

impa



Instituto de Matemática
Pura e Aplicada



Relatório Anual de Gestão 2016

Relatório de Gestão Anual - 2016

Presidente da República
Dilma Rousseff/Michel Temer

Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e
Comunicações
Celso Pansera/Gilberto Kassab

Ministro da Educação
Aloizio Mercadante/José Mendonça Bezerra
Filho

Secretária Executiva do MCTIC
Emília Maria Silva Curi/ Elton Santa Fé Zacarias

Secretário Executivo do MEC
Luiz Cláudio Costa/ Maria Helena Guimarães
de Castro

Coordenador Geral de Supervisão e
Acompanhamento das Organizações Sociais
Fábio de Paiva Vaz/ Luiz Henrique da Silva Borda

Coordenadora Núcleo Acompanhamento das
Organizações Sociais
Maria Cristina de Lima Perez Marçal

Diretor Geral
Marcelo Viana

Diretor Adjunto
Claudio Landim

Assessora da Direção
Suely Torres de M. S. Lima

Conselho de Administração

Profissional da área tecnológica
Luiz Davidovich (Presidente)

Representante dos Pesquisadores do IMPA
André Nachbin

Profissional da Área Científica/ Tecnológica
Sérgio Werlang

Representante da ABC
Edgard Dutra Zanotto

Representante do MCTIC
Carlos Augusto Azevedo/ aguardando indicação

Representante do CNPq
Hernan Chaimovich Guralnik/ Marcelo
Marcos Morales

Representante da FIRJAN
Jonas de Miranda Gomes

Representante do MEC
Carlos Afonso Nobre/ Geraldo Nunes
Sobrinho

Representante dos Associados do IMPA
José Felipe Linares Ramirez

Representante da SBPC
José Fernando Perez

Conselho Técnico Científico

Presidente
Marcelo Viana

Vice-presidente
Claudio Landim

IMPA
André Nachbin

UFPE
Aron Simis

UFRJ
Belita Koiller

IMPA
Henrique Bursztyn

UFAL
Hilário Alencar da Silva

USP
José Alberto Cuminato

IMPA
Jorge Vitório Pereira

IMPA
Marcos Dajczer

IMPA
Jorge Passamani Zubelli

USP
Yoshiharu Kohayakawa

Coordenadores

Coordenador de Programas Especiais
Claudio Landim

Coordenador Financeiro
João Carlos Paiva

Coordenador de Planejamento e Projetos
Roberto Imbuzeiro Oliveira

Coordenador de Atividades Científicas
Jorge Vitório Pereira

Coordenador de Informação Científica
Luiz Henrique de Figueiredo

Coordenador de Informática
Roberto Beauclair

Coordenador de Ensino
Henrique Bursztyn

Coordenador de Administração
Rodrigo Guardatti/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

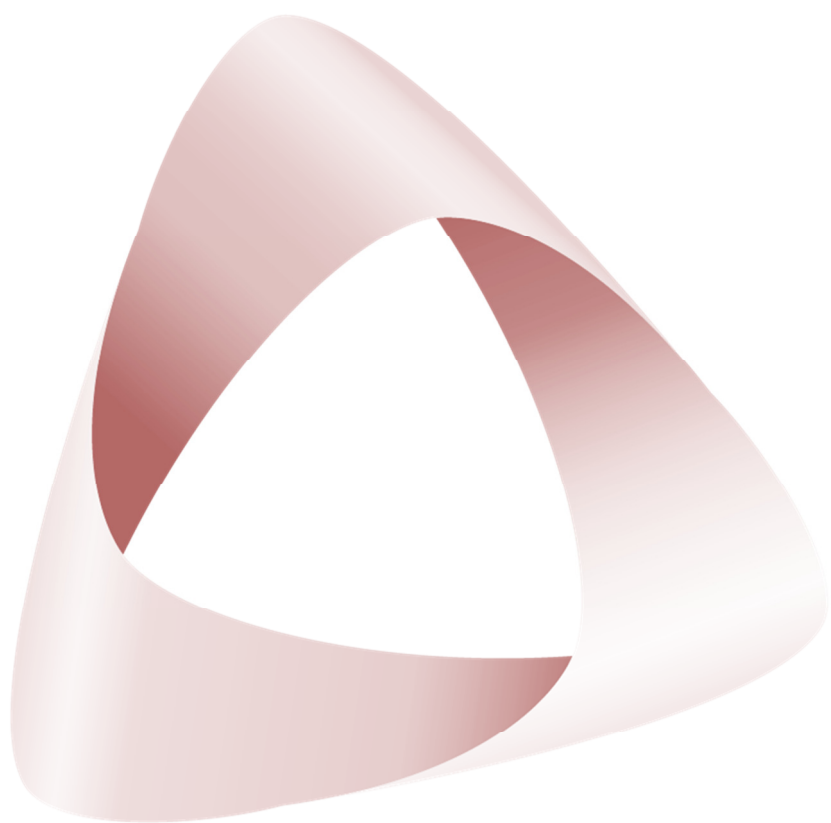
Esta publicação é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão IMPA/MCTIC/MEC/2016. Versão revisada em 07/02/2017.

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

▪ APRESENTAÇÃO DO DIRETOR.....	06
▪ ATIVIDADES DO IMPA.....	9
▪ INDICADORES DE DESEMPENHO	22
▪ INFORMAÇÕES DE GESTÃO ADMINISTRATIVA.....	45
▪ RECOMENDAÇÕES	55
▪ ANEXOS DOS INDICADORES	61
▪ INFORMAÇÕES ADICIONAIS	140
▪ INFORMAÇÕES CONTÁBEIS DE GESTÃO.....	156

APRESENTAÇÃO DO DIRETOR



APRESENTAÇÃO DO DIRETOR

O ano de 2016 foi extremamente produtivo para o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), apesar das dificuldades vividas pelo Brasil neste período.

O renome internacional do IMPA como instituição de excelência na pesquisa matemática foi reafirmado por seis prestigiosas premiações nacionais e internacionais recebidas por seus pesquisadores. A titulação de 20 doutores e 18 mestres demonstrou mais uma vez a capacidade do Instituto como centro formador. Organizamos 13 eventos científicos internacionais e nos beneficiamos de intenso fluxo de visitantes de todo o mundo, muitos atraídos pelos dois programas temáticos (Análise variacional estocástica e Fronteiras de leis de conservação e de escoamento em meios porosos) realizados ao longo do ano.

Em novembro, renovamos o contrato com o CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), da França, que qualifica o IMPA como UMI (Unidade Mista Internacional). A partir dessa data, a UMI passou a ter o nome de Jean-Christophe Yoccoz, homenagem ao grande matemático ganhador da medalha Fields em 1994, pesquisador honorário e grande amigo do IMPA, falecido em setembro deste ano.

Uma nova etapa na história de sucesso da OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas) se iniciou em 2016, com a decisão e o anúncio de integrar as atividades da OBMEP e da OBM (Olimpíada Brasileira de Matemática), o que abre as portas da OBMEP a todas as escolas brasileiras, sem exceção, já na edição de 2017. Além disso, iniciamos em 2016 as atividades do programa OBMEP na Escola de capacitação de alunos e professores, cujos frutos já apareceram na edição deste ano da Olimpíada.

O concurso internacional aberto para preencher as duas vagas de pesquisador em Geometria (Cátedras Chern e Simons) teve 47 candidatos de alto nível, oriundos de 23 países. É motivo de muita satisfação assinalar que os dois primeiros classificados já aceitaram a nossa oferta de se integrarem ao corpo científico do IMPA em 2017.

O ano se encerrou com chave de ouro, com a aprovação no Congresso Nacional e a sanção presidencial da Lei do Biênio da Matemática (Lei 13.358, de 7 de novembro de 2016), que dedica 2017 e 2018 à causa da Matemática. Entre inúmeras iniciativas

para a disseminação da Matemática no país em todos os níveis, o Biênio brindará o Brasil com os dois eventos mundiais mais importantes da área: a Olimpíada Internacional de Matemática, IMO 2017, e o Congresso Internacional de Matemáticos, ICM 2018.

Neste momento-chave de preparação do Biênio da Matemática, buscamos aproximar cada vez mais o IMPA e a Matemática da sociedade, por meio de uma postura proativa na área de comunicação, reforçando a exposição positiva e espontânea da imagem do Instituto na imprensa. A visibilidade do IMPA aumentou consideravelmente nos principais meios de comunicação do país, o seu website está sendo completamente reformulado e o Instituto mergulhou nas mídias digitais. Apenas de setembro a dezembro, as publicações do IMPA no Facebook alcançaram mais de 1,4 milhão de pessoas.

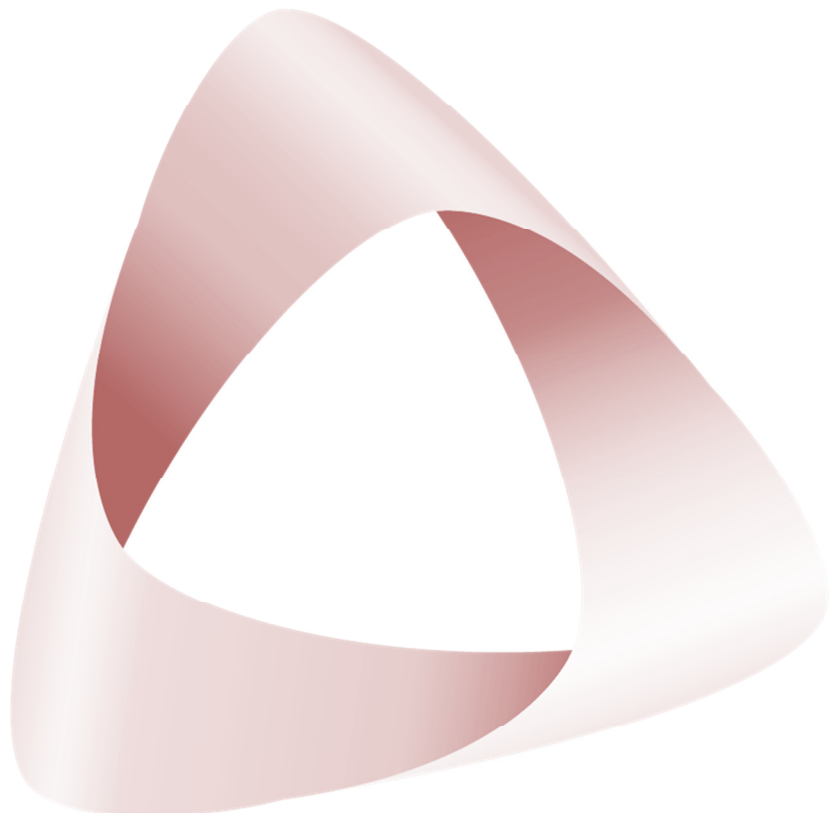
O ano de 2016 também assinalou o início dos repasses orçamentários com vistas ao Plano de Expansão do IMPA, que culminará na construção do novo campus, em terreno doado no bairro do Jardim Botânico. A expectativa é que o fluxo de repasse governamental se torne mais vultoso a partir de 2017.

Por todos estes motivos, o IMPA encara com muito otimismo os enormes desafios em sua missão de contribuir cada vez mais para o desenvolvimento da Matemática brasileira, em todos os seus aspectos.

Marcelo Viana

ATIVIDADES DO IMPA

- Pesquisa e seus temas
- Laboratórios de pesquisa
- Intercâmbio científico
- Pós-graduação
- Publicações: livros e vídeos
- Olimpíadas de Matemática
- Formação de professores



ATIVIDADES DO IMPA

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 47 pesquisadores, incluindo eméritos e extraordinários. No período 2006 a 2016, os pesquisadores do IMPA publicaram um total de 922 artigos em revistas científicas de alto nível, correspondendo a mais de 1.9 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:

A **Geometria Algébrica** é a área da Matemática que estuda os conjuntos de soluções de sistemas de equações polinomiais. Esses objetos geométricos são chamados “variedades algébricas” e aparecem naturalmente em diversos campos da ciência. O estudo de suas propriedades tem aplicações de grande importância dentro e fora da matemática. Por isso, desde muito cedo a Geometria Algébrica estabeleceu-se como uma área fundamental da matemática. Forte indicador de sua relevância é o expressivo número de geométricos algébricos que receberam a Medalha Fields e o Prêmio Abel.

Os variados temas de pesquisa dos membros do grupo de Geometria Algébrica do IMPA refletem a diversidade e a abrangência das aplicações e conexões da Geometria Algébrica moderna. Dentre os tópicos de pesquisa desenvolvidos pelos membros do grupo, destacamos: Geometria Algébrica de Dimensão Alta, Espaços de Curvas e Geometria Aritmética.

A **Geometria Hiperbólica** tem foco nas conexões entre geometria e aritmética de variedades. Com resultados fundamentais de Borel, Harish-Chandra, Margulis, Prasad e outros pesquisadores agora tem-se a teoria avançada nessa área e também problemas em aberto muito interessantes. Alguns desses problemas fornecem a direção atual da pesquisa realizada no IMPA. São estudadas simetrias de superfícies de Riemann e variedades hiperbólicas de dimensões superiores, volumes e sístoles de variedades, densidade de topologias, grupos de reflexões hiperbólicas e outros tópicos relacionados com geometria e álgebra.

A **Geometria Diferencial** consiste em aplicações dos métodos da Análise local e global a problemas de Geometria. Ela tem profundas interligações com outros domínios da Matemática tais como: Equações Diferenciais Parciais (subvariedades mínimas), Topologia (Teoria de Morse e classes características), Funções Analíticas Complexas (variedades complexas), Sistemas Dinâmicos (fluxo geodésico) e Teoria dos Grupos (variedades homogêneas).

A linguagem e os modelos da Geometria Diferencial têm encontrado aplicações em domínios afins tais como a Relatividade e a Mecânica Celeste. Dado esse caráter interdisciplinar, a Geometria

Diferencial tem mostrado grande vitalidade e tem se desenvolvido em várias direções que apresentam um considerável volume de pesquisa nos dias atuais.

No IMPA, as principais linhas atuais de pesquisa em Geometria Diferencial são as seguintes: subvariedades mínimas e de curvatura média constante, variedades Riemmanianas e imersões isométricas.

