEP produz todo o ano um banco de questões com problemas de matemática originais para auxiliar os professores na preparação de seus alunos às provas da OBMEP. Dependendo do número de alunos inscritos, de 2 a 8 exemplares do banco de questões são enviados a cada escola inscrita na prova.

As aulas presenciais do Programa de Iniciação Científica utilizam apostilas didáticas produzidas por professores universitários brasileiros. Estas apostilas apresentam a matemática sob uma perspectiva diferente da forma com a qual ela é apresentada nas escolas, estimulando os alunos a aprofundarem seus conhecimentos.

A OBMEP traduz também textos inovadores de matemática dirigidos a alunos do ensino fundamental e médio.

Todo o material didático é colocado à disposição das escolas na página [www.obmep.org.br](http://www.obmep.org.br). Além do Banco de Questões, destacam-se as soluções das provas da Olimpíada gravadas em vídeo, com explicações.

#### Programa Nacional de Livros Didáticos

Em parceria com o IMPA, a OBMEP está preparando uma coleção de livros didáticos de matemática (Livro Aberto de Matemática) dentro dos novos parâmetros curriculares, do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio, para concorrer nos editais do PNLD. Assim, o país terá livros didáticos de matemática de qualidade disponíveis gratuitamente na internet.

#### Programa de Iniciação Científica e de Mestrado (PICME)

O PICME é um programa que oferece aos estudantes universitários que se destacaram nas Olimpíadas de Matemática (medalhistas da OBMEP ou da OBM) a oportunidade de realizar, durante sua graduação estudos avançados em Matemática. Os participantes recebem bolsas por meio de uma parceria com o CNPq (Iniciação Científica) e com a CAPES (Mestrado e Doutorado). O PICME é vinculado aos programas de pós-graduação acadêmicos da área de matemática credenciados pela CAPES.

Desde a sua criação em 2009, mais de 3.500 alunos já participaram do programa no nível de Iniciação Científica e quase 300 nos níveis de Mestrado e Doutorado. No primeiro semestre de 2018, 31 alunos ingressaram no Mestrado com bolsas do PICME e 16 foram admitidos no Doutorado, em parceria com a CAPES. Informações adicionais estão disponíveis em [PICME](#).

| Custo por aluno - OBMEP 2018 - 1ª e 2ª Fases   |  |                   |
|--|--|-------------------|
| Item   | Descrição das despesas   | Valor             |
| Produção provas  | Diagramação e Revisão das Provas 1ª fase                                       | R\$ 8.948.327,82  |
|  | Impressão do material – 1ª Fase  |                   |
|  | Embalagem e entrega dos lotes do material da 1ª fase                           |                   |
|  | Tratamento do retorno do material da 1ª Fase                                   |                   |
|  | Diagramação e Revisão das Provas 2ª fase                                       |                   |
|  | Impressão do material – 1ª Fase  |                   |
|  | Embalagem e entrega dos lotes do material da 2ª fase                           |                   |
| Comitê de Provas -<br>Elaboração de provas<br>e gabaritos  | Elaboração de provas e gabaritos 1ª Fase                                       | R\$ 234.498,76    |
|  | Ajudas de custo - membros do comitê  |                   |
|  | Passagens - membros do Comitê  |                   |
|  | Despesas diversas  |                   |
| Divulgação   | Impressão gráfica de kit para escolas  | R\$ 222.610,68    |
|  | Layout de website para edição 2018   |                   |
|  | Banco de Questões - impressão  |                   |
|  | Elaboração de ilustrações para as provas                                       |                   |
| Logística de<br>distribuição   | Postagem Correios - distribuição do kit e do banco de questões para as escolas | R\$ 7.352.859,81  |
|  | Postagem Correios - entrega do material para 1ª Fase                           |                   |
|  | Postagem Correios - retorno dos cartões-respostas                              |                   |
|  | Postagem Correios - entrega do material para 2ª Fase                           |                   |
|  | Postagem Correios - entrega das provas para correção                           |                   |
| Fiscais  | Ajuda de Custo – Fiscais e aplicadores   | R\$ 6.795.250,00  |
| Correção Regional  | Pagamento de corretores  | R\$ 1.787.314,22  |
|  | Traslado de provas   |                   |
|  | Despesas Diversas  |                   |
| Correção Unificada<br>(Nacional)   | Pagamento de corretores  | R\$ 650.100,64    |
|  | Passagens – deslocamentos  |                   |
|  | Transporte de provas e materiais   |                   |
|  | Equipe extra de apoio  |                   |
|  | Despesas Diversas  |                   |
| Coordenações<br>Regionais  | Operacionalização das atividades regionais                                     | R\$ 2.847.546,59  |
|  | Ajuda de custo   |                   |
|  | Passagens  |                   |
|  | Despesas diversas  |                   |
| Premiação  | Prêmios ref. edição 2017   | R\$ 2.464.860,65  |
|  | Certificados   |                   |
|  | Cerimônia Nacional ref. edição 2017  |                   |
|  | Cerimônias Regionais ref. edição 2017  |                   |
| Total:   |  | R\$ 31.303.369,17 |
| Quantidade de alunos inscritos   |  | 18.237.996        |
| Custo por aluno  |  | R\$ 1,72          |
| Obs.: A premiação é realizada sempre no ano seguinte à edição. Por esta razão, os custos de premiação referem-se à edição de 2017. |  |                   |

| DESPESAS COM PESSOAL EM 31/12/2018  |                          |  |                          |                          |   |     |  |   |  |     |               |   |  |  |  |  |     |               |  |     |
|---|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|---|-----|--|---|--|-----|---------------|---|--|--|--|--|-----|---------------|--|-----|
|   | PESSOAL                  | CARGOS GERENCIAIS<br>(PESSOAL CEDIDO)  | Mão de Obra Terceirizada | TOTAL                    |   |     |  |   |  |     |               |   |  |  |  |  |     |               |  |     |
| Remuneração   | R\$ 23.953.299,54        | R\$ 764.023,50   | R\$ 2.895.748,35         | R\$ 27.613.071,39        |   |     |  |   |  |     |               |   |  |  |  |  |     |               |  |     |
| <b>Custo Total</b>  | <b>R\$ 23.953.299,54</b> | <b>R\$ 764.023,50</b>  | <b>R\$ 2.895.748,35</b>  | <b>R\$ 27.613.071,39</b> |   |     |  |   |  |     |               |   |  |  |  |  |     |               |  |     |
| <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 30%;">Despesas com pessoal (celetistas + cargos gerenciais + mão de obra terceirizada)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">R\$</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">27.613.071,39</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Recursos do Contrato de Gestão Pactuados para 2018</td> <td style="text-align: center;">R\$</td> <td style="text-align: right;">81.612.646,00</td> <td></td> <td style="text-align: center;">34%</td> </tr> </table> |                          |  |                          |                          |   |     |  | = | Despesas com pessoal (celetistas + cargos gerenciais + mão de obra terceirizada) | R\$ | 27.613.071,39 | = |  |  |  | Recursos do Contrato de Gestão Pactuados para 2018 | R\$ | 81.612.646,00 |  | 34% |
|   | =                        | Despesas com pessoal (celetistas + cargos gerenciais + mão de obra terceirizada) | R\$                      | 27.613.071,39            | = |     |  |   |  |     |               |   |  |  |  |  |     |               |  |     |
|   |                          | Recursos do Contrato de Gestão Pactuados para 2018                               | R\$                      | 81.612.646,00            |   | 34% |  |   |  |     |               |   |  |  |  |  |     |               |  |     |
| Recursos do Contrato de Gestão Pactuados em 2018 (22º e 23º Termo Aditivo)  |                          |  |                          | <b>R\$ 81.612.646,00</b> |   |     |  |   |  |     |               |   |  |  |  |  |     |               |  |     |

# INFORMAÇÕES CONTÁBEIS DE GESTÃO

| Histórico dos valores repassados dentro da rubrica Contrato de Gestão (valores em reais) |     |                      |                      |                       |                       |                       |
|--|-----|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Fonte  | Mês | 2014                 | 2015                 | 2016                  | 2017                  | 2018                  |
| <b>MCTIC</b>   | Jan | -                    | -                    | 1.285.495,00          | -                     | -                     |
|  | Fev | -                    | -                    | 5.000.000,00          | -                     | -                     |
|  | Mar | -                    | -                    | 1.000.000,00          | -                     | -                     |
|  | Abr | -                    | -                    | 8.822.000,00          | -                     | -                     |
|  | Mai | -                    | -                    | 2.000.000,00          | -                     | 5.000.000,00*         |
|  | Jun | 6.000.000,00         | -                    | 3.000.000,00          | 4.000.000,00          | -                     |
|  | Jul | 7.840.000,00         | -                    | 2.500.000,00          | 12.714.285,00         | -                     |
|  | Ago | 10.000.000,00        | -                    | 8.000.000,00          | 4.000.000,00          | -                     |
|  | Set | 4.000.000,00         | -                    | 13.500.457,00         | 4.000.000,00          | -                     |
|  | Out | -                    | -                    | 8.500.000,00          | -                     | -                     |
|  | Nov | -                    | -                    | 5.000.000,00          | 5.000.000,00          | 20.000.000,00         |
|  | Dez | -                    | -                    | 36.165.959,00         | 25.385.715,00         | 19.512.646,00         |
| <b>Total MCTIC</b>   |     | <b>27.840.000,00</b> | <b>0,00</b>          | <b>94.773.911,00</b>  | <b>55.100.000,00</b>  | <b>44.512.646,00</b>  |
| <b>Outras fontes<br/>(MEC e FNDCT)</b>   | Jan | 17.364.456,00        | 1.000.000,00         | 7.714.505,00          | -                     | -                     |
|  | Fev | -                    | -                    | 10.000.000,00         | -                     | -                     |
|  | Mar | -                    | 9.270.000,00         | -                     | -                     | 15.000.000,00*        |
|  | Abr | -                    | -                    | 11.500.000,00         | -                     | -                     |
|  | Mai | -                    | -                    | -                     | -                     | -                     |
|  | Jun | -                    | -                    | -                     | 1.000.000,00          | -                     |
|  | Jul | -                    | -                    | -                     | -                     | -                     |
|  | Ago | -                    | -                    | 6.500.000,00          | -                     | -                     |
|  | Set | -                    | 5.000.000,00         | 11.000.000,00         | 20.000.000,00         | -                     |
|  | Out | 31.500.000,00        | 10.000.000,00        | 5.000.000,00          | -                     | -                     |
|  | Nov | 12.793.370,00        | 5.000.000,00         | 5.000.000,00          | 9.000.000,00          | 42.100.000,00         |
|  | Dez | -                    | 7.500.000,00         | 5.000.000,00          | 22.500.000,00         | -                     |
| <b>Total outras fontes</b>   |     | <b>61.657.826,00</b> | <b>37.770.000,00</b> | <b>61.714.505,00</b>  | <b>52.500.000,00</b>  | <b>57.100.000,00</b>  |
| <b>Total Geral</b>   |     | <b>89.497.826,00</b> | <b>37.770.000,00</b> | <b>156.488.416,00</b> | <b>107.600.000,00</b> | <b>101.612.646,00</b> |

| Detalhamento dos recursos repassados dentro da rubrica Contrato de Gestão (valores em reais) |                      |                      |                       |                       |                       |
|--|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Fonte  | 2014                 | 2015                 | 2016                  | 2017                  | 2018                  |
| <b>SCUP/MCTIC</b>  | 27.840.000,00        | -                    | 94.773.911,00         | 55.100.000,00         | 44.512.646,00         |
| <b>MEC</b>   | 25.970.000,00        | 1.000.000,00         | 59.000.000,00         | 52.500.000,00         | 57.100.000,00         |
| <b>FNDCT</b>   | 35.687.826,00        | 36.770.000,00        | 2.714.505,00          | -                     | -                     |
| <b>Total</b>   | <b>89.497.826,00</b> | <b>37.770.000,00</b> | <b>156.488.416,00</b> | <b>107.600.000,00</b> | <b>101.612.646,00</b> |

\*Os valores pactuados no 21º Termo Aditivo ao Contrato de Gestão do IMPA no ano de 2017, totalizando R\$20.000.000,00 (R\$15.000.000,00 do MEC e R\$5.000.000,00 do MCTIC), foram repassados o equivalente a 100% no ano de 2018.