A **Geometria Simplética** é a geometria resultante da descrição matemática da mecânica clássica. Mais precisamente, as variedades simpléticas são modelos matemáticos para os espaços de fase (ou seja, espaços de posições e momentos) que aparecem na formulação Hamiltoniana de sistemas que conservam energia, como por exemplo, nosso sistema planetário.

Do ponto de vista matemático, enquanto estrutura métricas fornecem medidas de comprimentos e ângulos, uma estrutura simplética oferece uma forma de medir áreas. Perguntas centrais em geometria simplética tratam da existência de estruturas simpléticas, análise de soluções de sistemas Hamiltonianos, estudo de suas simetrias e quantidades conservadas, assim como as propriedades dos chamados colchetes de Poisson. Várias questões surgem, também, no estudo matemático da transição entre as mecânicas clássica e quântica, onde aspectos algébricos da teoria ganham destaque.

Outra direção importante da pesquisa realizada no IMPA localiza-se na fronteira entre a **Geometria Complexa** e a **Teoria das Folheações Holomorfas**. Uma das muitas vertentes da Geometria Complexa estuda variedades algébricas (definidas através das equações polinomiais) via métodos transcendentos (análise/topologia). As folheações holomorfas de variedades algébricas carregam informação de natureza algébrica, topológica, dinâmica e aritmética. Nas últimas décadas elas têm sido utilizadas como ferramenta para esmiuçar a estrutura das variedades algébricas complexas, com eficácia evidenciada por avanços em questões relacionadas à hiperbolicidade de Kobayashi de variedades projetivas e à topologia de hipersuperfícies.

A pesquisa realizada no IMPA nessa área incorpora métodos e ideias da Geometria Complexa ao estudo das Folheações Holomorfas, e por outro lado busca aplicações das Folheações Holomorfas ao estudo de questões oriundas da Geometria Complexa. Um exemplo em que a Geometria Complexa inspira resultados sobre folheações é dado pela classificação das folheações de Calabi-Yau de codimensão um em variedades projetivas obtida recentemente. Esta classificação por sua vez inspira trabalhos sobre a estrutura de variedades de Poisson holomorfas em variedades projetivas, exemplificando assim como a Teoria das Folheações Holomorfas pode auxiliar em questões da Geometria Complexa.

O estudo da **Dinâmica Complexa** e **Folheações Holomorfas** (equações diferenciais ordinárias complexas) iniciou-se em 1854 com as contribuições de Briot e Bouquet, que procuraram descrever as trajetórias associadas a germes dessas equações diferenciais em pontos singulares isolados. Na década seguinte, Darboux e Poincaré estabeleceram as bases da análise das equações diferenciais que admitem uma integral primeira meromorfa, bem como os teoremas de linearização analítica e de formas normais para os germes dessas equações em pontos singulares não degenerados. Nas décadas de 1960 e 1970 formaram-se grupos de pesquisa na Rússia, França e Brasil que desenvolveram uma teoria geométrica das equações diferenciais complexas, tirando proveito da confluência de diversas técnicas da Geometria Analítica e da Geometria Algébrica.

Entre os temas pesquisados no IMPA destacam-se: folheações holomorfas de codimensão 1 possuindo uma folha compacta, estrutura de folheações transversalmente projetivas em variedades projetivas, folheações do plano projetivo com um grau dado com webs do mesmo grau, componentes irredutíveis do espaço de folheações de codimensão 1 dos espaços projetivos, componentes irredutíveis de folheações do plano projetivo que possuem um centro de Morse e vizinhanças de curvas em superfícies.

A **Teoria das Representações** é o ramo da Matemática que estuda estruturas abstratas de maneira indireta, substituindo-as por estruturas concretas e muito mais simples. Entre tais objetos abstratos, destacam-se os grupos de simetrias, as álgebras associativas e as álgebras de Lie. Estas últimas foram introduzidas por Sophus Lie para estudar equações diferenciáveis com simetrias.

Por exemplo, o grupo de simetrias de uma esfera no espaço tridimensional pode ser realizado concretamente como o espaço das matrizes 3×3 com a propriedade de que a transposta e a inversa coincidem. A Teoria das Representações possui inúmeras aplicações em diversas áreas da Matemática, Física, Química e Engenharia. Por essa razão, ela é uma ferramenta usual mesmo entre especialistas de outras áreas.

Os temas de pesquisa dos membros do IMPA em Teoria de Lie e Representações abrangem uma ampla gama de tópicos, desde geometria diferencial e geometria algébrica até teoria de categorias e álgebra abstrata, tais como os grupóides de Lie e as álgebras de vértices, relacionadas com a Teoria das Cordas da Física Teórica.

A área de **Equações Diferenciais Parciais não Lineares** está na interseção da teoria geral das Equações Diferenciais Parciais com a Análise Harmônica e a Física Matemática. Um objetivo central é descrever o comportamento qualitativo das soluções de equações dispersivas que modelam fenômenos físicos não lineares.

Os modelos físicos estudados pelo grupo de pesquisa do IMPA nesse tema incluem a equação de Korteweg-de Vries, a equação de Schrödinger não linear, e a equação de Benjamin-Ono entre outros. O grupo também faz o estudo qualitativo de soluções especiais de modelos dispersivos não lineares e o controle e estabilização desses modelos. Os métodos desenvolvidos para tal fim usam ferramentas da Análise Harmônica.

A **Análise Harmônica** tem como principal objeto de estudo os fenômenos oscilatórios. Em termos práticos, deseja-se decompor funções complicadas em suas partes elementares (harmônicos), para que estes possam ser analisados separadamente e possam prover informações globais relevantes sobre a função original. Isso ocorre naturalmente no nosso dia-a-dia, em todos os processos de transmissão de sinais, onde um sinal é quebrado em partes menores, as partes mais importantes são transmitidas, e o sinal é “remontado” no destino final.

Em linguagem matemática, tais objetos são modelados através da transformada de Fourier, uma ferramenta de extrema importância para diversas áreas de pesquisa, como Equações Diferenciais, Teoria dos Números e Probabilidade. Além disso, a Análise Harmônica tem importantes conexões com o desenvolvimento de equipamentos biomédicos (ultrassonografia, ressonância magnética, tomografia computadorizada), processos de compactação e análise estatística de dados, resolução de imagens, computação gráfica, neurociência, entre outros.

Dentre as principais linhas de pesquisa consideradas pelo grupo de pesquisa do IMPA destacamos: problemas extremais em Análise de Fourier, aplicações à teoria dos números, análise de operadores maximais e integrais singulares, entre outros.

As funções especiais sempre foram um objeto matemático muito utilizado por outras áreas da Ciência e pela Engenharia. As formas modulares são uma classe de funções especiais que foram introduzidas no século 19 e cujo papel crucial na **Teoria Analítica dos Números** foi revelado pelo desenvolvimento da Matemática ao longo do século 20.

A mais famosa dessas aplicações foi a demonstração do último teorema de Fermat, por Andrew Wiles, a qual tem como peça chave o teorema de modularidade aritmética, que relaciona a aritmética das curvas elípticas com os coeficientes de Fourier de formas modulares.

A pesquisa realizada no IMPA nessa área envolve a generalização das formas modulares para uma classe maior que se chamam formas quasi-modulares. O interesse por essa classe das funções especiais foi despertado por volta de 1980, quando físicos as utilizaram para o cálculo de certas quantidades experimentais. O objetivo final é o desenvolvimento de formas modulares Calabi-Yau, com o objetivo de entender a aritmética de variedades de Calabi-Yau.

A **Dinâmica dos Fluidos** é uma área de pesquisa muito antiga. Devido à sua relevância tecnológica e à grande gama de problemas matemáticos interessantes que origina, continua sendo uma das áreas mais importantes de Equações Diferenciais Parciais. Desde 1998, estabeleceu-se no IMPA um pequeno grupo de pesquisa em Dinâmica dos Fluidos com ênfase em aplicações úteis ao país. As principais são Escoamento em Reservatórios Petrolíferos, Meteorologia, Propagação de Ondas na Região Costeira, Análise Numérica, Decomposição de Domínios e Computação Paralela. O Grupo de Dinâmica dos Fluidos tem grande inserção internacional e já formou mais de 25 doutores.

Em termos matemáticos, essa área de pesquisa no IMPA faz uso de técnicas de Análise Matemática (como Métodos Assintóticos, Teoria de Lei de Conservação e de Equações de Reação-Difusão), de Sistemas Dinâmicos (como Teoria de Bifurcações), de Análise Numérica, entre outras. Nas últimas décadas tem sido impulsionada com o uso intensivo de computadores, passando a ser uma área central em Computação Científica. Os trabalhos de pesquisa, incluindo teses de doutorado, trazem contribuições originais que podem ser tanto teóricas como computacionais, muitas vezes incluindo as duas componentes.

A **Teoria da Probabilidade** tem um papel muito importante em quase todas as áreas das Ciências e da Engenharia. Ilustramos essa afirmação com um par de exemplos:

A compreensão probabilística de processos biológicos, como a herança genética, a evolução, as epidemias, foi essencial para o progresso científico neste último século. A recente explosão da quantidade de dados em projetos genômicos e em outras áreas criou a necessidade de novos modelos probabilísticos para compreender a estrutura dos dados e os fenômenos biológicos subjacentes.

A aplicação da probabilidade em finanças revolucionou a indústria. Nos últimos 30 anos, a criação de mercados de derivativos facilitou o fluxo de capitais internacionais e aumentou, em consequência, a produtividade e o comércio internacional. Sem modelos probabilísticos que permitam apreçar os derivativos e gerir os riscos associados, estes mercados não poderiam existir.

O reconhecimento da importância da área de probabilidade na comunidade científica pode se aferir também pelos prêmios internacionais concedidos a pesquisadores da área. Por exemplo, em cada um dos três últimos Congressos Internacionais de Matemáticos pelo menos um dos quatro

agraciados com a Medalha Fields foi um probabilista: W. Werner em 2006, S. Smirnov em 2010 e M. Hairer em 2014.

O que se pode concluir com segurança a partir de dados? O processo de transformar informação em conhecimento é difícil, sujeito a erros, mas extremamente importante para a sociedade. Dar uma base rigorosa e sólida a este processo é o objetivo da **Estatística Matemática** como um todo e da pesquisa realizada no IMPA em particular.

Por um lado, temos interesse nos problemas clássicos fundamentais sobre como extrair o máximo dos dados e avaliar corretamente os possíveis erros. Por outro lado, estudamos essas questões em situações contemporâneas, em que os dados são muito complexos ou volumosos e os métodos tradicionais não funcionam bem. Trabalhar nesses cenários exige técnicas e novas ideias de diversas áreas, como Probabilidade, Combinatória, Algoritmos e Otimização. Embora nosso trabalho seja teórico, ele tem alguns pontos de contato importantes com Neurociência e Econometria.

O estudo de **Matemática Discreta e Combinatória Probabilística** é motivado por sistemas complexos do mundo real como sistemas de partículas interagentes, a internet ou o cérebro, que são modelados mais naturalmente por estruturas discretas aleatórias. Muitos dos problemas em aberto de maior importância na área envolvem estruturas aleatórias (ou quase aleatórias) esparsas, e, ao longo dos últimos anos, um grande número de descobertas significativas melhorou o entendimento de tais objetos.

A pesquisa do grupo no IMPA está na fronteira de vários desses avanços, entre os quais destacamos uma série de artigos que revolucionaram o estudo dos autômatos celulares monótonos, solucionando as questões em aberto de maior importância na área e provando amplas generalizações que pareciam inalcançáveis mesmo há poucos anos. Outros trabalhos importantes do grupo dizem respeito ao método dos containers para hipergrafos, método dos martingais autocorretivos, teoria de Ramsey, teoria clássica dos grafos e sensibilidade a ruído da percolação de Voronoi.

A pesquisa em **Otimização** no IMPA começou nos anos 1970 com o grupo então dominado de Pesquisa Operacional. Atualmente, os interesses de pesquisa do grupo concentram-se em otimização contínua e áreas correlatas. Entre os tópicos de pesquisa, destacamos: métodos iterativos para otimização convexa ou viabilidade convexa de grande porte, com aplicações em reconstrução de imagens a partir de projeções (por exemplo, tomografia computadorizada); métodos computacionais para problemas de complementariedade não linear e desigualdades variacionais; algoritmos de otimização paralela; generalizações do método de ponto proximal para otimização convexa e desigualdades variacionais; novas abordagens para dualidade em programação não linear e métodos não monótonos para otimização não linear.

Desde 1993, o grupo de pesquisa do IMPA mantém um seminário semanal, com apresentação de estudantes e pesquisadores do próprio IMPA e de outras instituições tanto nacionais quanto estrangeiras, e vem realizando diversas reuniões internacionais no IMPA.

A **Economia Matemática** estuda a economia através de modelos com maior rigor científico. Ela se desenvolveu de forma acentuada a partir de meados do século 20. Entre os nomes de matemáticos destacam-se: Ramsey (economia dinâmica), Von Neumann (economia dinâmica e teoria dos jogos) John Nash (teoria dos jogos). Entre os economistas matemáticos destacam-se: Arrow (teoria do

equilíbrio geral e escolha social), Debreu (teoria do equilíbrio geral), Mirlees, Huricz, Maskin, Harsanyi, Myerson (teoria da informação assimétrica).

No IMPA, estão sendo desenvolvidos diversos tópicos nesta linha, incluindo descrição econômica da teoria do equilíbrio geral, dinâmica econômica e informação assimétrica, entre outros.

A área de **Métodos Quantitativos em Finanças** tem caráter interdisciplinar e desenvolve ferramental matemático de ponta fazendo uso de Análise, Equações Diferenciais Parciais, Métodos Numéricos, Probabilidade e Estatística para a solução de problemas de interesse na gestão de risco, otimização de carteiras e avaliação de projetos em ambientes de incerteza. Ela permite um contato direto com o setor produtivo e com o mercado.

O grupo de pesquisa do IMPA tem desenvolvido pesquisa juntamente com colaboradores do Laboratório de Análise e Modelagem Matemática em Ciências Aplicadas (LAMCA) visando descrever e modelar a volatilidade do preço de ativos e de commodities. Para tal são usadas técnicas de problemas inversos e otimização. Além disso, tem desenvolvido pesquisa e orientado estudantes em métodos de apreamento de contratos e de projetos envolvendo ativos financeiros.