| Valores repassados dentro da rubrica<br>Contrato de Gestão no ano 2018<br>(valores em reais) |               |                       |                       |            |
|--|---------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| Fonte  | Termo Aditivo | Valor Pactuado        | Valor Repassado       | Data       |
| <b>MCTIC</b>   | 21º TA*       | 5.000.000,00          | 5.000.000,00          | 09/03/2018 |
|  | 22º TA        | 39.512.646,00         | 5.000.000,00          | 14/11/2018 |
|  | 22º TA        |                       | 15.000.000,00         | 22/11/2018 |
|  | 22º TA        |                       | 5.000.000,00          | 13/12/2018 |
|  | 22º TA        |                       | 14.512.646,00         | 20/12/2018 |
|  | 23º TA        | 6.000.000,00          |                       |            |
| <b>Total MCTIC</b>   |               | <b>50.512.646,00</b>  | <b>44.512.646,00</b>  |            |
| <b>Outras Fontes<br/>(MEC e FNDCT)</b>   | 21º TA*       | 15.000.000,00         | 15.000.000,00         | 03/05/2018 |
|  | 22º TA        | 42.100.000,00         | 22.000.000,00         | 05/11/2018 |
|  | 22º TA        |                       | 20.100.000,00         | 14/11/2018 |
|  | 23º TA        | 2.000.000,00          |                       |            |
| <b>Total outras fontes</b>   |               | <b>59.100.000,00</b>  | <b>57.100.000,00</b>  |            |
| <b>Total Geral</b>   |               | <b>109.612.646,00</b> | <b>101.612.646,00</b> |            |

\*Os valores pactuados no 21º Termo Aditivo ao Contrato de Gestão do IMPA no ano de 2017, totalizando R\$20.000.000,00 (R\$15.000.000,00 do MEC e R\$5.000.000,00 do MCTIC), foram repassados o equivalente a 100% no ano de 2018.

| Contas Bancárias |         |            |            |                        |
|------------------|---------|------------|------------|------------------------|
| Banco            | Agência | Conta      |            | Saldo em<br>31/12/2018 |
| Banco do Brasil  | 3519-8  | 77.777-3   | R\$        | 113.303.301,89         |
|                  | 3519-8  | 734.000-1  | R\$        | 806.636,77             |
|                  | 3519-8  | 758.000-2  | R\$        | 1.936.486,68           |
|                  | 3519-8  | 765.000-0  | R\$        | 20.151.691,41          |
| Banco Bradesco   | 1444-3  | 28.796-2   | R\$        | 994.155,14             |
| Banco Santander  | 3728-1  | 13002686-0 | R\$        | 20.305,46              |
| <b>Total</b>     |         |            | <b>R\$</b> | <b>137.212.577,35</b>  |

| Demonstração de Receitas Auferidas<br>(valores em reais) |                |               |                |                |                |
|--|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Receitas   | 31/12/2014     | 31/12/2015    | 31/12/2016     | 31/12/2017     | 31/12/2018     |
| Receita Total  | 116.701.189,56 | 61.973.289,69 | 169.037.140,64 | 128.301.974,63 | 114.782.974,62 |
| Receitas Contrato de Gestão                              | 89.497.826,00  | 37.770.000,00 | 156.488.416,00 | 106.600.000,00 | 89.612.646,00  |
| Receitas operacionais                                    | 3.196.380,10   | 4.311.206,19  | 4.246.971,64   | 1.210.333,47   | 7.216.792,40   |
| Prestação de serviços                                    | -              | -             | -              | 2.295.665,81   | 1.948.554,62   |
| Receitas financeiras                                     | 4.733.814,38   | 5.979.899,34  | 5.775.572,37   | 7.916.736,48   | 6.444.127,84   |
| Receitas de Convênios e Contratos Administrativos        | 19.273.169,08  | 13.912.184,16 | 2.526.180,63   | 10.279.238,87  | 9.560.853,76   |
| Receitas Alavancadas de Instituições de Financiamento    | -              | -             | -              | -              | -              |
| Descontos financeiros obtidos                            | -              | -             | -              | -              | -              |
| Saldo do Exercício anterior                              | -              | -             | -              | -              | -              |

| Saldos Financeiros apropriados como Recursos do Contrato de Gestão |               |               |               |                |                |
|--|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|  | 2014          | 2015          | 2016          | 2017           | 2018           |
| Saldo Financeiro em 30/06  | 25.451.897,23 | 31.953.977,43 | 32.998.280,27 | 52.198.217,62  | 101.614.516,91 |
| Saldo Financeiro em 31/12  | 48.929.892,82 | 14.301.789,31 | 90.468.137,68 | 114.296.743,20 | 137.212.577,35 |



| Plano de Ação pactuado para 2018    |           |            |            |           |               |            |                 |           |                                   |            |                                |           |                        |            |           |           |
|-------------------------------------|-----------|------------|------------|-----------|---------------|------------|-----------------|-----------|-----------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|------------------------|------------|-----------|-----------|
| MACROPROCESSOS                      | AÇÕES     |            | PESSOAL    |           | PESSOA FÍSICA |            | PESSOA JURÍDICA |           | DIÁRIAS, PASSAGENS E AJ. DE CUSTO |            | MATERIAIS E SERVIÇOS (CUSTEIO) |           | CAPITAL (INVESTIMENTO) |            | TOTAL     |           |
|                                     | Planejado | Executado  | Planejado  | Executado | Planejado     | Executado  | Planejado       | Executado | Planejado                         | Executado  | Planejado                      | Executado | Planejado              | Executado  | Planejado | Executado |
| PESSOAS E INTERCÂMBIO CIENTÍFICO    | 7.689.132 | 10.392.797 | 2.395.629  | 1.061.540 | 3.872.769     | 116.948    | 7.934           | 110.602   | 571.267                           | 346.548    | -                              | -         | 14.534.731             | 12.028.495 |           |           |
| ENSINO                              | 667.921   | 588.456    | 396.079    | 820.142   | 515.727       | 37.079     | 1.587           | 3.000     | 23.803                            | 1.113.247  | -                              | 0         | 1.605.117              | 2.561.924  |           |           |
| DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO         | 2.600.597 | 5.422.933  | 247.044    | 2.970     | 190.422       | 788.985    | 7.934           | 5.145     | 198.357                           | 441.863    | -                              | 518.893   | 3.244.754              | 7.180.789  |           |           |
| DIVULGAÇÃO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA | 618.873   | 763.907    | 2.367.297  | 46.775    | 145.790       | 1.817.031  | 1.587           | 0         | 15.869                            | 282.659    | -                              | 2.458.403 | 3.149.416              | 5.368.775  |           |           |
| DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL       | 4.477.811 | 4.481.514  | -          | 855.746   | 3.872.068     | 12.902.079 | 15.869          | 227.094   | 793.427                           | 9.540.854  | -                              | 14.307    | 9.159.175              | 28.022.594 |           |           |
| DISSEMINAÇÃO DA MATEMÁTICA          | 6.223.858 | 2.297.267  | 40.553.475 | 5.596.487 | 2.541.076     | 1.942.003  | 310.344         | 7.492.889 | 290.700                           | 20.171.496 | -                              | 0         | 49.919.453             | 37.500.242 |           |           |

As variações ocorridas entre o Planejado e o Executado são resultado de ações iniciadas em 2017 com continuidade ao longo do ano seguinte, seguindo os parâmetros do modelo de Organização Social sem fins lucrativos, conforme art. 12, § 3º, Lei nº 9.532/97.

## Valores da Reserva Técnica pactuados com Recursos do Contrato de Gestão

|                 | 2014       | 2015       | 2016       | 2017        | 2018        |
|-----------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Reserva Técnica | 14.301.789 | 14.301.789 | 90.468.138 | 114.296.743 | 137.212.577 |

## Descrição da utilização dos recursos da reserva técnica

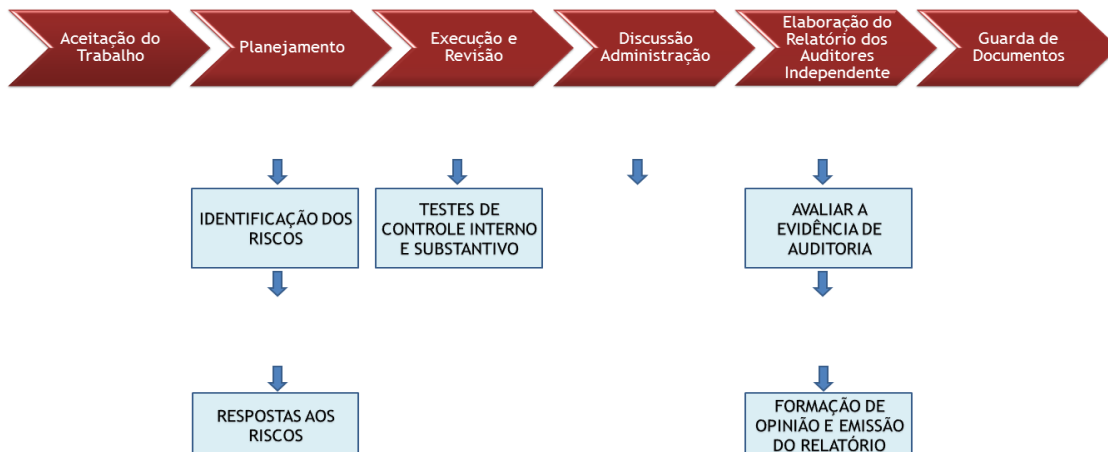
| Destino dos recursos  | 2013 |               | 2014          |               | 2015         |               | 2016           |                | 2017 |     | 2018 |     |
|---|------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|----------------|------|-----|------|-----|
|   | R\$  | R\$           | R\$           | R\$           | R\$          | R\$           | R\$            | R\$            | R\$  | R\$ | R\$  | R\$ |
| (reserva trabalhista + fluxo de caixa para custeio de até 6 meses, conforme cláusula sexta, subcláusula primeira do Contrato de Gestão) |      |               |               |               |              |               |                |                |      |     |      |     |
| I - Custeio das atividades básicas da OS  |      | 45.375.933,73 | 44.548.257,15 | 44.548.257,15 | 9.456.385,41 | 85.470.242,15 | 108.878.906,01 | 126.972.273,60 |      |     |      |     |
| II - Pagamento de contratos ou direitos trabalhistas, em casos não previstos  |      | 3.553.959,09  | 4.381.635,67  | 4.845.403,90  | 4.997.895,53 | 5.417.837,19  | 10.240.303,75  |                |      |     |      |     |
| III - Outros gastos em atividades de relevante interesse para os objetivos do Contrato de Gestão  |      | -             | -             | -             | -            | -             | -              | -              |      |     |      |     |

A reserva técnica do IMPA compreende o fluxo de caixa necessário para o custeio das atividades por um período de até oito meses e a reserva trabalhista que só pode ser utilizada com a autorização do Conselho de Administração conforme deliberação na Ata da 21ª reunião do Conselho de Administração em 10/02/2006.

Plano de Auditoria Externa

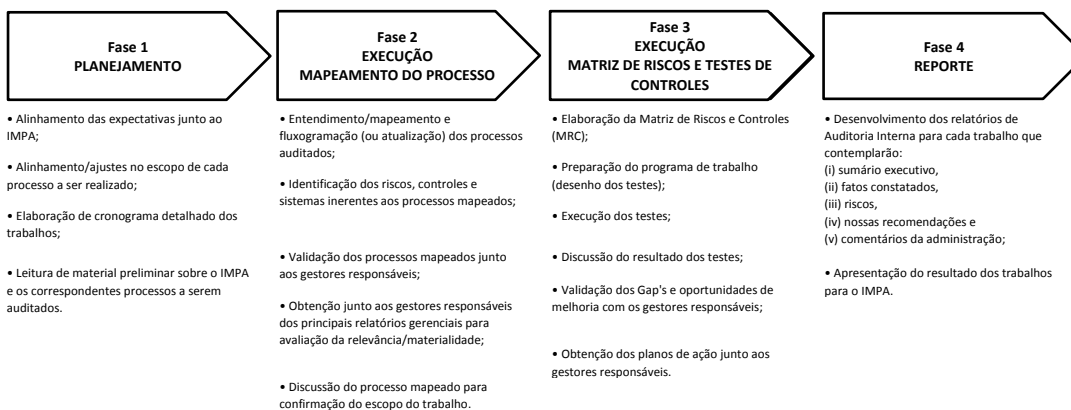
Aprovado pelo Diretor Geral em 05 de maio de 2017.  
Empresa: Consulcamp Auditoria

FLUXO DE AUDITORIA



Plano de Auditoria Interna

Aprovado na Ata da 51ª Reunião do Conselho de Administração do IMPA em 12 de setembro de 2014.  
Empresa: RSM ACAL Auditores Independentes



## RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO DE GESTÃO

| Contrato de Gestão IMPA (valores em R\$)      |      |                       |
|---|------|-----------------------|
| Fluxo de Caixa Resumido                       | NOTA | 31/12/2018            |
| Saldo inicial Contrato de Gestão (01/01/2018) |      |                       |
|   |      | 114.296.743,16        |
| Recursos Contrato de Gestão                   | 1    | 81.612.646,00         |
| Outras Receitas Operacionais CG               |      | 772.543,63            |
| Receita Financeira Líquida CG                 |      | 6.018.138,68          |
| Outras Entradas de Caixa                      | 2    | 20.512.916,99         |
| <b>Total Entradas</b>                         |      | <b>108.916.245,30</b> |
| Despesa Pessoal                               | 3    | 27.613.071,39         |
| Despesa Custeio                               |      | 55.646.979,25         |
| Investimento Líquido                          |      | 1.975.057,39          |
| Outras Saídas de Caixa                        | 4    | 765.303,08            |
| <b>Total Saídas</b>                           |      | <b>86.000.411,11</b>  |
| <b>Saldo final Contrato de Gestão</b>         |      | <b>137.212.577,35</b> |

### Notas Explicativas:

#### 1. Recursos Contrato de Gestão

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 22º Termo Aditivo | 81.612.646,00        |
| 23º Termo Aditivo | 8.000.000,00         |
|                   | -                    |
| <b>Total</b>      | <b>89.612.646,00</b> |

#### 2. Outras Entradas de Caixa

|   |                      |
|---|----------------------|
| Entradas de Passivos de Curto Prazo               | 512.916,99           |
| Recursos Contrato de Gestão - 21º Termo Aditivo * | 20.000.000,00        |
| <b>Total</b>                                      | <b>20.512.916,99</b> |

\*Os valores pactuados no 21º Termo Aditivo ao Contrato de Gestão do IMPA no ano de 2017, totalizando R\$20.000.000,00 (R\$15.000.000,00 do MEC e R\$5.000.000,00 do MCTIC), foram repassados o equivalente a 100% no 1º semestre do ano de 2018.

#### 3. Despesa com Pessoal

|                          | % do Total  |                      |
|--------------------------|-------------|----------------------|
| Empregados               | 87%         | 23.953.299,54        |
| Mão de obra Terceirizada | 10%         | 2.895.748,35         |
| Cargos Gerenciais        | 3%          | 764.023,50           |
| <b>Total</b>             | <b>100%</b> | <b>27.613.071,39</b> |

#### 4. Outras Saídas de Caixa

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Saídas de Estoque         | 14.266,04         |
| Saídas de Outros Créditos | 34.625,71         |
| Saídas de Fornecedores    | 905.069,17        |
| Saídas de Adiantamentos   | (188.657,84)      |
| <b>Total</b>              | <b>765.303,08</b> |

#### Percentual de Gastos com Pessoal (Cláusula Contratual)

| Recursos Contrato de Gestão Pactuados para 2018 | %   | Despesa com Pessoal |
|---|-----|---------------------|
| 81.612.646,00                                   | 34% | 27.613.071,39       |

Os gastos realizados com Pessoal representam cerca de 34% (trinta e quatro por cento) dos recursos financeiros pactuados, conforme o teto estabelecido na cláusula sétima do Contrato de Gestão, cujo limite legal é de 60% (sessenta por cento).

**Demonstrativo dos Excedentes Financeiros (valores em R\$)**

| <b>Aplicação de Recursos</b>   | <b>31/12/2018</b>     |
|--|-----------------------|
| Custeio das Atividades básicas do IMPA   | 126.972.273,60        |
| Pagamento de contratos ou direitos trabalhistas, em casos não previstos                    | 10.240.303,75         |
| Outros gastos em atividades de relevante interesse para os objetivos do Contrato de Gestão | -                     |
| <b>TOTAL</b>   | <b>137.212.577,35</b> |

**Demonstrativo dos Rendimentos de Aplicações Financeiras da Associação (valores em R\$)**

| <b>Fonte de Recursos</b> | <b>Valor em Aplicações em 31/12/2018</b> | <b>Rendimentos R\$</b> | <b>%</b> |
|--------------------------|--|------------------------|----------|
| Contrato de Gestão       | 137.154.393,87                           | 6.018.138,68           | 4%       |
| Outras Fontes            | 9.186.249,19                             | 425.774,58             | 5%       |

**Grau de Alavancagem Contrato de Gestão (valores em R\$)**

|   |                      |
|---|----------------------|
| Receita Financeira CG                             | 6.018.138,68         |
| Receitas Financeiras de Convênios e Rec. Próprios | 425.989,16           |
| Receitas de Convênios                             | 9.560.853,76         |
| Outras Receitas Operacionais                      | 9.165.347,02         |
| <b>Total Alavancado</b>                           | <b>25.170.328,62</b> |
| Recursos Contrato de Gestão Repassados em 2018    | 101.612.646,00       |
| <b>Grau de Alavancagem <sup>1</sup></b>           | <b>25%</b>           |

<sup>1</sup> Grau de Alavancagem = Total Alavancado ÷ Recursos do Contrato de Gestão Repassados

# RELATÓRIO DE AUDITORIA EXTERNA INDEPENDENTE



---

Consulcamp Auditoria  
CVM 10960  
CNPJ: 09.286.707/0001-80

**ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA  
PURA E APLICADA - IMPA**

**RELATÓRIO DE ASSEGURAÇÃO DOS AUDITORES  
INDEPENDENTES**

**Campinas** Centro Empresarial Conceição | Rua Conceição, 233 – 23º andar – Conj. 2310 – Centro | CEP 13010-916 | +55 (19) 3231.0399

[www.consulcamp.com.br](http://www.consulcamp.com.br)

## RELATÓRIO DE ASSEGURAÇÃO DOS AUDITORES INDEPENDENTES

Ao Conselho de Administração e Diretoria da  
Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA

### Introdução

Fomos contratados pela administração da Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA para apresentar nosso relatório de asseguarção sobre a conformidade da execução do contrato de gestão nº 01200.001572/2010-01 datado de 27 de maio de 2010 e seus respectivos aditivos contratuais, para o período compreendido de 1º janeiro a 31 de dezembro de 2018, em relação as determinações do art. 34 da Portaria MCTIC nº 967/2011 e alterações da Portaria MCTIC nº 1.123/2015.

### Responsabilidades da administração

A administração da Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA é responsável pela adequada utilização dos recursos recebidos e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração das informações relacionadas aos gastos incorridos, apresentados no anexo I, livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, de acordo com os objetivos definidos no contrato de gestão, a seguir descritos:

- Atividades de Pesquisa
- Intercambio científico
- Desenvolvimento Tecnológico
- Desenvolvimento Institucional
- Disseminação da Matemática

### Responsabilidade dos auditores independentes

Nossa responsabilidade é expressar conclusão sobre os objetos acima, com base no trabalho de asseguarção conduzido de acordo com o Comunicado Técnico CTO 01, emitido pelo Conselho

Federal de Contabilidade - CFC, com base na NBC TO 3000 - "Trabalhos de Asseguração Diferentes de Auditoria e Revisão", também emitido pelo CFC. Essas normas requerem o cumprimento de exigências éticas, incluindo requisitos de independência e que o trabalho seja executado com o objetivo de se obter segurança de que as informações referentes aos objetivos acima, tomadas em conjunto, estão livres de distorções relevantes.

Um trabalho de asseguração limitada conduzido de acordo com a NBC TO 3000 (ISAE 3000) consiste principalmente de indagações à administração e outros profissionais do IMPA que foram envolvidos na elaboração das informações sobre os objetos descritos acima, assim como, pela aplicação de procedimentos analíticos para obter evidências que nos possibilite concluir sobre as informações tomadas em conjunto. Um trabalho de asseguração limitada requer, também, a execução de procedimentos adicionais, quando o auditor independente toma conhecimento de assuntos que o leve a acreditar que as informações dos objetos descritos acima, tomadas em conjunto, podem apresentar distorções relevantes.

Dentro do escopo de nosso trabalho, realizamos os procedimentos que compreenderam:

- (a) Planejamento dos trabalhos, considerando a relevância, o volume de informações quantitativas e qualitativas e os controles internos;
- (b) Análise do Contrato de Gestão com o objetivo de identificar os tipos de despesas permitidos para utilização dos recursos financeiros;
- (c) Aplicação de procedimentos analíticos e verificação amostral de determinadas evidências que suportam os dados e transações;
- (d) Verificação de documentação suporte das despesas nas quais foram aplicados os recursos do Contrato de Gestão;
- (e) Verificação do atendimento das exigências do art. 34 da Portaria MCTIC nº 967/2011 e alterações da Portaria MCTIC nº 1.123/2015.

#### Alcance e limitações

Os procedimentos aplicados em um trabalho de asseguração limitada são substancialmente menos extensos do que aqueles aplicados em um trabalho de asseguração que tem por objetivo emitir uma opinião sobre as informações constantes nos objetos acima. Consequentemente, não

nos possibilitam obter segurança de que tomamos conhecimento de todos os assuntos que seriam identificados em um trabalho de asseguarção que tem por objetivo emitir uma opinião. Caso tivéssemos executado um trabalho com objetivo de emitir uma opinião, poderíamos ter identificados outros assuntos ou eventuais distorções. Dessa forma, não expressamos uma opinião sobre essas informações.

#### Conclusão

Com base nos procedimentos realizados e nas evidências obtidas, nada chegou ao nosso conhecimento que nos faça acreditar que a execução do contrato de gestão referenciado anteriormente, não esteja adequada, em todos os aspectos relevantes, com as determinações do art. 34 da Portaria MCTIC nº 967/2011 e alterações da Portaria MCTIC nº 1.123/2015.

Campinas, 08 de fevereiro de 2019  
Atenciosamente,



Wesley Abra de Assis  
Contador - CRC 1SP288527/O-6  
Consulcamp Auditoria  
CRC 2SP024818/O



Anexo I

Demonstrativo dos recebimentos e dos gastos realizados no contrato de gestão  
Período compreendido de 01 de janeiro à 31 de dezembro de 2018 e 2017.  
(Em Milhares de Reais)

|   | <u>2018</u>     | <u>2017</u>     |
|---|-----------------|-----------------|
| <b>Receita</b>                                  |                 |                 |
| Receita Contrato de gestão                      | 89.613          | 106.600         |
| <b>Receita Bruta</b>                            | <u>89.613</u>   | <u>106.600</u>  |
| <b>(-) Custo Atividade</b>                      |                 |                 |
| Pesquisa Intercâmbio                            | (12.028)        | (12.408)        |
| Ensino  | (2.562)         | (3.356)         |
| Informação Científica                           | (2.910)         | (2.933)         |
| Desenvolvimento tecnológico                     | (6.662)         | (5.765)         |
| OBMEP   | (37.477)        | (39.763)        |
| Expansão das atividades                         | (452)           | (12.054)        |
|   | <u>(62.091)</u> | <u>(76.280)</u> |
| <b>Superávit (déficit) Bruto</b>                | <u>27.522</u>   | <u>30.320</u>   |
| <b>Despesas operacionais</b>                    |                 |                 |
| Gerais e Administrativas                        | (26.071)        | (11.954)        |
| Outras Receitas e Despesas Operacionais         | 772             | 358             |
|   | <u>(25.299)</u> | <u>(11.596)</u> |
| <b>Superávit (Déficit) operacional</b>          | <u>2.223</u>    | <u>18.724</u>   |
| Despesas financeiras                            | (1.508)         | (1.398)         |
| Receitas financeiras - Contrato de Gestão       | 6.018           | 7.365           |
| <b>Resultado Financeiro Líquido</b>             | <u>4.510</u>    | <u>5.967</u>    |
| <b>Superávit (déficit) líquido do exercício</b> | <u>6.733</u>    | <u>24.691</u>   |

## Anexo II

### 1. Procedimentos adicionais de assegução limitada adotados

#### 1.1 Histórico dos valores repassados pelo Contrato de Gestão

##### 1.1.1 Histórico de recebimentos dos valores repassados pelo Contrato de Gestão

Refere-se basicamente aos repasses de recursos efetuados nos anos de 2012 a 2018 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC e outros órgãos para o atendimento ao plano de trabalho do IMPA.

Constatamos o recebimento total do valor de R\$ 81.612.646 no exercício de 2018. O principal procedimento de assegução por nós efetuado foi:

- Examinamos os aditivos do Contrato de Gestão através do qual identificamos os montantes aprovados e liberados para o IMPA. Constatamos a exatidão e legitimidade dos valores recebidos conforme crédito no extrato bancário. Conforme 23º termo aditivo, a entidade ainda tem a receber um total de R\$ 8.000.000, já contabilizados no resultado do exercício 2018 e apresentados no balanço patrimonial como saldos a receber.

O quadro abaixo demonstra o histórico dos recursos provenientes do Contrato de Gestão.

| Fonte              | 2012              | 2013              | 2014              | 2015              | 2016               | 2017               | 2018              |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| MCTIC              | 23.249.360        | 27.840.000        | 27.840.000        | 0                 | 94.773.911         | 55.100.000         | 39.512.646        |
| MEC                | 51.595.003        | 34.728.914        | 61.657.826        | 37.770.000        | 61.714.505         | 52.500.000         | 42.100.000        |
| <b>Total Geral</b> | <b>74.844.363</b> | <b>62.568.914</b> | <b>89.497.826</b> | <b>37.770.000</b> | <b>156.488.416</b> | <b>107.600.000</b> | <b>81.612.646</b> |

### 1.2 Valores repassados pelo Contrato de Gestão no ano de 2018

#### 1.2.1 Recebimentos do Contrato de Gestão no ano de 2018

Refere-se basicamente aos repasses de recursos efetuados no ano de 2018 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC e outros órgãos para o atendimento ao plano de trabalho do IMPA.