Também no âmbito do Laboratório de Análise e Modelagem Matemática em Ciências Aplicadas vem sendo desenvolvida pesquisa em **Métodos Matemáticos em Ciências Biofísicas**, particularmente sobre tópicos como modelagem de sistemas aquáticos, epidemiologia, imageamento do interior objetos que espalham radiação, populações estruturadas e dinâmica do HIV.

A **Computação Visual** é uma área multidisciplinar na interseção da Matemática Aplicada com a Ciência da Computação que surgiu da convergência entre as áreas tradicionais de computação gráfica, processamento de imagens e visão computacional. Um exemplo de pesquisa nessa área é desenvolver métodos matemáticos expressivos e eficientes para criar, visualizar e animar modelos 3D virtuais, que possam ser manipulados interativamente.

A pesquisa em Computação Visual no IMPA é feita no Laboratório Visgraf desde 1989 e abrange todos os principais ramos da Computação Visual e a moderna área de mídias interativas. Algumas das principais linhas de pesquisa são modelagem em multi-resolução, fotografia 3D, captura de movimentos, novas interfaces entre humanos e computadores, realidade virtual e aumentada, processamento paralelo massivo para síntese e processamento de imagens e vídeo.

A Teoria dos **Sistemas Dinâmicos** remonta aos trabalhos de Henri Poincaré sobre equações diferenciais, ao final do século 19. Dado que a maioria das equações diferenciais não pode ser resolvida por meio de fórmulas, Poincaré defendeu uma nova abordagem: as soluções devem ser objeto de uma análise qualitativa, utilizando as ferramentas geométricas e probabilísticas disponíveis, a qual deve ser complementada com um estudo numérico da equação diferencial.

No século 20, Birkhoff, Smale, Palis, Anosov, Arnold, Sinai e muitos outros, comprovaram a força dessa ideia. Uma etapa crucial foi a noção de sistema uniformemente hiperbólico, introduzida por Smale e utilizada por Anosov em seu teorema de ergodicidade do fluxo geodésico das variedades de curvatura negativa. Além disso, Palis e Smale conjecturaram que os sistemas uniformemente hiperbólicos, que são os mais caóticos, são também os mais estáveis.

O grupo do IMPA vem dando contribuições de primeira linha em tópicos tais como: teoria das bifurcações; tangências homoclínicas e dimensões fractais; atratores estranhos; transformações do

intervalo; medidas físicas; sistemas parcialmente hiperbólicos ou com decomposição dominada; intercâmbios de intervalos e fluxo de Teichmüller; teoria espectral dos cociclos de Schrödinger; expoentes de Lyapunov e muitos outros.

A **Teoria Ergódica** estuda as propriedades estatísticas dos sistemas dinâmicos. Em termos matemáticos, ela lida com as medidas no espaço das configurações que permanecem estacionárias à medida que o fenômeno evolui. Como e com que velocidade o sistema evolui do estado inicial para o equilíbrio? Em equilíbrio, quais são as configurações mais prováveis? Com que velocidade o sistema retorna a configurações próximas da configuração inicial?

Esse assunto teve a sua origem na teoria cinética dos gases, desenvolvida no século 19 pelos físicos Boltzmann, Maxwell e Gibbs. Gases são formados por um número enorme de partículas (moléculas) em constante interação, o que torna inviável levar em conta o comportamento individual de cada partícula. Alternativamente, Boltzmann propôs deduzir as propriedades experimentais dos gases na natureza a partir de uma análise estatística de toda a população (ensemble) de suas moléculas.

O grupo de pesquisa do IMPA trabalha em vários aspectos desta teoria, tais como: propriedades ergódicas de sistemas parcialmente hiperbólicos; formalismo termodinâmico de sistemas não-uniformemente hiperbólicos; medidas físicas de atratores estranhos dissipativos; estabilidade estocástica; propriedades de mistura de intercâmbios de intervalos, fluxos de translação e fluxos de Teichmüller; expoentes de Lyapunov de cociclos lineares e difeomorfismos.

Um sistema dinâmico diz-se estável se o seu comportamento não muda de maneira qualitativa quando a sua lei de evolução é ligeiramente modificada. Por exemplo, se modificarmos um pouco o tamanho, o peso ou a forma de um pêndulo, continua sendo verdade que ele irá oscilar por um tempo até parar por efeito da dissipação de energia causada pelo atrito.

Na natureza existem muitos exemplos de sistemas estáveis, como o pêndulo com atrito, mas também de outros cujo comportamento é fortemente sensível a pequenas variações da lei de evolução. Por exemplo, pequenas modificações de um habitat ecológico podem conduzir a mudanças profundas nas espécies que nele convivem, inclusive com extinções em massa. Como podemos entender, explicar e prever estes fatos de maneira rigorosa? Como caracterizar a estabilidade, ou instabilidade, de um ponto de vista matemático? Estas são as questões fundamentais da **Teoria das Bifurcações**.

O trabalho que vem sendo desenvolvido no IMPA desde os anos 1970 nessa área faz uso de ferramentas muito sofisticadas, incluindo dimensões fractais, para analisar mudanças profundas e complexas do comportamento dinâmico.

➤ **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 manteve um excelente nível de intercâmbio científico que vem crescendo acentuadamente ao longo dos anos e que contribui muito para seu prestígio internacional. Na década de 2006–2016, o IMPA recebeu um total de 3239 visitas-mês de pesquisadores de outras instituições, nacionais ou do exterior. Incluem-se aí 23 pesquisadores de grande liderança internacional, dentro do Programa Ciência Sem Fronteiras.

O IMPA conta de longa data com um vigoroso Programa de Pós-Doutorado, que lhe permite contar com a contribuição 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. Assim, na década 2006–2016, o IMPA recebeu um total de 3638 visitas-mês de jovens doutores.

Um aspecto importante do crescimento 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 numa universidade brasileira.

Até o momento já foram selecionados 80 Pós-Doutores de Excelência para o IMPA ou outras instituições, dos quais 12 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.

Outra atividade de grande repercussão na comunidade matemática brasileira é o Programa das Conferências Magnas, que já contou com a presença de sete distinguidos matemáticos: David Mumford (Medalha Fields 1974), Cedric Villani (Medalha Fields 2010), Elon Lindenstrauss (Medalha Fields 2010), Wendelin Werner (Medalha Fields 2006), Vaughan Jones (Medalha Fields 1994), Étienne Ghys (Plenarista ICM 2006), Pierre-Louis Lions (Medalha Fields 1994). As conferências são transmitidas ao vivo pela internet, via o site do IMPA, atingindo uma grande audiência. Os conferencistas também são convidados a proferirem palestras em outros centros nacionais.

Recentemente, foram criados os Programas Temáticos do IMPA, que são atividades com duração variável entre dois e seis meses, focalizando importantes áreas específicas de pesquisa e workshops, palestras e minicursos dirigidos a alunos de pós-graduação provenientes de diversas

regiões do país. 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 9 Programas Temáticos e dois outros já aprovados, um para 2017 e outro para 2018.

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 5 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 780 mestres e 450 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, 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. Até o momento já se formaram no IMPA 108 mestres e atualmente existem 24 alunos ativos. 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 a busca de 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 4198 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”. Até 2016 foram publicados 101 títulos nessa coleção.

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. Até 2016 foram publicados 30 títulos nesta coleção.

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. Até 2016 foram publicados 18 títulos nesta coleção.

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. Até 2016 foram publicados 8 títulos nesta coleção.

Além disso, o IMPA tem ampliado para seus usuários o acesso a periódicos online, disponibilizando as coleções de revistas digitalizadas 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.

➤ **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. No nível universitário, participaram 2.700 alunos de 103 universidades brasileiras.

A OBM é uma iniciativa conjunta do IMPA e da Sociedade Brasileira de Matemática, com o apoio do MCTI 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 do IMPA, voltada para o Ensino Médio e Fundamental. Promovida com recursos do MEC e do MCTI 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 revelar talentos. A primeira edição da OBMEP envolveu 10,5 milhões de alunos de 31 mil escolas, localizadas em 93,5% dos municípios brasileiros. Hoje a Olimpíada mobiliza mais de 17 milhões de alunos de cerca de 47 mil escolas públicas, localizadas em mais de 99% dos municípios.

Na página da OBMEP é possível encontrar material didático, como apostilas, bancos de questões, as soluções das provas das edições anteriores, assim como videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio.

A OBMEP é uma atividade consagrada pela sua qualidade, refletida na excelente literatura que é colocada à disposição de todas as escolas públicas do País, na forma de provas interessantes e desafiadoras, de livros para uso dos alunos na preparação para as provas, e das apostilas do seu Programa de Iniciação Científica.

Caracteriza-se também por sua abrangência e por sua capilaridade, alcançando os lugares mais afastados do país. Na última edição, em 2016, foram mais de 17 milhões de alunos inscritos, provenientes de 5.544 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 www.obmep.org.br/estudos.htm.

➤ **Formação de professores**

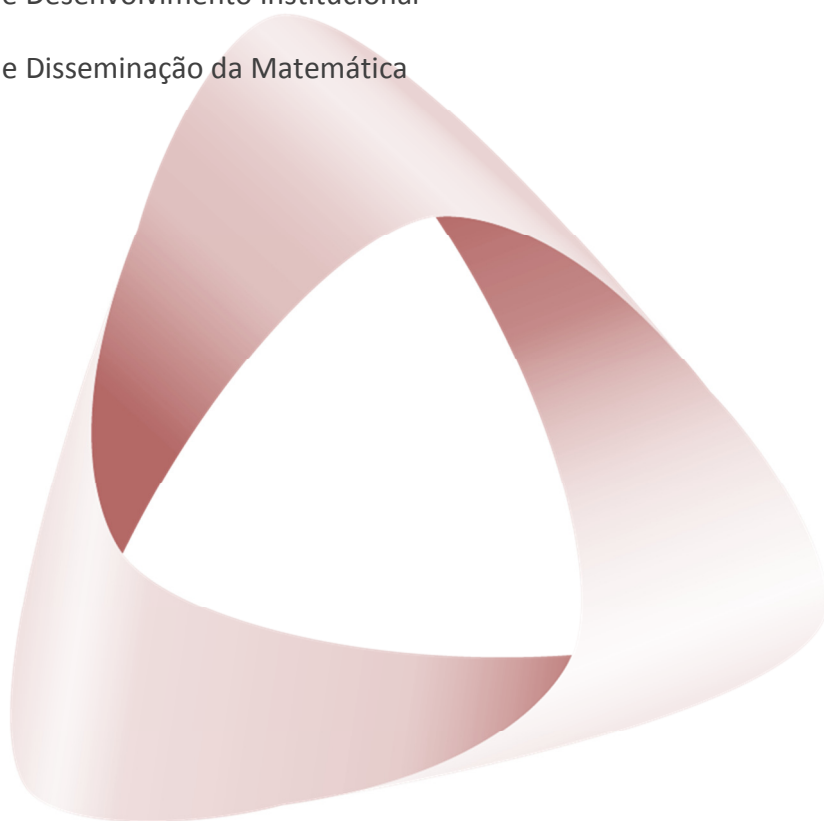
O Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio (PAPMEM) é oferecido pelo IMPA desde 1991. Trata-se de cursos intensivos de curta duração, nos meses de janeiro e julho, direcionados a professores de Matemática do Ensino Médio atuantes em todas as Unidades Federativas, os quais são retransmitidos para 65 outras instituições, em parceria com a Rede Nacional de 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 demonstrado 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.

Além disso, conforme mencionado anteriormente, desde 2011 o IMPA participa de modo muito ativo no Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT).

INDICADORES DE DESEMPENHO

- Histórico dos indicadores – 2001 a 2005
- Histórico dos indicadores – 2006 a 2010
- Histórico dos indicadores – 2011 a 2015
- Histórico dos indicadores – 2016
- Histórico da pontuação global do Contrato de Gestão
- Macroprocessos: Detalhamento e Metas Realizadas
 - Macroprocesso de Pesquisa
 - Macroprocesso Intercâmbio Científico
 - Macroprocesso Ensino
 - Macroprocesso Desenvolvimento Tecnológico
 - Macroprocesso Informação Científica
 - Macroprocesso de Desenvolvimento Institucional
 - Macroprocesso de Disseminação da Matemática



Histórico dos indicadores – 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

Histórico dos indicadores – 2006-2010

MACROPROCESSOS	Tipo	Indicadores				Metas / Ano					
		Descrição	Unid. (1)	Peso	vo	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

Histórico dos indicadores – 2011 a 2015

MACROPROCESSOS	Tipo	Descrição	Indicadores			Metas / Ano					
			Unid. (1)	Peso	vo	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	Eficácia	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
	Eficácia	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
	Eficácia	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
	Eficácia	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
Eficácia	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	Eficácia	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
Eficácia	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	Eficácia	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
Eficácia	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	Eficácia	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

Histórico dos indicadores – 2016

MACROPROCESSO	TIPO	INDICADORES	METAS/ANO			
		DESCRIÇÃO	UNI	PESO	Contratada	Realizada
PESQUISA	Efetividade	1) Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional e alto padrão, com corpo de pareceristas.	U	10	80	109
	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	8	1,8	2,43
	Efetividade	3) Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.	%	7	80%	89%
INTERCÂMBIO CIENTÍFICO	Eficácia	4) Número de visitas-mês ao IMPA de pesquisadores nacionais e estrangeiros.	U	5	240	324
	Eficácia	5) Número de visitas-mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.	U	5	250	415
	Eficácia	6) Número de reuniões científicas do IMPA.	U	5	11	14
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).	%	8	85	91,6
	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 precedentes à obtenção do grau).	%	6	85	86
	Eficácia	9) Número de doutores formados anualmente; média dos últimos quatro anos.	U	8	14	17,75
	Eficácia	10) Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática (realizado nos anos ímpares).	U	3	-	0
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	Eficácia	11) Número de protótipos e softwares produzidos ou aperfeiçoados (novas versões).	U	3	5	5
	Eficácia	12) Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de projetos.	U	3	7	7
INFORMAÇÃO CIENTÍFICA	Eficácia	13) Número de títulos publicados (livros de graduação e pós-graduação).	U	5	16	15
	Eficácia	14) Número de livros e assinaturas de revistas incorporadas ao acervo bibliográfico do IMPA.	U	5	800	802
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	Efetividade	15) Nota da CAPES (avaliação a cada quatro anos).	U	5	7	7
	Efetividade	16) Número de projetos de pesquisa e convênios de cooperação, vigentes e aprovados por concorrência ou mérito.	U	5	48	90
	Economicidade	17) Percentagem de recursos do contrato de gestão utilizados na gestão de pessoal administrativo e cargos gerenciais.	%	5	40%	18%
DISSEMINAÇÃO DA MATEMÁTICA	Eficácia	18) Número de alunos inscritos na OBMEP.	U MI	5	17	17.839.424
	Economicidade	19) Custo máximo por aluno da realização das 2 fases da prova da OBMEP.	R\$	5	2	1,42
	Efetividade	20) Número de acessos ao portal de vídeos da OBMEP.	U MI	5	1	2.768.662

Histórico da 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 até 31/12/2016
Macroprocesso Pesquisa																
1	-	-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	136%
2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	135%
3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	111%
Macroprocesso Intercâmbio Científico																
4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	135%
5	-	-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	166%
6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	127%
Macroprocesso Ensino																
7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	108%
8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	101%
9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	127%
10	10	-	10	-	10	-	10	-	10	-	10	10	10	-	-	-
Macroprocesso Desenvolvimento Tecnológico																
11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100%
12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100%
Macroprocesso Informação Científica																
13	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	94%
14	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100%
Macroprocesso Desenvolvimento Institucional																
15	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	188%
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45%
Macroprocesso Disseminação da Matemática																
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	10	10	105%
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71%
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	277%
TOTAL DE PONTOS	10	10	9.9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Após Reunião CA (Anual)

Macroprocessos: Detalhamento e Metas Realizadas

➤ Macroprocesso de Pesquisa

Realização de pesquisas matemáticas em padrão internacional e em tópicos considerados de grande relevância para o avanço do conhecimento nesta área e suas aplicações, dando ao Brasil destacado nível de contribuição no setor.

Indicador 1: Número de artigos publicados no ano em revistas de circulação internacional e alto padrão, com corpo de pareceristas.	
Meta contratada: 80	Meta realizada: 109

Comentários: Neste indicador artigos oriundos de colaborações entre pesquisadores do IMPA são contados apenas uma vez. Listamos no Anexo 1 artigos publicados em atas de conferências, mas estes não são contabilizados no indicador. A meta foi plenamente alcançada e demonstra a solidez e estabilidade da produtividade da instituição. Salienta-se aqui o nível dos periódicos em que os trabalhos de pesquisa foram publicados. A absoluta maioria dos artigos foi publicada no estrato superior da classificação Qualis.

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 neste período.

Classificação no Qualis

Classificação	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	S/C
Quantidades	47	35	13	4	1	2	0	2	5
Total: 109									

* 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: 2,43

Comentários: Ao contrário do Indicador 1, neste indicador artigos oriundos de colaborações entre pesquisadores do IMPA são computados com multiplicidade. Para o cálculo da média apresentamos os números individuais no Anexo 2. Salienta-se o nível dos periódicos em que os trabalhos de pesquisa foram publicados, em padrão semelhante à produção científica dos pesquisadores dos melhores centros internacionais de matemática.

Os dados apresentados a seguir foram reunidos a partir de consultas aos pesquisadores e às bases de dados MathSciNet, da American Mathematical Society, e Zentralblatt, da European Mathematical Society. Em caso de dúvida é também realizada uma pesquisa na página virtual da revista em que o trabalho foi publicado.

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 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 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. Dos 47 pesquisadores do quadro, 42 têm bolsa de produtividade em pesquisa. Incluímos nestas contagens de pesquisadores e bolsistas o Prof. Welington Celso de Melo, pesquisador titular e Bolsista Sênior, que faleceu em 21 de dezembro de 2016.

Fatores favoráveis: O ambiente de pesquisa do IMPA e o seu programa de visitantes, que contribuem muito para a produtividade do Instituto.

Fatores desfavoráveis: Relativa à contratação do sistema de bolsas do CNPq, estando a quota de bolsas 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: 324

Comentários: A meta foi plenamente alcançada. Entretanto, nota-se uma tendência decrescente em comparação com o ano de 2015, quando realizamos 432 visitas mês. Esta se justifica pelo contingenciamento de recursos por parte das agências de fomento. Destaque para a não continuidade do convênio com a CAPES – Apoio ao Fortalecimento da Pós-Graduação na área da Matemática e do Programa Ciências sem Fronteiras.

Constata-se que é intensa a atividade de visitas e reuniões científicas no IMPA (organizadas pelos próprios pesquisadores do IMPA), atraindo alunos de outras instituições de ensino superior e cientistas de destaque. Tais visitas e reuniões científicas contribuem de forma relevante, não só para o desenvolvimento dos pesquisadores e alunos do IMPA, mas também para professores e alunos de doutorado de outros centros do Brasil.

Cabe lembrar que os convênios e projetos firmados com outras instituições de pesquisa vêm permitindo que vários visitantes de longo prazo venham ao 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. Os apoios recebidos das agências de fomento brasileiras assim como o estabelecimento de convênios e projetos internacionais viabilizam o intenso fluxo de pesquisadores anualmente.

Fatores desfavoráveis: Não continuidade do convênio CAPES – Apoio ao Fortalecimento da Pós-Graduação na área da Matemática e do Programa Ciências sem Fronteiras.

* 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: 415

Comentários: A grande procura de jovens doutores, brasileiros e estrangeiros, para estágios de Pós-Doutorado no IMPA espelha o grande prestígio científico da instituição.

Este programa também inclui jovens que terminaram seus doutorados no IMPA e permaneceram fazendo o pós-doutorado.

A descontinuidade do convênio CAPES – Apoio ao Fortalecimento da Pós-Graduação na área da Matemática fez com que o IMPA, em caráter excepcional, arcasse com as bolsas de um grande número de pós-doutorandos. No futuro imediato, prevemos diminuição substancial do número de visitas mês ao IMPA de estagiários de pós-doutorado.

Fatores favoráveis: O prestígio nacional e internacional do IMPA faz com que seja uma instituição muito disputada por visitantes e pós-doutores de todo mundo. O apoio das agências brasileiras e de projetos, em especial o Programa de Capacitação Institucional - PCI, e convênios internacionais têm viabilizado o intenso fluxo de pós-doutores.

Fatores desfavoráveis: Agências financiadoras e convênios diminuíram substancialmente o número de concessões de bolsas de Pós-doutorado. Descontinuidade do convênio CAPES – Apoio ao Fortalecimento da Pós-Graduação na área da Matemática.

* 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: 11	Meta realizada: 14

Comentários: Foram realizadas 5 reuniões científicas no primeiro semestre e 9 reuniões no segundo semestre de 2016, totalizando 14 reuniões científicas ao longo de 2016.

Fatores favoráveis: O apoio da própria instituição e de algumas agências de fomento à realização dos eventos, bem como a extensão das redes de conexões científicas dos pesquisadores do IMPA puderam proporcionar a participação de palestrantes brasileiros e estrangeiros do mais alto nível em nossas conferências.

Fatores desfavoráveis: A falta de um apoio mais forte das agências pode limitar a participação de alguns pesquisadores em nossas reuniões científicas e a realização de um número maior eventos.

Cabe ressaltar que ao longo de 2016 os pesquisadores do IMPA não receberam nenhum dos auxílios concedidos pela FAPERJ para a organização dos eventos.

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

➤ Macroprocesso 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: 91,6

Comentários: No ano de 2016 formamos 20 doutores.

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:

(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).

$$70 \text{ títulos} \times 48 \text{ meses} / (506+1195+ 915+1050) = 0,916$$

Obs: O cálculo destes indicadores considerou no numerador somente alunos bolsistas formados em cada ano.

Fatores favoráveis: Durante o período analisado, tivemos cinco titulados com permanência no programa diferente do padrão. Esses foram alunos que regressaram depois de longo período de trancamento, o faz com que o indicador fique ligeiramente supervalorizado.

Fatores desfavoráveis: Durante o período 26% dos alunos admitidos foram desligados do programa. Isso fez com que o índice de sucesso não fosse maior.

NÚMERO DE TÍTULOS DE DOUTOR NOS ÚLTIMOS 4 ANOS

Ano	Doutores	Bolsistas
2013	13	12
2014	21	21
2015	17	17
2016	20	20
Total	71	70

* 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: 86

Comentários: No ano de 2016 formamos 18 alunos.

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:

(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).

$$31 \text{ títulos} \times 24 \text{ meses} / (340+519) = 0,86$$

Obs: O cálculo destes indicadores considerou no numerador somente alunos bolsistas formados em cada ano.

Fatores favoráveis: Contribuíram positivamente no cálculo deste indicador o fato de termos concedido grau de mestre a aluno com entrada em período distinto no programa.

Fatores desfavoráveis: Durante o período 22% dos alunos admitidos foram desligados do programa. Isso fez com que o índice de sucesso não fosse maior.

MESTRES PARA OS ANOS DE 2015 e 2016

Ano	Mestres	Bolsistas
2015	13	13
2016	18	18
Total	31	31

* 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: 17,75

Comentários: A meta já foi superada nesta contagem com 20 titulados deste ano. Em parte, isso é explicado pelo retorno de alguns alunos trancados por muito tempo e retornados para a defesa de tese.

Fatores favoráveis: Nos anos de 2010, 2011 e 2012 foram admitidos uma média de 27 alunos por ano. Isso fez com que mesmo com alguns desligamentos o número de doutores aumentasse. O retorno de alunos trancados para defender a tese também contribuiu para alavancar a média de titulados.

Fatores desfavoráveis: Nada a acrescentar.

Ano	Doutores
2013	13
2014	21
2015	17
2016	20
Total	71
Média	17,75

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

Indicador 10: Número de participantes do Colóquio Brasileiro de Matemática (realizado nos anos ímpares).	
Meta contratada: 0	Meta realizada: 0

Comentários: O Colóquio Brasileiro de Matemática é realizado a cada dois anos, em anos ímpares.

➤ **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 protótipos e softwares produzidos e/ou aperfeiçoados (novas versões).	
Meta contratada: 5	Meta realizada: 5

Comentários: Neste indicador de desenvolvimento tecnológico são contados os protótipos e softwares produzidos no IMPA bem como os aperfeiçoamentos substanciais dos mesmos. Se trata também de um projeto multidisciplinar, envolvendo Matemática, Computação, Design, e Comunicação.

Fatores favoráveis: A boa qualidade da infraestrutura de rede e hardware proporcionada pela Instituição e a oportunidade de realizar pesquisas com grandes volumes de dados e com métodos de aprendizagem de máquina.

Fatores desfavoráveis: Um fator desfavorável é a reduzida equipe de especialistas em computação científica responsável pelo desenvolvimento dos softwares do Laboratório de Dinâmica dos Fluidos, bem como a reduzida equipe de especialistas em tecnologia da informação e modelagem matemática responsável pelo desenvolvimento dos softwares do Laboratório de Análise e Modelagem Matemática em Ciências Aplicadas. Em ambos os casos, seria recomendável o aumento das equipes. Faz-se necessário também uma infraestrutura sofisticada e de alto desempenho relacionada com a Tecnologia da Informação.

* 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 publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de projetos.	
Meta contratada: 7	Meta realizada: 7

Comentários: Neste indicador de desenvolvimento tecnológico são contadas publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de projetos. Os resultados no anexo 12, correspondem à pesquisa realizada nos Laboratórios FLUIDOS, VISGRAF e LAMCA.

Fatores favoráveis: A infraestrutura de pesquisa fornecida pelo IMPA.

Fatores desfavoráveis: A retração econômica tem refletido no fornecimento de recursos para projetos, atingindo o desenvolvimento das pesquisas científicas.

* 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 área 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: 15

Comentários: Este indicador corresponde ao número total de títulos de livros publicados a cada ano nas coleções Projeto Euclides, Matemática Universitária e Matemática e Aplicações. 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.

Não temos títulos novos todos os anos, pois isso depende da submissão e aprovação de propostas de livros. Apesar de termos recebido várias propostas, algumas não foram aceitas e outras ainda estão em fase de avaliação externa.

Em 2016 iniciamos um processo de digitalização profissional dos livros da Coleção Projeto Euclides de forma a garantir a permanência do acervo de livros em forma pronta para impressão e venda como e-books. Esse processo está em fase de diagramação final.

Fatores favoráveis: A demanda pelos livros destas coleções é estável e são vendidos em média 15.000 exemplares anualmente. As impressões se sucedem de acordo com esta demanda. Por isso, existe fluidez no processo de produção, o que garante sempre a disponibilidade dos títulos.

Fatores desfavoráveis: As paralizações das atividades nas universidades por períodos muito longos, a crise e não pagamento das bolsas de estudo aos alunos, principais clientes de nossa livraria, explica a diminuição de demanda e consequentemente de reimpressões e novas edições.

* 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: 802

Comentários: Além de servir aos seus membros e visitantes, a Biblioteca do IMPA tem como missão ser a biblioteca de referência em matemática no Brasil, uma missão assumida desde o início das atividades do IMPA.

Para cumprir essa missão, a biblioteca precisa ter um acervo completo e de qualidade, tantos em livros quanto em periódicos.

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 recentemente 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 o 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 revisada a cada quatro anos, baseada em diversos indicadores abrangentes de produção científica e sucesso acadêmico. Desde que foi criado o sistema de avaliação o IMPA vem obtendo a classificação máxima, que atualmente se traduz pelo conceito 7 (sete).

Fatores favoráveis: Qualidade das teses, corpo docente e da produção científica dos pesquisadores do IMPA.

Fatores desfavoráveis: Nada a acrescentar.

* 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: 48	Meta realizada: 90

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.

Fatores favoráveis: Além da excelência científica, o longo e excelente histórico do IMPA com projetos científicos-tecnológicos é um fator extremamente favorável. Por um lado, cada projeto ganho eleva o prestígio da instituição como um todo e dos pesquisadores envolvidos em particular. Por outro lado, 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 retração econômica do país e o endividamento do Estado do Rio de Janeiro têm se refletido no fornecimento de recursos para projetos, atingindo principalmente projetos da FAPERJ. Alguns projetos já aprovados estão sem previsão para aportes de recursos e algumas bolsas estão sendo pagas em atraso, atrapalhando assim o desenvolvimento dos projetos e seus resultados.