Constatamos o recebimento total do valor de R\$ 81.612.646 no exercício de 2018. O principal procedimento de assegução por nós efetuado foi:

- Exame dos aditivos do Contrato de Gestão através do qual identificamos os montantes

aprovados e liberados para o IMPA. Constatamos a exatidão e legitimidade dos valores recebidos conforme crédito no extrato bancário.

O quadro abaixo demonstra o histórico detalhado dos valores repassados pelo Contrato de Gestão em 2018:

| MCTIC         |            |                   |
|---------------|------------|-------------------|
| Termo Aditivo | Data       | Valor             |
| 22° TA        | 14/11/2018 | 5.000.000         |
| 22° TA        | 22/11/2018 | 15.000.000        |
| 22° TA        | 13/12/2018 | 5.000.000         |
| 22° TA        | 20/12/2018 | 14.512.646        |
| <b>Total</b>  |            | <b>39.512.646</b> |

| MEC           |            |                   |
|---------------|------------|-------------------|
| Termo Aditivo | Data       | Valor             |
| 22° TA        | 07/11/2018 | 22.000.000        |
| 22° TA        | 14/11/2018 | 20.100.000        |
| <b>Total</b>  |            | <b>42.100.000</b> |

|                        |  |                   |
|------------------------|--|-------------------|
| <b>Total Repassado</b> |  | <b>81.612.646</b> |
|------------------------|--|-------------------|

### 1.3 Contas bancárias

Refere-se ao sumário dos saldos de conta corrente e aplicações financeiras mantidas junto à instituição financeira em 31 de dezembro de 2018.

O principal procedimento de asseguaração por nós efetuado foi:

- Confirmamos 100% dos saldos apresentados junto à instituição financeira (Banco do Brasil e Banco Bradesco).

O quadro a seguir demonstra o saldo das contas bancárias analisadas (em reais):

| Banco           | Agência | Conta      | 31/12/2017         | 30/06/2018         | 31/12/2018         |
|-----------------|---------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Banco do Brasil | 0598-3  | 77.777-3   | 112.487.963        | 75.830.476         | 115.959.569        |
|                 | 0598-3  | 734.000-1  | 2.666.004          | 1.654.050          | 826.255            |
|                 | 0598-3  | 758.000-2  | 1.883.476          | 1.932.525          | 1.983.584          |
|                 | 0598-3  | 765.000-0  | 0                  | 21.194.006         | 20.641.801         |
| Banco Bradesco  | 1444-3  | 28.796-2   | 984.599            | 1.002.410          | 1.018.334          |
| Santander       | 3728-1  | 13002686-0 | 0                  | 1.050              | 20.799             |
| <b>Total</b>    |         |            | <b>118.022.042</b> | <b>101.614.517</b> | <b>140.450.343</b> |

#### 1.4 Demonstração de receitas auferidas

Refere-se às receitas apropriadas dos recursos recebidos mediante sua aplicação na execução do objeto social do IMPA.

Os principais procedimentos de asseguuração por nós efetuados foram:

- Confirmamos 100% dos saldos apresentados junto a instituição financeira (Banco do Brasil e Banco Bradesco).
- Examinamos em base de amostragem, a saída dos recursos financeiros referentes aos pagamentos efetuados através de extrato bancário.
- Analisamos em base de amostragem, a movimentação das aplicações financeiras, assim como os referidos rendimentos referentes às aplicações financeiras conforme extrato bancário.
- Examinamos em base de amostragem, as folhas de pagamento, relatórios de provisão de férias e de 13º salário de janeiro a dezembro de 2018, bem como os respectivos pagamentos efetuados.
- Examinamos em base de amostragem, guias de INSS e FGTS de janeiro a dezembro de 2018 bem como as respectivas liquidações financeiras através de extrato bancário.

O quadro a seguir demonstra as receitas auferidas (em reais):

| Receita                       | Total | Ano 2018 | Contrato de Gestão |
|-------------------------------|-------|----------|--------------------|
| Receita de Contrato de Gestão |       |          | 89.612.646         |
| Receita Financeira            |       |          | 6.018.139          |
| Outras Receitas               |       |          | 772.544            |
| <b>Total</b>                  |       |          | <b>96.403.328</b>  |

### 1.5 Plano de ação pactuado e realizado em 2018

Refere-se ao comparativo entre o orçamento e o real incorrido em 2018.

Os principais procedimentos de assegurarão por nós efetuados foram:

- Confrontamos o total dos balancetes, segregados por centros de custo (projetos do Contrato de Gestão) com o balancete contábil, sem divergências.
- Revisamos em base de amostragem, a saída de recursos financeiros referentes aos pagamentos efetuados através de extrato bancário, validando assim os valores executados.

O quadro a seguir demonstra o comparativo entre o orçado e realizado no ano de 2018:

| Macroprocessos                      | Pessoal    |            | Pessoa Física |           | Pessoa Jurídica |            | Diárias, Passagens e Ajuda de Custo |           | Materiais e Serviços (Custeio) |            | Capital (Investimento) |           | TOTAL      |            |
|-------------------------------------|------------|------------|---------------|-----------|-----------------|------------|-------------------------------------|-----------|--------------------------------|------------|------------------------|-----------|------------|------------|
|                                     | Plan 2018  | Exec 2018  | Plan 2018     | Exec 2018 | Plan 2018       | Exec 2018  | Plan 2018                           | Exec 2018 | Plan 2018                      | Exec 2018  | Plan 2018              | Exec 2018 | Plan 2018  | Exec 2018  |
| Pesquisa e Intercâmbio científico   | 7.689.132  | 10.392.797 | 2.393.629     | 1.061.540 | 3.872.769       | 116.948    | 7.934                               | 110.602   | 571.267                        | 346.548    | -                      | -         | 14.534.731 | 12.028.436 |
| Ensino                              | 667.921    | 588.456    | 396.079       | 820.142   | 515.727         | 37.079     | 1.587                               | 3.000     | 23.803                         | 1.113.247  | -                      | -         | 1.605.117  | 2.561.924  |
| Desenvolvimento Tecnológico         | 2.600.997  | 5.422.933  | 247.044       | 2.970     | 190.422         | 788.985    | 7.934                               | 5.145     | 198.357                        | 441.863    | -                      | 518.893   | 3.244.754  | 7.180.789  |
| Divulgação da Informação Científica | 618.873    | 763.907    | 2.367.297     | 46.775    | 145.790         | 1.817.031  | 1.587                               | -         | 15.869                         | 282.659    | -                      | 2.458.403 | 3.149.416  | 5.368.775  |
| Desenvolvimento Institucional       | 4.477.811  | 4.481.514  | -             | 856.746   | 3.872.068       | 12.902.079 | 15.869                              | 227.094   | 793.427                        | 9.540.854  | -                      | 14.307    | 9.159.175  | 28.022.595 |
| OBMEP                               | 6.223.858  | 2.297.267  | 40.553.475    | 5.596.487 | 2.541.076       | 1.942.003  | 310.344                             | 7.492.989 | 290.700                        | 20.171.496 | -                      | -         | 49.919.453 | 37.500.242 |
| Total                               | 22.278.592 | 23.946.874 | 45.957.524    | 8.384.660 | 11.137.852      | 17.604.126 | 345.255                             | 7.838.831 | 1.893.423                      | 31.896.667 | -                      | 2.991.603 | 81.612.646 | 92.662.760 |



### 1.6 Contratos firmados em 2018 com recursos do contrato de gestão

Refere-se a análise dos contratos adquiridos ou renovados com recursos do contrato de gestão em 2018.

Os principais procedimentos de asseguaração por nós efetuados foram:

- Verificamos se todos os procedimentos físicos arquivados estão de acordo com a política de compras e cotações definidas (requisição de compra/serviço enviada pelo responsável, 3 cotações apresentadas, envio de informações cadastrais e certidões de regularidade, aprovação do produto/serviço pelo responsável contratante);
- Verificamos se as empresas contratadas são aquelas que atendem ao requisito de menor valor ou exclusividade;
- Verificamos se a empresa contratada forneceu toda a documentação solicitada pela entidade e se encontra regular;

O quadro a seguir demonstra os contratos analisados e suas respectivas informações:

| PASTA | EMPRESA                            | OBJETO   | PROCESSO        | VALOR   | RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO DE COMPRAS (SC) | GESTOR DO CONTRATO           | VIGÊNCIA   |            |  | STATUS | CNPJ / TELEFONES / E-MAILS   |
|-------|------------------------------------|--|-----------------|---|--|------------------------------|------------|------------|--|--------|--|
|       |                                    |  |                 |   |  |                              | INÍCIO     | TÉRMINO    | INFORMAÇÕES ADICIONAIS / ADITIVOS  |        |  |
| 279   | Schneider Electric                 | Serviços técnicos de manutenção preventiva e/ou corretiva nos equipamentos de ar condicionado na área de hardware do IMPA. | DCA Nº 120/2017 | R\$ 110.890,08                                      | Luciana Rosalba                              | Roberto de Beauclair         | 15/01/2018 | 14/01/2019 | Solicitado aditivo para o ano de 2019 onde o valor do contrato foi ajustado de acordo com o IGPM, em 9,68% | Ativo  | 07.108.509/0002-82<br>(61) 3222-4903<br>mariana.diniz@schneider-electric.com                 |
| 319   | Angels Segurança e Vigilância LTDA | Serviços de Segurança Patrimonial para o IMPA e Obra BOC   | Proc.: 115/2017 | Valor Mensal 90.930,70<br>Valor Anual: 1.091.168,40 | Manuela Cervo - Gerente Administrativa       | Manuela Cervo - Gerente Adm. | 01/12/2018 | 30/11/2019 | N/A  | ATIVO  | CNPJ: 03.372.304/0001-78<br>TEL: (21) 2209-2350<br>E-MAIL: comercial@angelsvigilancia.com.br |

# RELATÓRIO DE ASSEGURAÇÃO DOS AUDITORES INDEPENDENTES



---

Consulcamp Auditoria  
CVM 10960  
CNPJ: 09.286.707/0001-80

**ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E  
APLICADA - IMPA**

**RELATÓRIO DOS AUDITORES INDEPENDENTES**

**DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018 E 2017**

Campinas Centro Empresarial Conceição | Rua Conceição, 233 – 23º andar – Conj. 2310 – Centro | CEP 13010-916 | +55 (19) 3231.0399

[www.consulcamp.com.br](http://www.consulcamp.com.br)

## RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

À

Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA

A/C: Conselho de Administração e Diretoria

### Opinião

Examinamos as demonstrações contábeis da Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2018 e as respectivas demonstrações do resultado, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o ano findo nessa data, bem como as correspondentes Notas Explicativas, incluindo o resumo das principais políticas contábeis.

Em nossa opinião, as demonstrações contábeis acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA em 31 de dezembro de 2018, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o semestre findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil aplicadas para entidades sem finalidade de lucro (ITG 2002).

### Base para opinião

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir intitulada "Responsabilidade do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis". Somos independentes em relação à entidade de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.



1



### **Responsabilidades da administração e da governança pelas demonstrações contábeis**

A administração é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações contábeis de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações contábeis livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações contábeis, a administração é responsável pela avaliação da capacidade da Entidade continuar operando, divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações contábeis a não ser que a administração pretenda liquidar a Entidade ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações. Os responsáveis pela governança da Entidade são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração das demonstrações contábeis.

### **Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis**

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações contábeis, tomadas em conjunto, estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas não uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria sempre detectam as eventuais distorções relevantes existentes. As distorções podem ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações contábeis.

Como parte de uma auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional, e mantemos ceticismo profissional ao longo da auditoria. Além disso:

- Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações contábeis, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. J.', is located to the right of the text.

2

executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio, falsificação, omissão ou representações falsas intencionais.

- Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para a auditoria para planejarmos procedimentos de auditoria apropriados nas circunstâncias, mas não com o objetivo de expressarmos opinião sobre a eficácia dos controles internos da Entidade.
- Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela administração.
- Concluímos sobre a adequação do uso, pela administração, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe uma incerteza significativa em relação a eventos ou circunstâncias que possa causar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional da Entidade. Se concluirmos que existe incerteza significativa devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações contábeis ou incluir modificação em nossa opinião, se as divulgações forem inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a Entidade a não mais se manter em continuidade operacional.
- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações contábeis, inclusive as divulgações e se as demonstrações contábeis representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação adequada.

Comunicamo-nos com os responsáveis pela governança a respeito, entre outros aspectos, do alcance planejado, da época da auditoria e das constatações significativas de auditoria, inclusive as eventuais deficiências significativas nos controles internos que identificamos durante nossos trabalhos.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be the initials "AJ", is located in the bottom right corner of the page.