Elencamos abaixo alguns fatos concretos que ilustram os comentários acima e clarificam porque temos onze projetos a menos neste relatório, em comparação ao que apresentamos no relatório final de 2015:

- Temos 6 (seis) projetos do Edital Universal/CNPq aprovados, segundo divulgação da fomentadora, mas que não foram outorgados oficialmente.
- Diversos projetos concedidos pela FAPERJ não receberam ainda aportes de recursos:
 - 7 (sete) projetos PRONEX;
 - 3 (três) projetos EMERGENTES;
 - 2 (dois) projetos de equipamentos multiusuários;
 - 2 (dois) projetos de apoio às instituições sediadas no Rio de Janeiro;
 - 1 (um) projeto de material didático;
 - 1 (um) projeto de colaboração bilateral;
- Foram outorgadas 6 (seis) bolsas Cientista do Nosso Estado (FAPERJ) e 2 (duas) bolsas Jovem Cientista do Nosso Estado (FAPERJ) com previsão de início da vigência em outubro/2016 que, por falta de aporte financeiro, tiveram suas vigências adiadas para 2017.
- A não abertura de novos editais do Programa Ciência Sem Fronteiras enfraqueceu um dos tipos de projeto mais presentes no IMPA até 2015.

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

Indicador 17: Percentagem de recursos do contrato de gestão utilizados na gestão de pessoal administrativo e cargos gerenciais.	
Meta contratada: 40%	Meta realizada: 18%

Comentários: Este indicador mede o percentual de despesas com pessoal administrativo celetista e pessoal administrativo cedido com cargos gerenciais, sobre as receitas pactuadas no Contrato de Gestão no ano. A meta contratada indica o percentual máximo e o objetivo é estar abaixo da meta.

Fórmula de cálculo:
$$\frac{\text{Despesas com pessoal administrativo (celetistas + cargos gerenciais)}}{\text{Recursos do Contrato de Gestão Pactuados para 2016}}$$

Fatores favoráveis: No dia 25 de maio de 2016 foi assinado o 18º Termo Aditivo ao Contrato de Gestão que pactuou os recursos para o IMPA no exercício, sendo possível exibir o valor real no cálculo do indicador.

É importante também destacar que há 17 servidores públicos cedidos ao IMPA pagos pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, sem custo para o Instituto.

Fatores desfavoráveis: No primeiro semestre de 2016 não houve repasse de recursos referentes ao orçamento de 2016, o que gera incerteza na gestão de pessoal administrativo. O montante de recursos repassados no primeiro semestre foi insuficiente para cobrir as despesas com pessoal até o final do exercício, mas a situação foi sanada com repasses mensais ao longo do segundo semestre, totalizando o valor pactuado de orçamento para 2016 até o mês de dezembro.

* 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 18: Número de inscritos na OBMEP.	
Meta contratada: 17 milhões	Meta realizada: 17.839.424

Comentários: Este é um indicador de eficácia, com foco na disseminação da matemática. Corresponde ao total de inscrições por aluno feitas através das escolas públicas em todo o Brasil para a edição de 2016 da OBMEP.

A OBMEP, entre outros objetivos, busca disseminar o estudo da matemática e promover o desenvolvimento da educação básica com qualidade, por isso a abrangência do projeto é um fator de grande importância. Quanto maior o número de alunos inscritos, maior o alcance do trabalho da OBMEP. O esforço é feito também em direção a alcançar todas as regiões do Brasil, disponibilizando material de qualidade a todas as escolas, inclusive em áreas de pouco acesso, promovendo a participação na Olimpíada. Assim, a partir da inscrição, as escolas iniciam um trabalho direcionado na preparação para as provas através do material didático da OBMEP, como o banco de questões e as soluções de provas anteriores.

Foram inscritos na edição de 2016, através do site da OBMEP, 17.839.424 alunos matriculados em 47.474 escolas públicas do Brasil, distribuídas entre 5.544 municípios. Isso significa que a OBMEP 2016 alcançou 99,59% dos municípios brasileiros e nossa meta estabelecida de 17 milhões de alunos inscritos foi ultrapassada em 839.424 alunos (cerca de 5,25%), o que mostra o sucesso do programa.

Destes inscritos, foram classificados para a 2ª Fase da Olimpíada 913.889 alunos de 43.232 escolas participantes. 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. A taxa de evasão na 2ª Fase, isto é, o percentual de alunos classificados que estiveram ausentes no dia da prova, foi de 45,87% para os alunos de nível 1, 54,68% para os alunos de nível 2 e de 69,70% para os alunos de nível 3.

Na edição 2016 da OBMEP, receberam medalhas 6.502 alunos, sendo 501 de ouro, 1500 de prata, 4.501 de bronze. Além desses, 42.482 alunos receberam certificados de menção honrosa por seu desempenho. Maiores detalhes sobre a premiação estão na página www.obmep.org.br/premiados.htm.

Fatores favoráveis: Foi enviado kit de divulgação, com informações gerais sobre o projeto (cartaz, Folder e calendário) para o público-alvo: todas as escolas da base de dados do MEC/INEP que atendem do 6º ano do Ensino Fundamental ao último ano do Ensino Médio (60.867 escolas). O kit de divulgação foi enviado também às

Fatores desfavoráveis: Embora tenhamos ultrapassado a meta de alunos inscritos em 5,25%, o que demonstra que a OBMEP já se solidificou nos meios educacionais, apontamos alguns fatores desfavoráveis a uma maior adesão das escolas em 2016:

Em muitos estados brasileiros, os professores das redes estaduais e até municipais encontravam-se em greve no período das inscrições. Com isso, em

secretarias municipais e estaduais de educação, que, historicamente, trabalham colaborativamente com o nosso projeto com vistas a alcançar um maior número de escolas participantes.

Estabelecemos uma rotina de circulares às escolas que têm e-mail, enviando informações acerca das inscrições. Os professores de matemática cadastrados em nosso site também receberam mensagens, com instruções sobre a inscrição.

Os coordenadores regionais contribuem decisivamente para esse processo, pois estabelecem contato com as secretarias de educação, visitam escolas, promovem palestras sobre a OBMEP e até inscrevem escolas com acesso precário à internet.

vários lugares o período letivo foi iniciado posteriormente, o que fez com que os gestores não tivessem conhecimento do número real de alunos em 2016. Assim, muitos gestores optaram por inscrever um número estimado de alunos e não sua totalidade. Para a aplicação de provas, a greve contribuiu na diminuição da participação, na medida em que algumas escolas não aplicaram as provas da 1ª Fase, ou não enviaram os cartões para classificação de seus alunos. Para a 2ª Fase isso refletiu com o não repasse das escolas aos seus alunos (por estarem em greve) das informações de locais de prova, contribuindo para a evasão em todos os níveis.

Outro fator observado em muitos estados foi a ocupação de muitas escolas por alunos, que teve impacto no projeto semelhante ao das greves, tendo havido escolas que não aplicaram as provas de 1ª Fase. Para a 2ª Fase, havendo ainda um quadro nacional com muitas ocupações, nossa logística trabalhou no sentido de alterar centros de aplicação para escolas não ocupadas ou sem greve, de modo a manter a máxima capilaridade possível na aplicação das provas.

Os coordenadores regionais nos reportaram que houve muitas mudanças de gestores nas escolas. Com isso, esse novo grupo que iniciou o trabalho nessas escolas muitas vezes não tinha conhecimento da Olimpíada e optava por inscrever um número limitado de alunos e, em alguns casos, não inscrevia a escola.

Um grande desafio para a OBMEP é a questão da comunicação. Grande parte das escolas do interior do Brasil não possuem telefone em funcionamento e acesso à internet. Com isso, essas escolas dependem da comunicação com as secretarias educacionais, que muitas vezes é precária. Essas escolas ficam privadas de nossas informações básicas e dos projetos que oferecemos em nosso site.

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

Indicador 19: Custo máximo por aluno da realização das duas fases provas da OBMEP.	
Meta contratada: R\$ 2,00 por aluno	Meta realizada: R\$ 1,42 por aluno

Comentários: Este é um indicador econômico que corresponde ao custo máximo por aluno para a realização das provas nas duas fases da OBMEP. A meta de custo máximo por aluno é de R\$ 2,00 (dois reais) e inclui todo o custo de elaboração, produção e distribuição das provas, assim como a logística de retorno e correção.

Na 1ª Fase as provas são aplicadas nas próprias escolas inscritas. Há uma logística direcionada à preparação do material a ser enviado para a escola. Como a capilaridade da OBMEP é muito grande, pois há escolas participantes em praticamente todos os municípios brasileiros, o gasto com envio das provas também é muito grande, e os riscos de erro são muito altos.

A 2ª Fase tem a aplicação das provas feita em centros de aplicação selecionados pelas coordenações regionais do projeto, dentre as escolas que disponibilizam seu espaço para a Olimpíada, de modo a atender às necessidades de localização dos alunos participantes, criando centros para alunos provenientes de múltiplas escolas participantes. A aplicação é feita por fiscais voluntários que colaboram para a realização das provas e recebem uma ajuda de custo para lanche e transporte.

A logística de aplicação das provas de 2ª Fase deste ano foi aproveitada para a aplicação de provas do projeto OBMEP na Escola. Com o objetivo de otimizar a estrutura já existente, a aplicação de provas para ambos os projetos foi feita no mesmo dia e horário.

As provas são distribuídas nos centros por meio postal e após aplicação seguem para as coordenações regionais para uma correção regional, e depois para a correção unificada (nacional), onde são recorrigidas e revisadas.

Fatores favoráveis: Com cerca de 12 anos de projeto, o conhecimento do processo e seus gargalos favorece um bom planejamento. A logística preparada, a partir da rede de comunicação entre a OBMEP Central, Coordenadores Regionais e as firmas parceiras, possibilita antecipar problemas que podem gerar custos extras no que se refere ao envio das provas (reprodução de material e correios).

Fatores desfavoráveis: As dificuldades de comunicação (internet e telefone) com as escolas e secretarias de educação muitas vezes impossibilitam uma ação imediata que visa contornar os problemas de logística e, como consequência, uma economia de custos. Temos como objetivo aprimorar tecnologias que contornem essas dificuldades de comunicação, diminuindo os custos de produção e envio das provas.

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

Indicador 20: Número de acessos ao portal de vídeos da OBMEP	
Meta contratada: 1 milhão	Meta realizada: 2.768.662

Comentários: A meta realizada superou as expectativas dos resultados esperados para o ano de 2016 com quase 3 milhões de acessos, sendo necessária revisão da meta para o próximo ano. Um dos fatores que auxiliou a superar a meta foi a utilização das videoaulas no programa OBMEP na Escola, que oferece formação acadêmica aos professores de Matemática das escolas públicas, com alcance a alunos, professores e colaboradores de 776 escolas envolvidas.

Fatores favoráveis: A divulgação semanal aos usuários cadastrados de novos materiais didáticos para todos os anos escolares dos ensinos fundamental e médio que compõem a base adaptativa de aprendizagem dos módulos do Portal da Matemática.

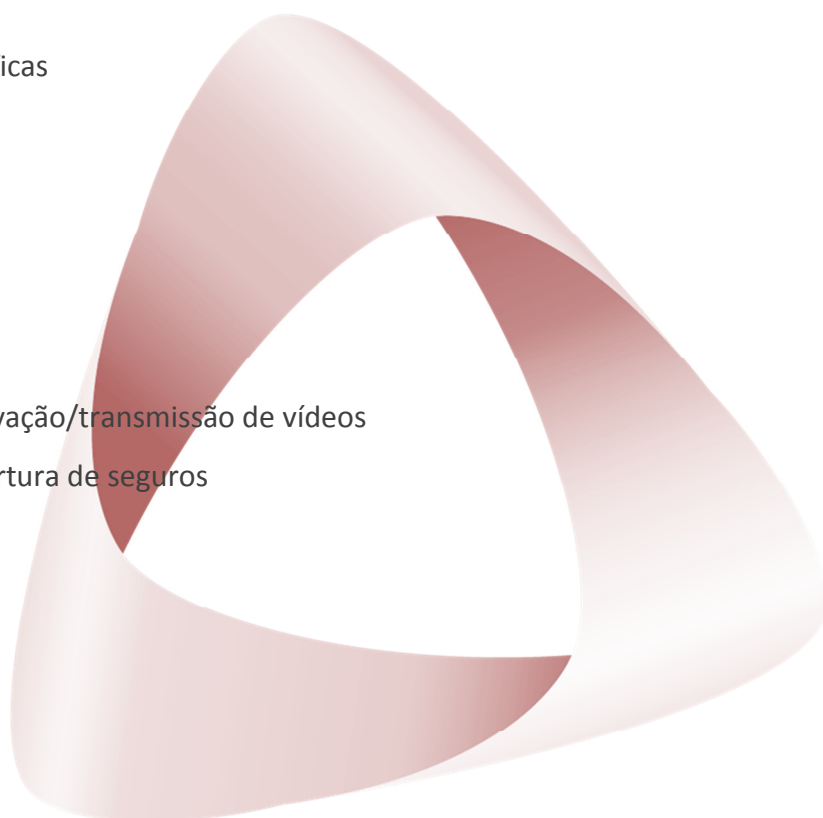
O tempo médio de visualização das videoaulas de 14 minutos, indica que o usuário do Portal da Matemática assiste integralmente as videoaulas.

Fatores desfavoráveis: A incerteza econômica que financia o Portal da Matemática pode afetar a execução do projeto e o investimento em novos recursos educacionais.