3

Fornecemos também aos responsáveis pela governança declaração de que cumprimos com as exigências éticas relevantes, incluindo os requisitos aplicáveis de independência e comunicamos todos os eventuais relacionamentos ou assuntos que poderiam afetar consideravelmente nossa independência, incluindo, quando aplicável, as respectivas salvaguardas.

Campinas, 08 de fevereiro de 2019

Atenciosamente,

*Wesley Abra de Assis*

Wesley Abra de Assis

Contador - CRC 15P288527/O-6

Consulcamp Auditoria

CRC 2SP024818/O



IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Demonstrações de Resultado do Exercício

Em 31 de dezembro de 2018 e 2017

(Em milhares de Reais)

|   | Nota | 2018            | 2017            |
|---|------|-----------------|-----------------|
| <b>Receita</b>                                  |      |                 |                 |
| Receita Contrato de Gestão                      | 21   | 89.613          | 106.600         |
| Receita de Convênios                            | 21   | 9.561           | 10.279          |
| <b>Receita Bruta</b>                            |      | <b>99.173</b>   | <b>116.879</b>  |
| <br>  |      |                 |                 |
| <b>(-) Custo Atividade</b>                      |      |                 |                 |
| Pesquisa Intercâmbio                            | 21   | (12.028)        | (12.408)        |
| Ensino  | 21   | (2.562)         | (3.356)         |
| Informação Científica                           | 21   | (2.910)         | (2.933)         |
| Desenvolvimento tecnológico                     | 21   | (6.662)         | (5.765)         |
| OBMEP   | 21   | (37.477)        | (39.763)        |
| Expansão das atividades                         | 21   | (452)           | (12.054)        |
| Despesas com Convênios                          | 21   | (10.270)        | (9.756)         |
| Despesas com Recursos próprios                  | 21   | (5.807)         | (2.943)         |
|   |      | <b>(78.169)</b> | <b>(88.978)</b> |
| <br>  |      |                 |                 |
| <b>Superávit (déficit) Bruto</b>                | 21   | <b>21.004</b>   | <b>27.901</b>   |
| <br>  |      |                 |                 |
| <b>Despesas operacionais</b>                    |      |                 |                 |
| Gerais e Administrativas                        | 21   | (26.071)        | (11.954)        |
| Outras Receitas e Despesas Operacionais         | 21   | 9.165           | 3.506           |
|   |      | <b>(16.906)</b> | <b>(8.448)</b>  |
| <br>  |      |                 |                 |
| <b>Superávit (Déficit) Operacional</b>          |      | <b>4.098</b>    | <b>19.453</b>   |
| <br>  |      |                 |                 |
| Despesas financeiras                            | 21   | (1.689)         | (1.571)         |
| Receitas Financeira com Contrato de Gestão      | 21   | 6.018           | 7.365           |
| Receitas Financeiras com Convênios              | 21   | -               | 35              |
| Receitas Financeiras com Recursos Próprios      | 21   | 426             | 517             |
| <b>Resultado Financeiro Líquido</b>             |      | <b>4.755</b>    | <b>6.346</b>    |
| <br>  |      |                 |                 |
| <b>Superávit (déficit) líquido do exercício</b> | 21   | <b>8.853</b>    | <b>25.799</b>   |

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA  
 Demonstrações das Mutações do Patrimônio Líquido  
 Em 31 de dezembro de 2018 e 2017  
 (Em milhares de Reais)

|   | Patrimônio<br>Social | Superávit (Déficit)<br>do período | Total          |
|---|----------------------|-----------------------------------|----------------|
| Saldos em 31 de dezembro de 2016        | 31.020               | 82.256                            | 113.276        |
| Superávit do período                    | -                    | 25.799                            | 25.799         |
| Incorporação do Superávit (2016)        | 82.256               | (82.256)                          | -              |
| <b>Saldos em 31 de dezembro de 2017</b> | <b>113.276</b>       | <b>25.799</b>                     | <b>139.075</b> |
| Superávit do período                    | -                    | 8.853                             | 8.853          |
| Incorporação do Superávit (2017)        | 25.799               | (25.799)                          | -              |
| <b>Saldos em 31 de dezembro de 2018</b> | <b>139.075</b>       | <b>8.853</b>                      | <b>147.928</b> |

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.



IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA  
 Demonstrações do Fluxo de Caixa  
 Em 31 de dezembro de 2018 e 2017  
 (Em milhares de Reais)

|   | <u>2018</u>    | <u>2017</u>    |
|---|----------------|----------------|
| Superávit (Déficit) líquido do exercício                          | 8.853          | 25.799         |
| <b>Itens que não afetam o caixa operacional</b>                   |                |                |
| Depreciação e Amortização   | 3.519          | 3.321          |
| Convênios - Bens Pertencentes a Terceiros                         | 4              | 62             |
|   | <u>12.376</u>  | <u>29.182</u>  |
| <b>Aumento e diminuição das contas de ativo e passivo</b>         |                |                |
| Varição de Estoques   | (14)           | 131            |
| Varição de Adiantamentos  | 65             | 147            |
| Varição dos demais Ativos a Curto Prazo                           | 10.730         | (21.306)       |
| Varição de Despesas Antecipadas a Longo Prazo                     | 3.218          | (49)           |
| Varição de Fornecedores   | (912)          | (809)          |
| Varição de Adiantamentos de Convênios                             | 903            | (680)          |
| Varição dos demais Passivos a Curto Prazo                         | (825)          | 22.417         |
| Varição dos demais Passivos Não Circulante                        | 1.430          | 96             |
| <b>Caixa líquido das atividades operacionais</b>                  | <u>27.972</u>  | <u>29.129</u>  |
| <b>Fluxo de caixa das atividades de investimentos</b>             |                |                |
| Aplicações financeiras de Longo Prazo                             | 91             | (6)            |
| Aquisição de imobilizado  | (2.027)        | (4.260)        |
| <b>Caixa líquido das atividades de investimentos</b>              | <u>(1.936)</u> | <u>(4.266)</u> |
| <b>Aumentos (Redução) líquido de caixa e equivalente de caixa</b> | <u>26.036</u>  | <u>24.863</u>  |
| Caixa no início do exercício                                      | 121.065        | 96.202         |
| Caixa no final do exercício                                       | 147.100        | 121.065        |

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.

## **IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**

### **Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**

**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**

**(Em milhares de Reais)**

#### **1. Informações gerais**

A Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA-OS, foi qualificada como organização social através do Decreto n° 3.605, de 20 de setembro de 2000, e tem por finalidade a realização de pesquisas em ciências matemáticas e afins, a formação de pesquisadores, a difusão do conhecimento matemático, e sua integração com outras áreas da ciência, cultura, educação e do setor produtivo.

As atividades desenvolvidas pelo IMPA-OS estão atreladas a metas e prazos descritos no Contrato de Gestão, com vigência de cinco anos, firmado entre o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC e o IMPA - OS em 23 de janeiro de 2001, publicado no Diário Oficial da União no dia 31 de janeiro de 2001, para a administração do Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA. Em 27 de maio de 2010 foi celebrado um novo contrato de gestão, publicado no Diário Oficial da União em 09 de junho de 2010, com vigência até 30 de maio de 2016. Este foi prorrogado pelo 18º, 19º, 20º, 21º, 22º e 23º Termos Aditivos estendendo a vigência até o exercício de 2018. O valor total do contrato é de R\$436.547.846,00. Os recursos destinados ao custeio das atividades são providos pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC na qualidade de órgão supervisor e pelo Ministério da Educação na qualidade de interveniente.

A administração do Impa está em processo de discussão com o Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação e o Ministério da Educação para assinatura do 24º termo aditivo, onde está inserido os recursos para o ano 2019. Independente disto a reserva técnica do IMPA é suficiente para cumprir com as obrigações assumidas para o ano de 2019.

#### **2. Apresentação das demonstrações contábeis**

A Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA adota as práticas contábeis aplicáveis no Brasil as quais abrangem a NBC TG 1000 - Contabilidade para Pequenas e Médias Empresas e a NBC ITG 2002/12 - Entidades Sem Fins Lucrativos emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC)

A elaboração das demonstrações contábeis em conformidade com os CPCs exige a



**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**  
**(Em milhares de Reais)**

utilização de determinadas estimativas contábeis essenciais. Requer, ainda, que a Administração julgue a maneira mais apropriada para a aplicação das políticas contábeis. As áreas em que os julgamentos e estimativas significativos foram feitos para a elaboração das demonstrações contábeis são apresentadas na Nota Explicativa nº 3. As demonstrações contábeis são apresentadas em milhares de reais, sendo esta a moeda funcional e de apresentação da Entidade.

**3. Sumário das principais práticas contábeis adotadas**

As principais práticas contábeis adotadas para a elaboração dessas demonstrações contábeis são as seguintes:

**a) Moeda funcional**

As demonstrações contábeis são apresentadas em Reais, moeda funcional e de apresentação.

**b) Base de mensuração**

As demonstrações contábeis foram preparadas com base no custo histórico, exceto se indicado de outra forma.

**c) Apuração do resultado**

As receitas e despesas estão demonstradas pelo regime contábil de competência e mensuradas pelo valor justo. As receitas decorrentes dos recursos do Contrato de Gestão são reconhecidas pelo regime de competência, de acordo com o exercício a que se referem, e somente se o repasse dos recursos já houver sido aprovado e assinado pelos órgãos competentes (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC e Ministério da Educação e Cultura - MEC) até a data de aprovação das demonstrações financeiras.

As subvenções para custeio dos convênios com a ANP, FINEP e Capes são contabilizadas inicialmente no passivo, sendo que a transferência para o resultado do exercício ocorre com base nas despesas incorridas, seguindo as práticas contábeis adotadas no Brasil.

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**  
**(Em milhares de Reais)**

**d) Uso de estimativas e julgamentos**

Para a preparação das demonstrações contábeis é necessário utilizar estimativas para contabilizar certos ativos, passivos e outras transações. Portanto, as demonstrações contábeis incluem várias estimativas, tais como aqueles referentes à determinação das vidas úteis do ativo imobilizado, e as disposições necessárias para contingências, entre outros. Os resultados reais podem variar das estimativas mencionadas.

**e) Caixa e equivalentes de caixa**

As disponibilidades são avaliadas pelo custo, acrescidas dos rendimentos auferidos até a data do balanço, quando aplicável. Compreendem depósitos bancários e aplicações financeiras de liquidez imediata, com baixo risco de liquidez, cujas taxas são factíveis às de mercado, estando ao seu valor justo e de realização.

**f) Imobilizado**

Os itens do imobilizado são demonstrados ao custo histórico de aquisição ou doação, menos o valor da depreciação e de qualquer perda não recuperável acumulada. A depreciação é calculada usando o método linear. O valor contábil de um ativo é imediatamente baixado para seu valor recuperável se o valor contábil do ativo for maior que seu valor recuperável estimado.

**g) Ajuste a valor presente**

Os ativos e passivos monetários são avaliados e, quando necessário e relevante, são ajustados a seu valor presente, o qual considera os fluxos de caixa e taxas de juros explícitas ou implícitas.

**h) Demais ativos e passivos circulantes e não circulantes**

Os demais ativos, passivos circulantes e não circulantes são demonstrados por valores conhecidos ou calculáveis, incluídos os encargos e variações monetárias incorridas, quando aplicável.

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**  
**(Em milhares de Reais)**

**i) Redução ao valor recuperável dos ativos**

Semestralmente é realizada a revisão dos valores líquidos dos ativos a fim de avaliar a necessidade de serem constituídas eventuais provisões para desvalorização.

**j) Ativos e passivos contingentes**

As práticas contábeis para registro e divulgação de ativos e passivos contingentes são as seguintes: (i) Ativos contingentes são reconhecidos somente quando há garantias reais ou decisões judiciais favoráveis, transitadas em julgado. Os ativos contingentes com êxitos prováveis, quando relevantes, são apenas divulgados em nota explicativa; e (ii) Passivos contingentes são provisionados quando as perdas forem avaliadas como prováveis e os montantes envolvidos forem mensuráveis com suficiente segurança. Os passivos contingentes avaliados como de perdas possíveis são apenas divulgados em nota explicativa e os passivos contingentes avaliados como de perdas remotas não são provisionados e nem divulgados.

Os passivos contingentes com probabilidades de perdas possíveis que envolvem discussões de naturezas Cível e Administrativa são: Processo nº 0467109-36.2015.8.19.0001, por ação de repetição de indébito com valor atualizado estimado de R\$ 80 mil; Processo nº 0286498-25.2014.8.19.0001, por ação indenizatória por danos materiais e morais no valor atualizado estimado de R\$ 247 mil; Processo nº 21.241.830-1, por ação trabalhista com valor não arbitrado; Processo nº 0809868-10.2018.4.05.8100 por ação precatória de adequação dos editais no valor atualizado estimado de R\$ 10 mil.