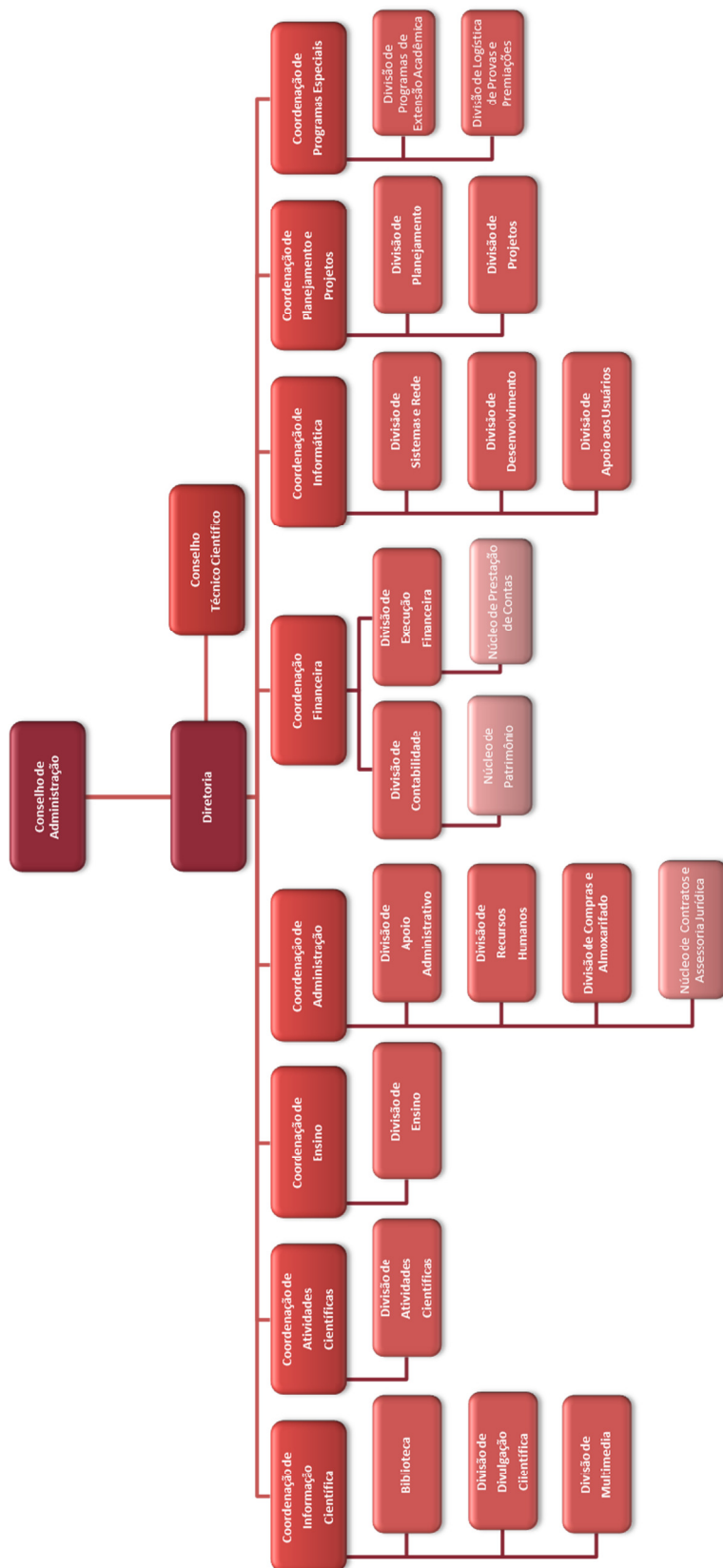
* O anexo do indicador contém todos os dados relevantes, bem como tabelas, planilhas e quadros, utilizados para obter o cálculo da meta realizada.

INFORMAÇÕES DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Organograma
- Gestão
 - Recursos Humanos
 - Aquisição de Materiais e Almojarifado
 - Contratos e Assessoria Jurídica
 - Apoio Administrativo
- Governança Corporativa
 - Missão
 - Visão de Futuro
- Objetivos Estratégicos
 - Consolidação, Expansão e Integração do Sistema Nacional de CT&I
 - Ciência, Tecnologia e Inovação para a Inclusão e o Desenvolvimento Social
- Estrutura Governamental
- Comissões Acadêmicas
 - Comissão de Ensino
- Comissão de Atividades Científicas
 - Corpo Científico
- Pesquisadores Extraordinários
- Pesquisadores Eméritos
 - Infraestrutura Tecnológica
- Desenvolvimento de sistemas
- Estrutura Audiovisual e de gravação/transmissão de vídeos
 - Gestão Patrimonial – Cobertura de seguros



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 quatro divisões internas, que correspondem às áreas de recursos humanos, aquisição de meterias e almoxarifado, contratos e assessoria jurídica 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.

➤ Aquisição de 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 a concorrência de no mínimo três fornecedores. Exceções estão pré-definidas no Regulamento de Aquisição de Bens e Serviços.

➤ Contratos e Assessoria Jurídica

O Núcleo de Contratos e Assessoria Jurídica auxilia na antecipação dos riscos no planejamento empresarial, elaborando e analisando minutas de contratos diversos onde o IMPA é parte, revisando regulamentos e ações para que atendam as leis vigentes, aos órgãos de controle e aos Ministérios, fiscalizando o cumprimento de contratos e de suas cobranças, acompanhando o andamento de ações judiciais e dos procedimentos extrajudiciais de interesse da Instituição.

➤ 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.

*Detalhamento de dados no anexo 17.

Governança Corporativa

O IMPA é administrado pela organização social Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, fomentada e supervisionada pelo MCTIC 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 elevado 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.

➤ Comissão de Ensino

Marcelo Viana (Diretor Geral)

Claudio Landim (Diretor Adjunto)

André Nachbin

Benar Fux Svaiter

Carolina Bhering de Araujo (Vice Coordenadora)

Emanuel Augusto de Souza Carneiro

Hossein Movasati

Jorge Passamani Zubelli

Oliver Lorscheid

Roberto Imbuzeiro Oliveira

Augusto Quadros Teixeira

Carlos Gustavo Tamm de A. Moreira

Diego Nehab

Henrique Bursztyń (Coordenador)

Hubert Marie Lacoïn

Jose Maria Espinar Garcia

Reimundo Heluani

➤ Comissão de Atividades Científicas

Marcelo Viana (Diretor Geral)

Claudio Landim (Diretor Adjunto)

Alfredo Noel Iusem

Dan Marchesin

José Felipe Linares Ramirez

Luis Adrian Florit

Mikhail Belolipetsky

Wellington de Melo (*)

Aloisio Pessoa de Araújo

Eduardo de S. Esteves (Vice Coordenador)

Jorge Vitório Pereira (Coordenador)

Luiz Carlos Pacheco Velho

Robert David Morris

(*) Faleceu em dezembro/2016

Corpo Científico

O corpo científico do IMPA é formado por seus 47 pesquisadores, incluindo os pesquisadores extraordinários e eméritos:

Alcides Lins Neto

Alfredo Noel Iusem

André Nachbin

Benar Fux Svaiter

Carolina Bhering de Araújo

Dan Marchesin

Eduardo de Sequeira Esteves

Alexey Maylybaev

Aloísio Pessoa de Araújo

Augusto Quadros Teixeira

Carlos Gustavo Tamm de A. Moreira

Claudio Landim

Diego Nehab

Emanuel Carneiro

Enrique Ramiro Pujals
 Hermano Frid Neto
 Hubert Marie Lacoïn
 Jorge Vitório B. dos Santos Pereira
 José Felipe Linares Ramirez
 Lucio Ladislao Rodriguez
 Luiz Carlos Pacheco Velho
 Marcelo Viana
 Mikhail Belolipetskiy (Cátedra S.S. Chern)
 Milton Jara
 Paulo Roberto Grossi Sad
 Reimundo Heluani
 Roberto Imbuzeiro Oliveira
 Welington Celso de Melo(*)

Henrique Bursztyn
 Hossein Movasati
 Jorge Passamani Zubelli
 José Espinar (Cátedra J. Simons)
 Karl-Otto Stöhr
 Luis Adrian Florit
 Luiz Henrique de Figueiredo
 Marcos Dajczer
 Mikhail Vladimir Solodov
 Oliver Lorscheid
 Rafael José Íório Junior
 Robert David Morris

(*) Faleceu em dezembro/2016

➤ **Pesquisadores Extraordinários**

Artur Ávila Cordeiro de Melo
 (Cátedra Armínio Fraga)

Harold William Rosenberg

➤ **Pesquisadores Eméritos**

César Leopoldo Camacho Manco
 Jacob Palis Junior
 Mauricio Matos Peixoto

Elon Lages Lima
 Manfredo Perdigão do Carmo

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.

Os servidores vêm sendo atualizados conforme a demanda de reposição e/ou atualização tecnológica, que atual permanece em 15%.

Os equipamentos de conectividade, entre eles o backbone e a telefonia IP – VoIP, possuem uma grande variação no que diz respeito ao nível tecnológico. No que se refere ao backbone, possuímos uma demanda de crescimento de 10% em função de expansões, novos pontos de acesso e

acréscimo de serviços rede oferecidos. Algumas dessas demandas foram atendidas por projetos FINEP.

O IMPA encontra-se conectado à RedeComEP – Rede Comunitária de Ensino e Pesquisa, através de um link redundante de 1Gbps, além da sua conexão principal com o provedor de conectividade Level3, através de um link também de 1Gbps. Com isso, o IMPA possui conectividade através de 3 links redundantes de 1Gbps.

Além disso, o IMPA disponibiliza uma rede Wi-Fi de uso público que atende aos alunos, funcionários e visitantes.

➤ **Desenvolvimento de sistemas**

Foi concluída a primeira fase do desenvolvimento de um Sistema de Apoio às Atividades de Ensino e Pesquisa, especificamente no que se refere as atividade da Coordenação de Ensino, voltado para as candidaturas, tantos de alunos de Mestrado e Doutorado, quanto aos Pós-Docs, associados aos diversos programas de ensino do IMPA.

➤ **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 960.0000400114	TOKYO MARINE SEGURADORA	15/09/2016 a 15/09/2017	Prédio e Conteúdo (incluindo instalações elétricas, hidráulicas, de refrigeração, telefônicas e demais estruturais, máquinas e equipamentos diversos, mobiliário, objetos decorativos e bens de terceiros)	R\$ 120.000.000,00
			Acervo da Biblioteca	R\$ 30.000.000,00
			Valor Segurado	R\$ 150.000.000,00
Apólice de Seguro Nº 2192522-0	SULAMÉRICA	28/05/2016 a 28/05/2017	Veículo: Toyota/Corolla XEI 2.0 Flex Power AT GV 0 Km ano 2016 Placa KRN 5492	100% Tabela FIPE R\$ 77.463,00 (consulta em 13/07/2015)
				Terceiros: R\$ 300.000,00
				APP: R\$ 10.000,00
Apólice de Seguro Nº 2129942-0	SULAMÉRICA	06/04/2016 a 06/04/2017	Veículo: Toyota/Corolla XEI 2.0 Flex Power AT GV 0 Km ano 2016 Placa KRN 5491	110% Tabela FIPE R\$ 77.463,00 (consulta em 13/07/2015)
				Terceiros: R\$ 300.000,00
				APP: R\$ 10.000,00

A sede do IMPA está situada em um terreno de 28.132 m², sendo 11.012 m² de área construída. Em seu interior abrigam-se, com características especiais de construção:

01 auditório de 169 lugares;	01 sala de reunião;
02 auditórios de 100 lugares cada um;	01 sala de chá
01 biblioteca com 827 m ² e acervo de 85.000 volumes;	01 refeitório
01 salão de leitura com 565 m ² ;	01 datacenter com 145m ²
06 laboratórios de pesquisa;	03 depósitos de almoxarifado com 250m ²
08 salas de aula	01 área de lazer/churrasqueira com 105m ²
108 gabinetes de pesquisa/estudo;	01 subestação de energia elétrica com 90m ²
01 sala de convívio de pesquisadores;	Ala de Administração com 31 salas
01 sala de videoconferência;	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 algumas adequações para atender requisitos e condições mínimas de acessibilidade e segurança, objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos.

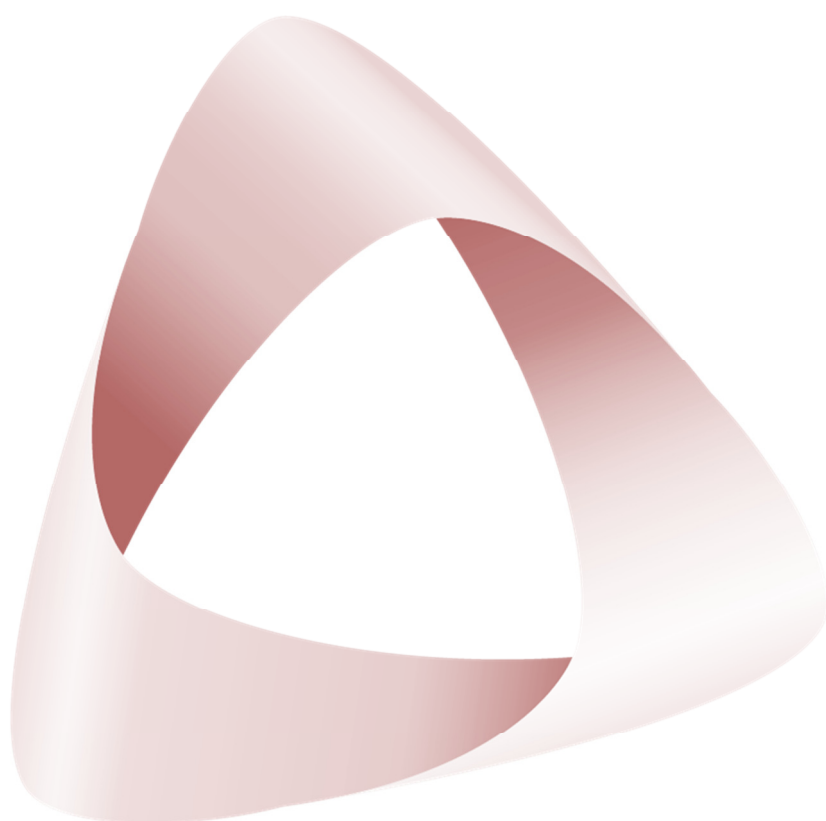
O IMPA está investindo em estudos para adequar a infraestrutura predial para atender todas as exigências atuais de segurança contra incêndio e pânico.

O novo terreno do IMPA, situado na Rua Barão de Oliveira Castro, destinado à expansão de suas atividades, está em processo de liberação de licenças nos órgãos da Prefeitura do Rio de Janeiro para início das obras previstas para o ano de 2017.

O prédio comprado em março de 2014 pelo IMPA para acomodação de pesquisadores, situado na Rua Diamantina 23, está em processo de regularização para finalização da reforma, com previsão de entrega para o ano de 2018.