**4. Caixa e equivalentes de caixa**

O caixa abrange numerário em espécie e contas bancárias disponíveis. Equivalentes de Caixa são investimentos de curto prazo, com vencimentos originais de noventa dias ou menos, constituídos de títulos de alta liquidez, prontamente conversíveis em caixa e com riscos insignificantes de mudança de valor, sendo demonstrados pelo custo acrescido dos rendimentos auferidos até a data de encerramento dos balanços apresentados e não superam o valor de mercado. As rubricas de caixa e equivalentes estão divididas entre vinculadas e não vinculadas a convênios, da seguinte forma:

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA  
 Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis  
 Em 31 de dezembro de 2018 e 2017  
 (Em milhares de Reais)

| Descrição                   | 31/12/2018     | 31/12/2017     |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| Bancos                      | 186            | 22.570         |
| Aplicações                  | 145.424        | 97.070         |
| <b>Total não vinculados</b> | <b>145.610</b> | <b>119.640</b> |
| Bancos                      | 573            | 1.412          |
| Aplicações                  | 916            | 13             |
| <b>Total Vinculados</b>     | <b>1.489</b>   | <b>1.425</b>   |

Os fundos de renda fixa e referenciado DI foram contratados junto ao Banco do Brasil S/A e Banco Bradesco S/A. A aplicação de fundo cambial é caracterizada como hedge para aquisição dos periódicos com fornecedores estrangeiros.

O recurso depositado em conta de aplicação financeira específica, renda fixa-conta vinculada, garante à indenização de funcionários celetistas em uma eventual descontinuidade do modelo da organização social.

|  |  | 31/12/2018     | 31/12/2017    |
|--|--|----------------|---------------|
| <b>Aplicações Financeiras Não Vinculadas</b>       |  |                |               |
| <b>Natureza</b>                                    | <b>Tipo de Aplicação</b>                               |                |               |
| Contrato de Gestão                                 | Fundo Cambial  | 3.092          | 2.645         |
| Contrato de Gestão                                 | Renda Fixa - conta vinculada                           | 10.240         | 5.418         |
| Contrato de Gestão                                 | Renda Fixa   | 108.796        | 80.273        |
| Contrato de Gestão                                 | Fundo de Curto Prazo                                   | 18.361         | 7.183         |
| Prov. IR s/ Aplic.Financeira                       |  | (3.335)        | (3.725)       |
|  |  | <b>137.154</b> | <b>91.794</b> |
| Recursos Próprios                                  | Referenciado DI  | 1.150          | 586           |
| Recursos Próprios                                  | Renda Fixa   | 7.190          | 4.785         |
| Prov. IR s/ Aplic.Financeira                       |  | (70)           | (95)          |
|  |  | <b>8.270</b>   | <b>5.276</b>  |
|  | <b>Total das aplicações financeiras não vinculadas</b> | <b>145.424</b> | <b>97.070</b> |
| <b>Aplicações Financeiras Vinculadas</b>           |  |                |               |
| <b>Natureza</b>                                    | <b>Tipo de Aplicação</b>                               |                |               |
| Convênios  | Poupança   | 754            | 13            |
| Convênios  | Fundo de Curto Prazo                                   | 163            | -             |
| <b>Total das aplicações financeiras vinculadas</b> |  | <b>917</b>     | <b>13</b>     |

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**  
**(Em milhares de Reais)**

|   |                       |          |           |
|---|-----------------------|----------|-----------|
| Aplicações Financeiras de Longo Prazo Não Vinculadas                  |                       |          |           |
| Contrato de Gestão  | Tít. de Capitalização | -        | 91        |
| <b>Total das aplicações financeiras de longo prazo não vinculadas</b> |                       | <b>-</b> | <b>91</b> |

Conforme art. 15 da Lei 9.532/97 o IMPA é isento de tributação de imposto de renda e isento de contribuição social sobre o lucro, entretanto está sujeito a retenção de Imposto de Renda na fonte sobre os rendimentos de aplicações financeiras. Como os valores de imposto de renda retidos na fonte não são recuperáveis são lançados como despesa no resultado do exercício assim que os rendimentos são reconhecidos.

**5. Valores a Receber**

O saldo refere-se em sua maior parte à valores a receber, conforme o 23º termo aditivo ao contrato de gestão no montante de R\$ 8 milhões.

**6. Estoques**

Os saldos em estoques são avaliados pelo custo médio de aquisição e estão compostos pelos seguintes grupos de contas:

|                       | <u>31/12/2018</u> | <u>31/12/2017</u> |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Almoxarifado          | 440               | 471               |
| Publicações           | 333               | 292               |
| Materiais para Doação | 5                 | 1                 |
| <b>Total</b>          | <b><u>778</u></b> | <b><u>764</u></b> |

O grupo de almoxarifado é composto por materiais de consumo, de gênero alimentício, material de limpeza e manutenção.

A conta de materiais para doação é uma conta transitória dos equipamentos adquiridos para a premiação das escolas e alunos do Programa OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas). Os itens permanecem na conta até que sejam configurados com os programas utilizados pela OBMEP e enviados aos beneficiários, quando então são contabilizados como despesa.

**7. Adiantamentos**

Os saldos totais são compostos, respectivamente, pelos seguintes adiantamentos:



**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA****Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**

Em 31 de dezembro de 2018 e 2017

(Em milhares de Reais)

| Descrição                             | 31/12/2018 | 31/12/2017 |
|---------------------------------------|------------|------------|
| Adiantamento a Funcionários           | 122        | 104        |
| Adiantamento Programa Inclusão Social | 130        | 126        |
| Adiantamento Programa OBMEP CG        | 562        | 286        |
| Adiantamento para Eventos Científicos | -          | 14         |
| Adiantamento Papmen                   | 5          | -          |
| Adiantamento Programa OBMEP MEC IV    | -          | 206        |
| Adiantamento a Fornecedores           | -          | 148        |
| <b>Total</b>                          | <b>819</b> | <b>884</b> |

Os adiantamentos realizados para o Programa OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas), referem-se, em sua maioria, ao auxílio financeiro concedido aos coordenadores regionais para a sua realização, sendo que as respectivas prestações de contas estão sendo acompanhadas e analisadas pela Associação.

Os saldos de adiantamentos em aberto há mais de 180 dias foram provisionados e encontram-se dispostos nas rubricas de adiantamentos, descritos como provisão para despesas.

**8. Despesas antecipadas**

O saldo de despesas antecipadas de R\$ 719 mil, refere-se à seguros, vale transportes, vale alimentação e demais despesas que serão reconhecidas no resultado conforme sua competência.

**9. Outros créditos**

O saldo de R\$ 573 mil refere-se às 58 (cinquenta e oito) Letras Financeiras do Tesouro - LFT, com vencimento para 01/03/2022, como prestação de garantia na modalidade de Títulos da Dívida Pública, pertinente ao contrato celebrado entre a Fundação Carlos Chagas e o IMPA, referente ao Contrato de Prestação de Serviço para realização da OBMEP.

O saldo de R\$ 895 mil refere-se ao depósito judicial por força do mandado de segurança impetrado objetivando a suspensão da exigibilidade, na forma do art. 151, IV e II do CTN, das parcelas vencidas e vincendas de PIS e COFINS incidentes sobre a receita financeira, determinando à autoridade coatora que se abstenha de exigir as referidas contribuições nos termos dos Decretos nº 8.645/15 e 8.451/15. Os valores em discussão estão sendo

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**  
**(Em milhares de Reais)**

depositados em juízo mês a mês pelo IMPA por meio do pagamento de guias de depósito judicial.

| Descrição                                | 31/12/2018   | 31/12/2017   |
|--|--------------|--------------|
| <b>Ativo Circulante</b>                  |              |              |
| Dep. Judicial COFINS s/ Rec. Financeiras | 895          | 583          |
| <b>Total</b>                             | <b>895</b>   | <b>583</b>   |
| <b>Ativo Não Circulante</b>              |              |              |
| Fundação Carlos Chagas (*)               | 573          | 538          |
| <b>Total</b>                             | <b>573</b>   | <b>538</b>   |
| <b>Total</b>                             | <b>1.468</b> | <b>1.122</b> |

### 10. Imobilizado

Os ativos permanentes estão contabilizados a valor justo e sofrem depreciação linear, considerando a natureza do bem. Em 2014, o IMPA encomendou laudo de determinação de vida útil para o acervo bibliográfico, sendo que a depreciação foi calculada pelo método linear considerando o tempo de vida útil estimado dos periódicos científicos, para atendimento ao CPC 27.

|                                     | IMOBILIZADO CONTRATO DE GESTÃO E RECURSOS PRÓPRIOS |   |                                 |                                 |
|-------------------------------------|--|---|---------------------------------|---------------------------------|
|                                     | Valor do Bem /<br>Custo Histórico                  | Depreciação e<br>Amortização<br>Acumulada | Valor Contábil<br>em 31/12/2018 | Valor Contábil<br>em 31/12/2017 |
| <b>IMOBILIZADO NÃO VINCULADO</b>    |  |   |                                 |                                 |
| Terrenos                            | 32.853   |   | 32.853                          | 32.853                          |
| Edificações                         | 4.326  | (1.416)                                   | 2.910                           | 3.256                           |
| Móveis e Utensílios                 | 2.043  | (1.715)                                   | 328                             | 454                             |
| Máquinas e Utensílios de Escritório | 68   | (61)                                      | 7                               | 8                               |
| Equipamentos Processamento de Dados | 4.837  | (3.506)                                   | 1.331                           | 1.162                           |
| Equipamento Áudio, Vídeo, Som       | 1.008  | (930)                                     | 78                              | 135                             |
| Equipamento Hidráulico e Elétrico   | 2.369  | (1.117)                                   | 1.252                           | 1.433                           |
| Gerador de Energia                  | 36   | (9)                                       | 27                              | 32                              |
| Biblioteca                          | 21.047   | (14.220)                                  | 6.827                           | 6.179                           |
| Veículos                            | 172  | (96)                                      | 76                              | 110                             |
| Obra de Arte                        | 1  | -   | 1                               | 1                               |
| Maquinas e Equipamentos             | 89   | (22)                                      | 67                              | 72                              |
|                                     | <b>68.849</b>                                      | <b>(23.092)</b>                           | <b>45.757</b>                   | <b>45.695</b>                   |

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**

**Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**

**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**

**(Em milhares de Reais)**

|  |               |                 |               |               |
|--|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| Benfeitoria em Imóveis de Terceiros    | 4.803         | (4.244)         | 559           | 852           |
| Bens em Poder de Terceiros             | 1.870         | (1.776)         | 94            | 254           |
| Imobilizados em Andamento              | 2.237         | -               | 2.237         | 836           |
| Adiantamento para Compra Periódicos    | 702           | -               | 702           | 3.084         |
| Adiantamento p/ importação Mat.Inf.    | -             | -               | -             | 6             |
|  | <u>9.612</u>  | <u>(6.020)</u>  | <u>3.592</u>  | <u>5.032</u>  |
|  | -             | -               | -             | -             |
| <b>Total Imobilizado não vinculado</b> | <b>78.461</b> | <b>(29.112)</b> | <b>49.349</b> | <b>50.727</b> |

As benfeitorias em imóveis de terceiros referem-se às reformas e ampliações feitas na estrutura física do prédio cedido pela União.

Através de Recursos Próprios da Associação, foi realizada a aquisição de um prédio para moradia dos estudantes e pesquisadores visitantes da Entidade, cujo valor total é de R\$ 4.326.163. O imóvel passará por reformas para posterior utilização.

Em 08 de abril de 2014, o Impa recebeu, por doação da Globo Comunicação e Participações S/A., terreno designado por gleba "A" do PA-24166, situado na Rua Barão de Oliveira Castro, no valor de R\$ 32.814 milhões. A escritura foi aditada em 31 de maio de 2016 com alteração do encargo "(iii)", da seguinte forma: (i) que o imóvel seja destinado à utilização exclusiva do Impa, (ii) que o imóvel não seja alienado a terceiros pelo prazo de 30 (trinta) anos, a contar da data de assinatura da escritura, sendo que, após este prazo, a doadora terá preferência na aquisição do imóvel na hipótese de alienação do mesmo pelo Impa, e (iii) que as obras a serem realizadas no imóvel tenham início em prazo não superior a 24 (vinte e quatro) meses a partir do final do prazo antes estipulado (08/04/2017), passando a ser até o dia 08 de abril de 2019. Com o exposto, devido ao não atendimento de todas as condições precedentes para reconhecimento desta doação, no que se refere ao início das obras, a contrapartida deste ativo encontra-se registrada no passivo não circulante, na rubrica Subvenções e Doações a Realizar.

A Associação ainda mantém, sob sua responsabilidade, bens de ativo imobilizado adquiridos ou cedidos por terceiros para a realização de projetos conveniados, cujo saldo, por convênio, está demonstrado abaixo:



IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA  
 Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis  
 Em 31 de dezembro de 2018 e 2017  
 (Em milhares de Reais)

| Ativo Imobilizado em<br>31.12.2018     | IMOBILIZADOS VINCULADOS A CONVÊNIOS |   |                                 |                                 |
|--|-------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|
|  | Valor do Bem /<br>Custo Histórico   | Depreciação e<br>Amortização<br>Acumulada | Valor<br>Contábil<br>31/12/2018 | Valor<br>Contábil<br>31/12/2017 |
| <b>IMOBILIZADO VINCULADO</b>           |                                     |   |                                 |                                 |
| Móveis e Utensílios                    | 23                                  | (10)                                      | 13                              | 15                              |
| Equipamentos Processamento<br>de Dados | 105                                 | (91)                                      | 14                              | 22                              |
| Equipamento Áudio, Vídeo,<br>Som       | 4                                   | (4)                                       | -                               | 1                               |
|  | <u>132</u>                          | <u>(105)</u>                              | <u>27</u>                       | <u>38</u>                       |
| Benfeitoria em Imóveis de<br>Terceiros | 1.208                               | -   | 1.208                           | 1.208                           |
| Imobilizados em Andamento              | -                                   | -   | -                               | -                               |
|  | <u>1.208</u>                        | <u>-</u>                                  | <u>1.208</u>                    | <u>1.208</u>                    |
| <b>Total Imobilizado vinculado</b>     | <b>1.340</b>                        | <b>(105)</b>                              | <b>1.235</b>                    | <b>1.246</b>                    |

| Bens de Terceiros                                    | 31/12/2018    | 31/12/2017    |
|--|---------------|---------------|
| CNPQ -Conv. Inst. do Milênio                         | 595           | 595           |
| FINEP - Infra 01                                     | 842           | 842           |
| FINEP - Infra 02                                     | 403           | 403           |
| FINEP - Visgraf                                      | 203           | 203           |
| PRH - ANP/ MCT                                       | 456           | 456           |
| FINEP - Infra 03                                     | 403           | 403           |
| FINEP - REDE   | 767           | 767           |
| FINEP - INFRA IMPA                                   | 384           | 384           |
| FINEP - REDE GEOMA                                   | 403           | 403           |
| FINEP - Infra 04                                     | 414           | 414           |
| FINEP - MODERCOMPU                                   | 376           | 376           |
| FINEP - SQECP  | 516           | 516           |
| FINEP - REVITLAB                                     | 1.260         | 1.260         |
| FINEP - MODERINFRA                                   | 95            | 95            |
| FINEP - INFRADATA                                    | 1.384         | 1.384         |
| PRH - ANP/PETROBRAS                                  | 62            | 62            |
| FINEP EXPANDIMPA                                     | 896           | 896           |
| FINEP AMPLI IMPA                                     | 292           | 292           |
| FINEP NHSCI  | 935           | 935           |
| FINEP EQUIPIMPA                                      | 959           | 955           |
| PETROBRAS ANP II                                     | 12            | 12            |
| <b>Total Bens de Terceiros</b>                       | <b>11.657</b> | <b>11.653</b> |
| <b>Total dos imobilizados vinculados a convênios</b> | <b>12.892</b> | <b>12.899</b> |

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA  
 Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis  
 Em 31 de dezembro de 2018 e 2017  
 (Em milhares de Reais)

**Redução ao valor recuperável de ativos (*impairment*)**

A Entidade avalia periodicamente os bens do imobilizado com a finalidade de identificar evidências que levem a perdas de valores não recuperáveis desses ativos, ou ainda, quando eventos ou alterações significativas indicarem que o valor contábil pode não ser recuperável. Se identificável que o valor contábil do ativo excede o valor recuperável, esta perda é reconhecida no resultado do período. Até o momento não há indicativos da existência de redução do valor recuperável dos ativos da Entidade.

**11. Intangível**

Os ativos intangíveis da Associação são relativos às aquisições de Direito de Uso de Softwares, nos seguintes valores:

| Ativo Intangível em 31/12/2018 | Valor do Bem / Custo Histórico | Amortização Acumulada | Valor Contábil | Ativo Intangível em 31/12/2017 |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------------|
| Software                       | 835                            | (835)                 | -              | 106                            |
| <b>Total Intangível</b>        | <b>835</b>                     | <b>(835)</b>          | <b>-</b>       | <b>106</b>                     |

**12. Fornecedores**

Os saldos de fornecedores são apresentados nos seguintes valores:

|              | 31/12/2018 | 31/12/2017   |
|--------------|------------|--------------|
| Nova Rio     | 134        | 126          |
| Outros       | 214        | 1.127        |
| <b>Total</b> | <b>348</b> | <b>1.253</b> |

**13. Obrigações com pessoal e encargos**

As obrigações trabalhistas são, substancialmente, relativas às provisões para férias, acrescidas dos respectivos encargos incidentes.

|                                 | 31/12/2018 | 31/12/2017 |
|---------------------------------|------------|------------|
| Provisões para férias           | 1.671      | 1.840      |
| INSS sobre provisão para férias | 448        | 493        |
| FGTS sobre provisão para férias | 134        | 147        |
| PIS sobre provisão para férias  | 17         | 18         |

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**  
**(Em milhares de Reais)**

|                           |              |              |
|---------------------------|--------------|--------------|
| Indenizações de terceiros | 25           | 25           |
| Férias a pagar            | 17           | -            |
| 13º salário a pagar       | 6            | -            |
|                           | <u>2.318</u> | <u>2.523</u> |

**14. Obrigações Tributárias**

As obrigações tributárias da Associação são relacionadas aos impostos retidos na aquisição de serviços e os encargos sociais sobre a folha de pagamento dos empregados da instituição e outros contribuintes individuais.

|  | <u>31/12/2018</u> | <u>31/12/2017</u> |
|--|-------------------|-------------------|
| Retenções previdenciárias                  | 179               | 228               |
| INSS a recolher                            | 697               | 777               |
| FGTS a recolher                            | 137               | 141               |
| IR sobre folha de pagamento                | 366               | 381               |
| Consignações a recolher                    | 185               | 168               |
| ISS a recolher                             | 10                | 9                 |
| IRRF de terceiros                          | 48                | 44                |
| IRRF serviços prestados PJ                 | 4                 | 5                 |
| Retenção contribuições sobre pag. PJ a PJ  | 21                | 23                |
| ICMS a recolher                            | 3                 | -                 |
| COFINS sobre receita financeira a recolher | 26                | 21                |
| PIS a recolher                             | 17                | 18                |
|  | <u>1.693</u>      | <u>1.815</u>      |

**15. Outras Contas a Pagar**

O saldo de R\$ 20.622 milhões refere-se a recursos e subvenções a realizar, destinado a expansão das instalações físicas do IMPA-OS, conforme o 19º termo aditivo ao contrato de gestão, que será realizado à medida que os recursos forem investidos nas novas instalações.

**16. Adiantamentos de convênios**

O IMPA - OS manteve sob sua responsabilidade recursos recebidos a título de convênios com as agências de fomento para aplicação em projetos de pesquisa e na melhoria da infraestrutura da entidade. A entidade realizou a aplicação correta dos recursos destes convênios, que apresentam em 31 de dezembro de 2018 e 31 de dezembro de 2017 os seguintes valores totais:

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**  
**(Em milhares de Reais)**

| Descrição                 | 31/12/2018 |                    |            |
|---------------------------|------------|--------------------|------------|
|                           | Convênio   | Receita Financeira | Total      |
| Conv. 871206 Capes        | 162        | -                  | 162        |
| Conv. Finep Sistem Comput | 745        | 8                  | 753        |
| <b>Total</b>              | <b>907</b> | <b>8</b>           | <b>915</b> |

| Descrição                      | 31/12/2017 |                    |           |
|--------------------------------|------------|--------------------|-----------|
|                                | Convênio   | Receita Financeira | Total     |
| Conv.Exec.ANP CONV.731948/2010 | -          | 2                  | 2         |
| Conv. FINEP EQUIPIMPA          | -          | 11                 | 11        |
| <b>Total</b>                   | <b>-</b>   | <b>13</b>          | <b>13</b> |

#### 17. Patrimônio Social

O patrimônio social é constituído pelas contribuições totalmente integralizadas, acrescidos ou diminuído, respectivamente, do superávit ou déficit inerente às atividades da entidade, apurado ao termino de cada exercício social.

O IMPA é associado constituinte da associação “Comitê Organizador do Congresso Internacional de Matemáticos - ICM 2018 Rio de Janeiro - COCIM 2018”.

Esta associação civil teve por finalidade exclusiva o planejamento, a organização, a obtenção, administração e aplicação de recursos; a pré-produção, a divulgação e a promoção; a produção executiva e a efetiva realização do Congresso Internacional de Matemáticos - ICM 2018 que foi aconteceu no Rio de Janeiro.

A destinação do patrimônio da COCIM 2018 será definida pela sua Assembleia Geral, sendo lícito destiná-lo às Associadas Constituintes em iguais ou diferentes proporções, desde que para aplicação em atividades educacionais e/ou de pesquisa. A COCIM 2018 possui prazo determinado para encerramento (31/12/2019).

#### 18. Outros resultados

O saldo de “Contribuições de Terceiros” é referente ao saldo de doações e contribuições voluntárias recebidas para aplicação e desenvolvimento regular das atividades da entidade, sem restrição para aplicação e uso dos valores.

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**  
**(Em milhares de Reais)**

| <u>Descrição</u>                    | <u>31/12/2018</u> | <u>31/12/2017</u> |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Divulgação de Materiais Científicos | 447               | 376               |
| Contribuições de Terceiros          | 5.913             | 386               |
| Recuperação de Despesas             | 857               | 381               |
| Outras Receitas                     | -                 | 68                |
| Receita de Serviços                 | 2.050             | 2.416             |
| (-) Imposto sobre Serviços - ISS    | (101)             | (120)             |
| <b>Total</b>                        | <b>9.166</b>      | <b>3.507</b>      |

**19. Bens recebidos em Comodato**

Os bens que formam a Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (terrenos, edifícios e etc.) foram cedidos para uso do IMPA pelo Governo Federal, através do contrato de gestão firmado em 23 de janeiro de 2001 conforme descrito em nota explicativa nº 1 e, portanto, não estão contemplados nas demonstrações financeiras da Associação.

**20. Cobertura de seguros**

Considerando a natureza de suas atividades e orientação de seus consultores de seguros, a Associação mantém apólice de seguro contra incêndio e danos elétricos para bens próprios e para seus veículos.

**21. Resultado do exercício**

A composição do resultado demonstrada por natureza é demonstrada da seguinte forma:

| <u>Despesas</u>                          | <u>31/12/2018</u> | <u>31/12/2017</u> |
|--|-------------------|-------------------|
| Despesas c/ OBMEP                        | 28.672            | 16.696            |
| Despesas c/ Pessoal e Encargos           | 24.779            | 25.203            |
| Despesas c/ Bolsas e Programas de Ensino | 14.873            | 12.480            |
| Despesas c/ Serviços Profissionais       | 11.344            | 21.635            |
| Despesas c/ Eventos e Congressos         | 10.432            | 4.210             |
| Despesas Diversas                        | 7.589             | 9.764             |
| Despesas c/ Depreciação e Amortização    | 3.519             | 3.320             |
| Despesas c/ Passagens e Hospedagem       | 3.032             | 7.624             |
| <b>Total</b>                             | <b>104.241</b>    | <b>100.932</b>    |



IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA  
 Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis  
 Em 31 de dezembro de 2018 e 2017  
 (Em milhares de Reais)

A composição do resultado é detalhada da seguinte maneira em 31 de dezembro de 2018:

| Descrição / Fonte de Recursos               | Contrato de Gestão | Convênios e Recursos próprios | TOTAL         |
|---|--------------------|-------------------------------|---------------|
| Receita Contrato Gestão                     | 89.613             | -                             | 89.613        |
| Receitas de Convênios                       | -                  | 9.561                         | 9.561         |
| <b>Receita Bruta</b>                        | <b>89.613</b>      | <b>9.561</b>                  | <b>99.174</b> |
| <b>( - ) Custo da Atividade</b>             |                    |                               |               |
| Pesquisas e Intercâmbio                     | (12.028)           | -                             | (12.028)      |
| Ensino                                      | (2.562)            | -                             | (2.562)       |
| Informação Científica                       | (2.910)            | -                             | (2.910)       |
| Desenvolvimento Tecnológico                 | (6.662)            | -                             | (6.662)       |
| OBMEP                                       | (37.477)           | -                             | (37.477)      |
| Expansão das atividades                     | (452)              | -                             | (452)         |
| Despesas com Convênios                      | -                  | (10.270)                      | (10.270)      |
| Despesas com Recursos Próprios              | -                  | (5.807)                       | (5.807)       |
| <b>( = ) Superávit (Déficit) Bruto</b>      | <b>27.522</b>      | <b>(6.516)</b>                | <b>21.006</b> |
| <b>(+/-) Receitas/Despesas Operacionais</b> |                    |                               |               |
| Gerais e Administrativas                    | (26.071)           | -                             | (26.071)      |
| Despesas Financeiras                        | (1.508)            | (182)                         | (1.690)       |
| Receitas Financeiras                        | 6.018              | 426                           | 6.444         |
| Outras Receitas                             | 733                | 296                           | 1.029         |
| Receita de Venda de Livros                  | -                  | 273                           | 273           |
| Doações e Contribuições de Terceiros        | 39                 | 5.874                         | 5.913         |
| Receitas de Serviços                        | -                  | 1.949                         | 1.949         |
|   | <b>(20.789)</b>    | <b>8.636</b>                  | <b>12.153</b> |
| <b>Superávit/Déficit do Exercício</b>       | <b>6.733</b>       | <b>2.120</b>                  | <b>8.853</b>  |