RECOMENDAÇÕES

- Sugestões e recomendações da Comissão de Avaliação
- Recomendações do TCU e deliberações do CGU



Sugestões / Recomendações da Comissão de Avaliação do Contrato de Gestão

Estratégia 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.
Relatório Semestral 2015		
Descrição do Indicador	Recomendação CA	Atendida / não atendida Justificativa
Indicador 18 (Disseminação da Matemática)	Que nos próximos relatórios de gestão, apesar das dificuldades operacionais, seja apurado o número de participantes efetivos na segunda fase da OBMEP em relação ao número total de inscritos.	Recomendação atendida, incluída na parte de comentários do Indicador e Anexo 18 do Relatório de Gestão Anual. OBS: Essa recomendação só pode ser atendida nos relatórios anuais, pois a 2ª fase é realizada no 2º semestre.
Relatório Semestral 2016		
Descrição do Indicador	Recomendação CA	Atendida / não atendida Justificativa
Indicador 17 (Desenvolvimento Institucional)	A CA propõe o redimensionamento da meta para um patamar menor e que assegure a sustentabilidade da OS, mediante estudo a ser apresentado pelo IMPA	Em atendimento
	A CA recomenda ao IMPA que apresente relatório do ciclo ao final da vigência do contrato	Em atendimento
Recomendações sobre os novos indicadores do Contrato de Gestão		
Indicador 1 (Pesquisa)	Que seja considerado o estabelecimento da meta para o indicador nº 1 equivalente à mediana referente à execução dos últimos 5 anos (contrato de gestão).	Recomendação suprimida
Indicador 2 (Pesquisa)	Que seja substituído o indicador nº 2 por outro que meça a média de publicação por pesquisador.	Recomendação atendida.

Indicadores 11 e 12 (Desenvolvimento Tecnológico)	A CA sugere que sejam redefinidos os indicadores nº 11 e 12 de forma a mensurar as ações que o IMPA propõe relativa à Matemática Aplicada propostas no Plano Diretor 2016-2021.	Recomendação não atendida: Aguardando renovação do Contrato de Gestao e consolidação do orçamento, uma vez que as ações propostas no PD dependem tanto dessa renovação como de recursos nele propostos.
Indicadores 13 e 14 (Informação Científica)	A CA solicita que seja apresentada a justificativa do valor da meta dos indicadores nº 13 e 14.	Recomendação atendida na parte de comentários de cada um dos indicadores
Indicadores 13 (Informação Científica)	A CA sugere contabilizar as conferências e cursos realizados e disponibilizados em rede.	Recomendação atendida, incluída no Anexo 13.
Indicador 15 (Desenvolvimento Institucional)	A CA sugere que o peso do indicador nº 15 seja redimensionado.	Recomendação atendida.
Indicador 17 (Desenvolvimento Institucional)	A CA sugere que seja elaborado indicador específico para medir aspectos relativos à melhoria da gestão.	Recomendação atendida.
Disseminação da Matemática	Rever o indicador e considerar a apuração dos seguintes dados: Relação inscritos/Participantes; Participantes na segunda fase OBMEP; Evasão na segunda fase; Número de professores capacitados para atuar na OBMEP; Detalhar melhor o custo total da OBMEP.	Recomendação atendida, incluída na parte de comentários do Indicador e Anexo 18 do Relatório de Gestão Anual. OBS: Essa recomendação só pode ser atendida nos relatórios anuais, pois a 2ª fase é realizada no 2º semestre.
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.	Recomendação não atendida: Aguardando renovação do Contrato de Gestao e consolidação do orçamento, uma vez que as ações propostas no PD dependem tanto dessa renovação como de recursos nele propostos.

Recomendações do TCU e deliberações do CGU

RECOMENDAÇÕES CGU					
Ordem	Processo	Recomendações	Itens	Tipo	Comunicação Expedida
Exercício 2012	002180010992 01344	89997		AVALIAÇÃO DE GESTÃO	28/11/2013
Entidade objeto das recomendações					
IMPA					
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><i>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).</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Como a cada novo ano é prevista entrada de novos projetos, o IMPA sempre precisará reservar um local para guarda de equipamentos e materiais provindos de convênios e projetos.</i></p> <p><i>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.</i></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 pela legislação arquivística nacional aplicável.</p>					
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor					
<p>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.</p>					

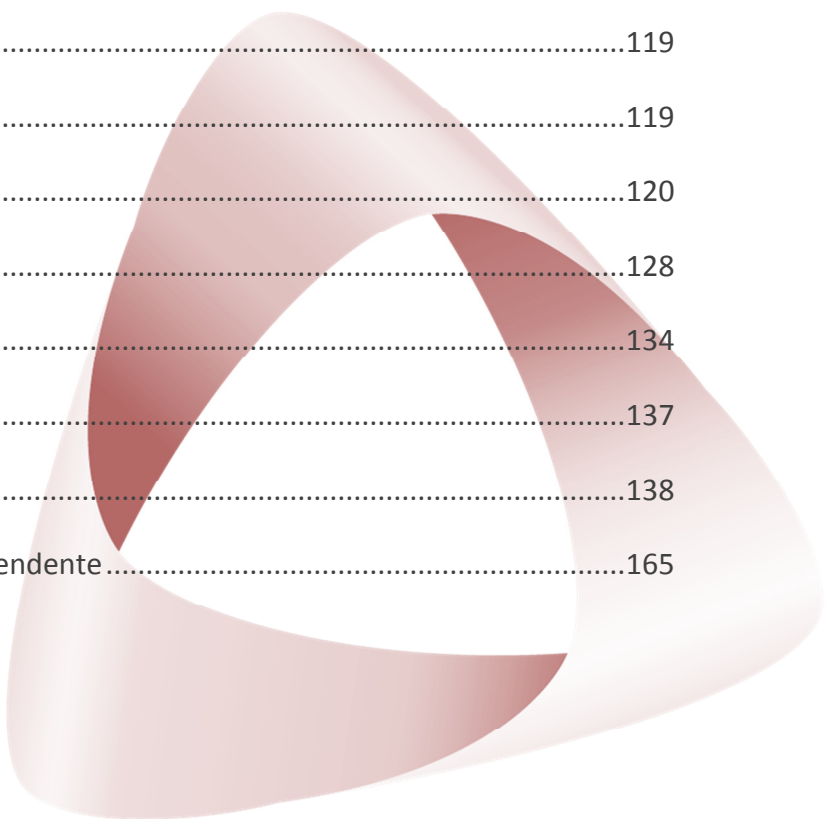
RECOMENDAÇÕES CGU					
Ordem	Processo	Recomendações	Itens	Tipo	Comunicação Expedida
Exercício 2015		164497		AVALIAÇÃO DE GESTÃO	04/10/2016
Entidade objeto das recomendações					
IMPA					
Descrição das Recomendações:					
<p>Conforme Relatório Anual de Contas CGU-Regional/RJ nº 201601351:</p> <p><i>“Considerando-se 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:</i></p> <p><i>- O indicador 9 está contido no indicador 7. Questiona-se a necessidade da existência dos dois;</i></p> <p><i>- Existe uma similaridade acentuada entre os indicadores 11 e 12. Questiona-se a necessidade da existência dos dois”</i></p> <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.</p>					
Síntese dos resultados obtidos					
Aguardando decisão da Comissão de Avaliação					
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor					
Nada a assinalar					

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:					
<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>					
Síntese dos resultados obtidos					
Nada a assinalar					
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor					
Nada a assinalar					

DELIBERAÇÕES TCU					
Ordem	Processo	Acórdão	Itens	Tipo	Comunicação Expedida
Entidade objeto das recomendações					
Descrição da deliberação					
Nada a assinalar.					
Providências Adotadas					
Síntese das providências adotadas:					
Nada a assinalar.					
Síntese dos resultados obtidos					
Nada a assinalar.					
Análise dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor					
Nada a assinalar.					

ANEXOS DOS INDICADORES

1. Anexo 1: Indicador 1.....	62
2. Anexo 2 Indicador 2.....	75
3. Anexo 3 Indicador 3.....	76
4. Anexo 4 Indicador 4.....	78
5. Anexo 5: Indicador 5.....	97
6. Anexo 6: Indicador: 6.....	101
7. Anexo 7: Indicador 7.....	105
8. Anexo 8: Indicador 8.....	111
9. Anexo 9: Indicador 9.....	113
10. Anexo 10: Indicador 10.....	113
11. Anexo 11: Indicador 11.....	114
12. Anexo 12: Indicador 12.....	116
13. Anexo 13: Indicador 13.....	118
14. Anexo 14: Indicador 14.....	119
15. Anexo 15: Indicador 15.....	119
16. Anexo 16: Indicador 16.....	120
17. Anexo 17: Indicador 17.....	128
18. Anexo 18: Indicador 18.....	134
19. Anexo 19: Indicador 19.....	137
20. Anexo 20: Indicador 20.....	138
21. Parecer da Auditoria Independente.....	165



Anexo 1: Indicador 1

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

ALCIDES LINS NETO

lattes.cnpq.br/7331877615631303

alcides@impa.br

1. Feuilletages holomorphes de codimension 1: une étude locale dans le cas dicritique *Annales scientifiques de l'École Normale Supérieure*, vol. 49, n°1, p. 213-247, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com D. Cerveau, M. Ravara-Vago .

ALEXEI MAILYBAEV

lattes.cnpq.br/1764348242770557

a.mailybaev@gmail.com

2. Spontaneously stochastic solutions in one-dimensional inviscid systems *Nonlinearity*, vol. 29, n°8, p. 2238-2252, 2016. Classificação no Qualis: A2
3. Multicomponent effects in liquid-gas filtration combustion *Combustion and Flame*, vol. 169, p. 51-62, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com M.A. Endo Kokubun, N. Khoshnevis Gargar, H. Bruinning .
4. Oxidation wave structure and oxygen breakthrough for air injection into light oil reservoirs *Computational Geosciences*, vol. 20, p. 1095-1107, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com F.P. Santos, D. Marchesin.
5. Dynamically encircling an exceptional point for asymmetric mode switching *Nature*, vol. 537, p. 76-79, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com J. Doppler; J. Böhm; U. Kuhl; A. Girschik; F. Libisch; T.J. Milburn; P. Rabl; N. Moiseyev; S. Rotter.
6. Development of high vorticity in incompressible 3D Euler equations: influence of initial conditions *JETP Letters*, vol. 104, p. 695-700, 2016. Classificação no Qualis: B2
Em colaboração com D.S. Agafontsev, E.A. Kuznetsov .
7. Spontaneous stochasticity of velocity in turbulence models *Multiscale Modeling & Simulation*, vol. 14, p. 96-112, 2016. Classificação no Qualis: A1

ALFREDO IUSEM

lattes.cnpq.br/4109776574669445

iusp@impa.br

8. On the numerical solution of the quadratic eigenvalue complementarity problem *Numerical Algorithms*, vol. 72, n°3, p. 721-747, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com J. J. Júdice; V. Sessa; Hanif D. Serali .
9. Preface [Special issue: generalized convexity in optimization] *Journal of Global Optimization*, vol. 64, n°4, p. 621-622, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com N. Hadjisavvas; Boris S. Mordukhovich .

- 10.** On the quadratic eigenvalue complementarity problem *Journal of Global Optimization*, vol. 66, nº2, p. 153-171, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com C. Brás; J. Júdice .
- 11.** A proximal method with logarithmic barrier for the nonlinear complementarity problem *Journal of Global Optimization*, vol. 64, nº4, p. 663-678, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com R. Gárciga Otero . (Dordrecht. Online)

ALOÍSIO ARAUJO	
lattes.cnpq.br/5378246377632366	aloisio@impa.br

- | | |
|--|--|
| ALOÍSIO ARAUJO | |
| lattes.cnpq.br/5378246377632366 | aloisio@impa.br |
- 12.** Inflation targeting with imperfect information *International Economic Review*, vol. 57, nº1, p. 255-270, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com T. Berriel ; R. C. Santos .
- 13.** Ambiguity aversion in the long run: -To disagree, we must also agree- *Journal of Economic Theory*, vol. 165, p. 242-256, 2016. Classificação no Qualis: B2
Em colaboração com J. H. Faro ; P. Silva .
- 14.** Editorial to the special issue in honor of Bernard Cornet *Journal of Economic Theory*, vol. 62, nº1-2, p. 1-22, 2016. Classificação no Qualis: B2
Em colaboração com JM. Bonnisseau; E. C.Prescott; N. Yannelis .
- 15.** Bargained haircuts and debt policy implications *Economic Theory*, vol. 62, nº, p. 1-1, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com M. S. Leon ; R. C. Santos .
- 16.** Optimal Sharing with an infinite number of commodities in the presence of Optimistic and Pessimistic agents *Economic Theory*, vol. 62, nº, p. 1-27, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com J. Bonnisseau; A. Chateauneuf ; R. Novinsky .
- 17.** A note on auctions with compulsory partnership *Revista Brasileira de Economia*, vol. 70, nº4, p. 481-486, 2016. Classificação no Qualis: B4
Em colaboração com C. Costellini; O. Dame; P. K. Monteiro .
- 18.** Shortcomings of the Brazilian Pre-Salt auction Design *Revista Brasileira de Economia*, vol. 70, nº4, p. 379-398, 2016. Classificação no Qualis: B4
Em colaboração com C. Costellini; O. Dame; P. K. Monteiro .

ANDRÉ NACHBIN	
lattes.cnpq.br/9594110236776932	nachbin@impa.br

- | | |
|--|--|
| ANDRÉ NACHBIN | |
| lattes.cnpq.br/9594110236776932 | nachbin@impa.br |
- 19.** Conformal mapping and complex topographies. Lectures on the theory of water waves *London Mathematical Society. Lecture Note Series*, vol. 426, nº, p. 203–225, 2016. Classificação no Qualis: C
Em colaboração com T. Bridges, M. Grove e D. Nicholls .