A composição do resultado é detalhada da seguinte maneira em 31 de dezembro de 2017:

| Descrição / Fonte de Recursos   | Contrato de Gestão | Convênios e Recursos próprios | TOTAL          |
|---------------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------|
| Receita Contrato Gestão         | 106.600            | -                             | 106.600        |
| Receitas de Convênios           | -                  | 10.279                        | 10.279         |
| <b>Receita Bruta</b>            | <b>106.600</b>     | <b>10.279</b>                 | <b>116.879</b> |
| <b>( - ) Custo da Atividade</b> |                    |                               |                |
| Pesquisas e Intercâmbio         | (12.408)           | -                             | (12.408)       |
| Ensino                          | (3.356)            | -                             | (3.356)        |

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA****Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**

Em 31 de dezembro de 2018 e 2017

(Em milhares de Reais)

|   |                |                |                |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Informação Científica                         | (2.933)        | -              | (2.933)        |
| Desenvolvimento Tecnológico                   | (5.765)        | -              | (5.765)        |
| OBMEP   | (39.763)       | -              | (39.763)       |
| Expansão das atividades                       | (12.054)       | -              | (12.054)       |
| Despesas com Convênios                        | -              | (9.756)        | (9.756)        |
| Despesas com Recursos Próprios                | -              | (2.943)        | (2.943)        |
| <b>( = ) Resultado Bruto</b>                  | <b>30.320</b>  | <b>(2.420)</b> | <b>27.901</b>  |
| <b>( +/- ) Receitas/Despesas Operacionais</b> |                |                |                |
| Gerais e Administrativas                      | (11.954)       | -              | (11.954)       |
| Despesas Financeiras                          | (1.398)        | (173)          | (1.571)        |
| Receitas Financeiras                          | 7.365          | 552            | 7.917          |
| Outras Receitas                               | 350            | 195            | 545            |
| Receita de Venda de Livros                    | -              | 280            | 280            |
| Doações e Contribuições de Terceiros          | 8              | 378            | 386            |
| Receitas de Serviços                          | -              | 2.296          | 2.296          |
|   | <b>(5.629)</b> | <b>3.528</b>   | <b>(2.102)</b> |
| <b>Superávit/Déficit do Exercício</b>         | <b>24.691</b>  | <b>1.108</b>   | <b>25.799</b>  |

**22. Realização da olimpíada brasileira de matemática das escolas públicas - OBMEP**

A OBMEP é uma promoção do Ministério da Educação e do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC, executada sob a responsabilidade da Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), com a parceria da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM).

Os recursos recebidos pelo contrato de gestão, Inscrições das Escolas Privadas, Instituto Lemann, Instituto TIM, FNDE, CEF, EBCT, BNDES, BNB e Eletrobrás, foram da ordem de R\$ 486 milhões, desde 2005, destinados à realização da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - OBMEP.

Cabe ao IMPA administrar esses recursos com aquisição de materiais e serviços, efetuar os repasses aos coordenadores regionais e analisar/aprovar as respectivas prestações de contas. O histórico dos recursos é o seguinte:

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA  
 Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis  
 Em 31 de dezembro de 2018 e 2017  
 (Em milhares de Reais)

| ANO/<br>FONTE | Contrato<br>de Gestão | Inscrições<br>das   |                     |                  | FNDE          | CEF        | EBCT       | BNDES      | BNB       | Eletrobrás | Total          |
|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|------------------|---------------|------------|------------|------------|-----------|------------|----------------|
|               |                       | Escolas<br>Privadas | Instituto<br>Lemann | Instituto<br>TIM |               |            |            |            |           |            |                |
| 2005          | 11.517                | -                   | -                   | -                | 4.000         | 210        | 250        | -          | 50        | 35         | 16.062         |
| 2006          | 15.967                | -                   | -                   | -                | 16.300        | 90         | -          | 200        | -         | -          | 32.557         |
| 2007          | 15.000                | -                   | -                   | -                | 14.700        | -          | -          | -          | -         | -          | 29.700         |
| 2008          | 28.182                | -                   | -                   | -                | -             | -          | -          | -          | -         | -          | 28.182         |
| 2009          | 27.330                | -                   | -                   | -                | 2.981         | -          | -          | -          | -         | -          | 30.311         |
| 2010          | 30.330                | -                   | -                   | -                | -             | -          | -          | -          | -         | -          | 30.330         |
| 2011          | 32.845                | -                   | -                   | -                | -             | -          | -          | -          | -         | -          | 32.845         |
| 2012          | 39.742                | -                   | -                   | -                | -             | -          | -          | -          | -         | -          | 39.742         |
| 2013          | 48.300                | -                   | -                   | -                | -             | -          | -          | -          | -         | -          | 48.300         |
| 2014          | 45.500                | -                   | -                   | 930              | -             | -          | -          | -          | -         | -          | 46.430         |
| 2015          | 29.730                | -                   | 200                 | 1.440            | -             | -          | -          | -          | -         | -          | 31.370         |
| 2016          | 73.740                | -                   | 90                  | 1.418            | -             | -          | -          | -          | -         | -          | 75.248         |
| 2017          | 41.500                | 1.377               | -                   | -                | -             | -          | -          | -          | -         | -          | 42.877         |
| 2018          | 51.919                | 1.637               | -                   | -                | -             | -          | -          | -          | -         | -          | 53.556         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>491.601</b>        | <b>3.014</b>        | <b>290</b>          | <b>3.788</b>     | <b>37.981</b> | <b>300</b> | <b>250</b> | <b>200</b> | <b>50</b> | <b>35</b>  | <b>537.509</b> |
| %             | 91,46%                | 0,56%               | 0,05%               | 0,70%            | 7,07%         | 0,06%      | 0,05%      | 0,04%      | 0,01%     | 0,01%      | 100%           |

### 23. Relatório de execução do contrato de gestão

Composição do fluxo de caixa resumido para 31 de dezembro 2018:

|                                 | <u>31.12.2018</u> | <u>31.12.2017</u> |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| Saldo inicial CG                | 114.297           | 90.468            |
| <b>Total de entradas</b>        | <b>108.917</b>    | <b>116.198</b>    |
| Recursos Contrato de Gestão     | 81.613            | 86.600            |
| Outras Receitas Operacionais CG | 773               | 357               |
| Receita Financeira Líquida CG   | 6.018             | 7.365             |
| Outras Entradas de Caixa        | 20.513            | 21.876            |
| <b>Total de saídas</b>          | <b>86.001</b>     | <b>92.369</b>     |
| Despesa Pessoal                 | 27.613            | 28.519            |
| Despesa Custeio                 | 55.647            | 61.111            |
| Investimento Líquido            | 1.975             | 1.203             |
| Outras Saídas de Caixa          | 766               | 1.536             |
| <b>Saldo final CG</b>           | <b>137.213</b>    | <b>114.297</b>    |



**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**  
**(Em milhares de Reais)**

**24. Demonstrativo de excedentes financeiros contrato de gestão**

O Impa elabora composição com estimativas para as aplicações dos recursos referentes ao contrato de gestão que foram realizados até 31 de dezembro de 2018, que são apresentadas ao MCTIC:

| Demonstrativos dos excedentes - aplicação dos recursos - dezembro/2018     |                       |
|--|-----------------------|
| Contrato de Gestão Impa  |                       |
| Valores em Reais   |                       |
|  | <u>31.12.2018</u>     |
| Custeio das Atividades básicas do IMPA                                     | 126.972               |
| Pagamento de contratos ou direitos trabalhistas, em casos não previstos    | 10.241                |
| Outros gastos em atividades de relevante interesse para os objetivos do CG | -                     |
| <b>Total</b>   | <b><u>137.213</u></b> |

**25. Rendimentos de aplicações financeiras**

Demonstrativo dos rendimentos das aplicações financeiras em 31 de dezembro de 2018:

| Demonstrativo dos Rendimentos de Aplicações Financeiras da Associação |                                  |                        |             |    |
|---|----------------------------------|------------------------|-------------|----|
| Valores em Reais  |                                  |                        |             |    |
| Fonte de recursos   | Tipo de aplicação                | Valor em<br>31/12/2018 | Rendimentos |    |
|   |                                  |                        | R\$         | %  |
| Contrato de gestão  | Renda Fixa                       | 137.154                | 6.018       | 4% |
|   | Poupança                         |                        |             |    |
|   | Títulos Capital<br>Fundo cambial |                        |             |    |
| Outras Fontes   | Renda Fixa                       | 9.186                  | 426         | 5% |
|   | Referenciado DI                  |                        |             |    |
|   | Curto Prazo<br>Poupança          |                        |             |    |

**26. Grau de alavancagem**

Composição do grau de alavancagem para o contrato de gestão em dezembro de 2018:

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA  
 Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis  
 Em 31 de dezembro de 2018 e 2017  
 (Em milhares de Reais)

| GRAU DE ALAVANCAGEM<br>Contrato de Gestão Impa<br>Valores em Reais |               |
|--|---------------|
| Receita Financeira Contrato de Gestão                              | 6.018         |
| Receitas Financeiras Convênios e Recursos Próprios                 | 426           |
| Receitas de Convênios  | 9.561         |
| Outras Receitas Operacionais                                       | <u>9.165</u>  |
| Total alavancado   | 25.170        |
| Recursos Contrato de Gestão Repassados em 2018                     | <u>81.613</u> |
| Grau de alavancagem  | <u>31%</u>    |

**27. Gerenciamento de risco e instrumentos financeiros**

A Entidade participa de operações envolvendo instrumentos financeiros, os quais estão registrados em contas patrimoniais, que se destinam a atender suas necessidades operacionais, bem como reduzir a exposição a riscos financeiros.

A administração desses riscos é efetuada por meio da definição de estratégias elaboradas e aprovadas pela Administração da Entidade, não sendo realizadas operações envolvendo instrumentos financeiros derivativos ou derivativos embutidos.

A contratação e o controle de operações financeiras são efetuados através de critérios gerenciais periodicamente revisados, que consideram requisitos de solidez financeira, confiabilidade e perfil de mercado da entidade com a qual são realizadas. As taxas utilizadas são compatíveis com as do mercado.

Adicionalmente, a Administração procede a uma avaliação tempestiva da posição da Entidade, acompanhando os resultados financeiros obtidos, avaliando as projeções futuras, como forma de garantir o cumprimento do plano de negócios definido e o monitoramento dos riscos aos quais está exposta.

Os itens abaixo apresentam informações sobre a exposição da Entidade a cada um dos riscos supramencionados, os objetivos da Entidade, políticas e processos para mensuração e gerenciamento de risco. Divulgações quantitativas adicionais são incluídas ao longo

**IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**  
**Notas Explicativas da Administração às Demonstrações Contábeis**  
**Em 31 de dezembro de 2018 e 2017**  
**(Em milhares de Reais)**

dessas demonstrações contábeis.

A Entidade apresenta exposição aos seguintes riscos advindos do uso de instrumentos financeiros:

**Estrutura do gerenciamento de risco**

As políticas de gerenciamento de risco da Entidade são estabelecidas para identificar os riscos enfrentados pela Entidade, para definir limites e controles de riscos apropriados, e para monitorar riscos e aderências aos limites. As políticas e sistemas de gerenciamento de riscos são revisados frequentemente para refletir mudanças nas condições de mercado e nas atividades da Entidade.

**Risco de mercado**

O risco de mercado é o risco de que o valor justo dos fluxos de caixa futuros de um instrumento financeiro flutue devido a variações nos preços de mercado. Os preços de mercado são afetados por dois tipos de risco: risco de taxa de juros e risco de variação cambial. Os instrumentos financeiros afetados pelo risco de mercado incluem aplicações financeiras, contas a receber de clientes, contas a pagar e instrumentos disponíveis para venda.

**28. Eventos Subsequentes**

Até a presente data, não ocorreram eventos subsequentes a serem tratados nas demonstrações contábeis da Entidade.