ARTUR AVILA

lattes.cnpq.br/8907835195811403

artur.avila@gmail.com

20. Diffeomorphisms with positive metric entropy *Publications Mathématiques de l'IHÉS*, vol. 124, n° , p. 319-347, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com S. Crovisier; A. Wilkinson .
21. Diffusion for chaotic plane sections of 3-periodic surfaces *Inventiones Mathematicae*, vol. 206, n°1, p. 109-146, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com P. Hubert; A. Skripchenko .
22. Weak mixing directions in non-arithmetic Veech surfaces *Journal of the American Mathematical Society*, vol. 29, n° , p. 1167-120, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com V. Delecroix .
23. Towers for commuting endomorphisms, and combinatorial applications *Annales de l'Institut Fourier*, vol. 66, n° , p. 1529-1544, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com P. Candela .
24. An integrable deformation of an ellipse of small eccentricity is an ellipse *Annals of Mathematics*, vol. 184, n° , p. 527-558, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com J. de Simoi; V. Kaloshin .
25. On the Hausdorff dimension of the Rauzy gasket *Bulletin de la Société Mathématique de France*, vol. 144, n°3, p. 539-568, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com P. Hubert; A. Skripchenko .

AUGUSTO TEIXEIRA

lattes.cnpq.br/8353498280775865

augusto@impa.br

26. Critical Fragmentation Properties of Random Drilling: How many random holes need to be drilled to collapse a wooden cube? *Physical Review Letters*, vol. 116, n°5, p. 055701, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com K. Schrenk, M. Hilário, V. Sidoravicius, N. Araújo, H. Herrmann and M. Thielmann .
27. Percolation and local isoperimetric inequalities *Probability Theory and Related Fields*, vol. 165, n°3, p. 963–984, 2016. Classificação no Qualis: A1
28. How many random holes need to be drilled to collapse a wooden cube? *Physical Review Letters*, vol. 116, n°5, p. 055701, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com K. Schrenk; M. Hilário; V. Sidoravicius; N. Araújo; H. Herrmann; M. Thielmann .
29. Random walks on torus and random interlacements: Macroscopic coupling and phase transition *The Annals of Applied Probability*, vol. 26, n°5, p. 2883–2914, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com J. Černý .

BENAR SVAITER

lattes.cnpq.br/6495240035306074

benar@impa.br

30. An adaptive accelerated first-order method for convex optimization *Computational Optimization and Applications*, vol. 64, n°1, p. 31-73, 2016. Classificação no Qualis: A2

Em colaboração com R. D. C. Monteiro; C. Ortiz .

31. A variant of the hybrid proximal extragradient method for solving strongly monotone inclusions and its complexity analysis *Journal of Optimization Theory and Applications*, vol. 168, nº1, p. 198-215, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com M. Marques Alves .
32. A note on Fejér-monotone sequences in product spaces and its applications to the dual convergence of augmented Lagrangian methods *Mathematical Programming*, vol. 155, nº1-2, p. 613-616, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com M. Marques Alves .
33. On projective Landweber-Kaczmarz methods for solving systems of nonlinear ill-posed equations *Inverse Problems*, vol. 32, nº2, p. 025004, 20 pp, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com A. Leitão .
34. A dynamic approach to a proximal-Newton method for monotone inclusions in Hilbert spaces, with complexity $O(1/n^2)$ *Journal of Convex Analysis*, vol. 23, nº1, p. 139-180, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com H. Attouch; M. Marques Alves .
35. The distributional zeta-function in disordered field theory *International Journal of Modern Physics A*, vol. 31, nº25, p. 1650144, 17 pp, 2016. Classificação no Qualis: B3
Em colaboração com N. F. Svaiter .
36. Algebraic rules for computing the regularization parameter of the Levenberg–Marquardt method *Computational Optimization and Applications*, vol. 65, nº3, p. 723-751, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com E. W. Karas; S. A. Santos .
37. Regularized HPE-Type Methods for Solving Monotone Inclusions with Improved Pointwise Iteration-Complexity Bounds *SIAM Journal on Optimization*, vol. 26, nº4, p. 2730-2743, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com M. Marques Alves, R. D. C. Monteiro .

CARLOS GUSTAVO MOREIRA	
lattes.cnpq.br/5809459915075654	gugu@impa.br

38. On variations of the Liouville constant which are also Liouville numbers *Proceedings of the Japan Academy. Series A Mathematical Sciences*, vol. 92, nº3, p. 39-40, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com D. Marques .
39. Nested Cantor sets *Mathematische Zeitschrift*, vol. 283, nº1, p. 419-435, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com P. Berger .
40. Variations autour d'un théorème métrique de Khintchine *Bulletin de la Société Mathématique de France*, vol. 144, nº3, p. 507-538, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com Y. Bugeaud .

CAROLINA ARAUJO

lattes.cnpq.br/0199310715714042

caraujo@impa.br

41. On smooth lattice polytopes with small degree Communications in Algebra, vol. 44, n°2, p. 500-514, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com D. Monsôres .
42. Explicit log Fano structures on blow-ups of projective spaces Proceedings of the London Mathematical Society, vol. 113, n°4, p. 445-473, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com A. Massarenti .
- "On Fano Foliations 2", Foliation Theory in Algebraic Geometry Foliation Theory in Algebraic Geometry by Springer International Publishing, vol. , n°, p. 1-20, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com S. Druel . Chapter Foliation Theory in Algebraic Geometry Book

CÉSAR CAMACHO

lattes.cnpq.br/4949894694597643

camacho@impa.br

43. Remarks on a theorem of Perron Journal of Differential Equations, vol. 260, n°2, p. 1465-1471, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com H. Movasati .
44. Invariant sets near singularities of holomorphic foliations Ergodic Theory & Dynamical Systems, vol. 36, n°8, p. 2408-2418, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com R. Rosas .

CLAUDIO LANDIM

lattes.cnpq.br/1239178396679623

landim@impa.br

45. Metastability of the Two-Dimensional Blume–Capel Model with Zero Chemical Potential and Small Magnetic Field Journal of Statistical Physics, vol. 164, n°2, p. 346-376, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com P. Lemire .
46. Metastability of Non-reversible, Mean-Field Potts Model with Three Spins Journal of Statistical Physics, vol. 165, n°4, p. 693–726, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com Seo, I .
47. Metastability of finite state Markov chains: a recursive procedure to identify slow variables for model reduction ALEA - Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics, vol. 13, n°2, p. 725–751, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com T. Xu .
48. A Correction to the Hydrodynamic Limit of Boundary Driven Weakly Asymmetric Exclusion Processes in a Quasi-Static Time Scale Journal of Statistical Physics, vol. 163, n°5, p. 1079–1107, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com E. Chavez .

DAN MARCHESIN

lattes.cnpq.br/7035545485084138

marchesi@impa.br

49. Loss of hyperbolicity changes the number of wave groups in Riemann problems *Bulletin Brazilian Mathematical Society*, vol. 47, n°2, p. 545-559, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com V. Matos; J. D. Silva .

Oxidation wave structure and oxygen breakthrough for air injection into light oil reservoirs *Computational Geosciences*, vol. 20, n°5, p. 1095–1107, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com F.P. Santos, A. Mailybaev .

50. On a universal structure for immiscible three-phase flow in virgin reservoirs *Computational Geosciences (Amsterdam)*, vol. 20, n°1, p. 171-185, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com P. Castaneda; E. Abreu; F. Furtado .

51. Oil Displacement By Water And Gas In A Porous Medium: The Riemann Problem *Bulletin Brazilian Mathematical Society*, vol. 47, n°1, p. 77-90, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com P. L. Andrade; A. J. Souza; F. Furtado .

Low Salinity Carbonated Waterflooding *ECMOR XV 15th European Conference on the Mathematics of Oil Recovery*, vol. , n° , p. , 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com T. Blom; A. C. Alvarez; W. J. Lambert; J. Bruining . Conferência

The Riemann Solution for Carbonated Waterflooding *ECMOR XV 15th European Conference on the Mathematics of Oil Recovery*, vol. , n° , p. , 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com A. C. Alvarez; W. J. Lambert; J. Bruining . Conferência

DIEGO NEHAB

lattes.cnpq.br/6407920272037317

diego@impa.br

52. Parallel recursive filtering of infinite input extensions *ACM Transactions on Graphics*, vol. 35, n°6, p. 1-13, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com A. Maximo . 10.1145/2980179.2980222

53. Rigorous bounds for polynomial Julia sets *Journal of Computational Dynamics*, vol. 3, n°2, p. doi:10.3934/jcd.2016006, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com L. H. Figueiredo; J. Stolfi; J. B. Oliveira .

54. New Controls for Combining Images in Correspondence *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, vol. 22, n°7, p. 1875-1885, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com H. Hoppe; P. V. Sander; J. Liao .

EDUARDO ESTEVES

lattes.cnpq.br/3563895399993867

esteves@impa.br

55. The stable hyperelliptic locus in genus 3: an application of Porteous formula *Journal of Pure and Applied Algebra*, vol. 220, n°2, p. 845-856, 2016. Classificação no Qualis: A2

- 56.** Semistable modifications of families of curves and compactified Jacobians Arkiv för Matematik, vol. 54, n°1, p. 55-83, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com M. Pacini .
- 57.** Degree-2 Abel Maps for Nodal Curves International Mathematics Research Notices, n°10, p. 2912-2973, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com J. Coelho; M. Pacini .

EMANUEL CARNEIRO

lattes.cnpq.br/3020167170588617

carneiro@impa.br

- 58.** Derivative bounds for fractional maximal functions Transactions of the American Mathematical Society, p. ISSN 0002-9947(print), 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com J. Madrid . Publicado online em 2016

ENRIQUE PUJALS

lattes.cnpq.br/7233477221322177

enrique@impa.br

- 59.** Ergodic properties of skew products in infinite measure Israel Journal of Mathematics, vol. 214, n°1, p. 43-66, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com P. Cirilo; Y. Lima .

FELIPE LINARES

lattes.cnpq.br/3029233088896180

linares@impa.br

- 60.** On the propagation of regularity of solutions of the Kadomtsev-Petviashvili equation SIAM Journal on Mathematical Analysis, vol. 48, n°2, p. 1006-1024, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com G. Ponce; P. Isaza .
- 61.** On the propagation of regularities in solutions of the Benjamin-Ono equation Journal of Functional Analysis, vol. 270, n°3, p. 976-1000, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com G. Ponce; P. Isaza .
- 62.** On the regularity of solutions to a class of nonlinear dispersive equations Mathematische Annalen, vol. , p. 1-41, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com G. Ponce; D. Smith .
- 63.** Proceedings of the XV international conference on hyperbolic problems: Theory, numerics, applications Bulletin Brazilian Mathematical Society, vol. 47, n°2, p. 413-415, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com C. Dafermos; H. Frid; T.-P. Liu; G. Ponce .

HENRIQUE BURSZTYN

lattes.cnpq.br/8990840386121636

henrique@impa.br

- 64.** Vector bundles over Lie groupoids and algebroids Advances in Mathematics, vol. 290, n°, p. 163-2017, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com A. Cabrera; M. del Hoyo .

HERMANO FRID

lattes.cnpq.br/2922413229771342

hermano@impa.br

- 65.** Global smooth solutions in R^3 to short wave-long wave interactions in magnetohydrodynamics online Journal of Differential Equations, vol. , n^o, p. S0022039616304776, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com J. Jia; R. Pan . online

Proceedings of the XV international conference on hyperbolic problems: Theory, numerics, applications Bulletin Brazilian Mathematical Society, vol. 47, n^o2, p. 413-415, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com C. Dafermos; F. Linares; T.-P. Liu; G. Ponce .

HOSSEIN MOVASATI

lattes.cnpq.br/6478885090785568

hossein@impa.br

- Humbert surfaces and the moduli of lattice polarized K3 surfaces String-Math 2014, Proceedings of Symposia in Pure Mathematics, vol. 93, n^o, p. 124-153, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com C. Doran; U. Whitcher; A. Harder . Conferencia
- 66.** Gauss–Manin Connection in Disguise: Calabi–Yau Threefolds Communications in Mathematical Physics, vol. 344, n^o3, p. 889-914, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com E. Scheidegger; M. Alim; S. Yau .

Remarks on a theorem of Perron Journal of Differential Equations, vol. 260, n^o2, p. 1465-1471, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com C. Camacho .

HUBERT LACOIN

lattes.cnpq.br/2282052097434172

lacoin@impa.br

- 67.** Mixing time and cutoff for the adjacent transposition shuffle and the simple exclusion Annals of Probability, vol. 44, n^o2, p. 1426-1487, 2016. Classificação no Qualis: A1
- 68.** Total variation and separation cutoffs are not equivalent and neither one implies the other Electronic Journal of Probability, vol. 21, n^o44, p. 36pp., 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com J. Hermon; Y. Peres .
- 69.** The cutoff profile for the simple exclusion process on the circle Annals of Probability, vol. 44, n^o5, p. 3399-3430, 2016. Classificação no Qualis: A1
- 70.** Pinning On A Defect Line: Characterization Of Marginal Disorder Relevance And Sharp Asymptotics For The Critical Point Shift Journal of the Institute of Mathematics of Jussieu (Print), p. 1-42, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com Q. Berger .

JORGE VITÓRIO PEREIRA

lattes.cnpq.br/2558900431930326

jvp@impa.br

- 71.** Polynomial completion of symplectic jets and surfaces containing involutive lines *Mathematische Annalen*, vol. 364, nº1-2, p. 519-538, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com E. Løw; H. Peters; E. F. Wold .
- 72.** Smooth foliations on homogeneous compact Kahler manifolds *Annales de la Faculté des Sciences de Toulouse*, vol. (6)25, nº1, p. 141-159, 2016. Classificação no Qualis: B2
Em colaboração com F. Lo Bianco .
- 73.** Representations of quasi-projective groups, flat connections and transversely projective foliations *Journal de l'École polytechnique - Mathématiques*, vol. , nº3, p. 263-308, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com F. Loray; F. Touzet .

JORGE ZUBELLI

lattes.cnpq.br/8675737468901580

zubelli@impa.com

- 74.** On the Choice of the Tikhonov Regularization Parameter and the Discretization Level: A Discrepancy-Based Strategy *Inverse Problems and Imaging*, vol. 10, nº1, p. 1-25, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com V. Albani; A. De Cezaro .
- 75.** A pairs trading strategy based on linear state space models and the Kalman filter *Quantitative Finance*, vol. 16, nº10, p. 1559–1573, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com C. E. de Moura, A. Pizzinga .
- 76.** Locally Linearized methods for the simulation of stochastic oscillators driven by random forces *BIT Numerical Mathematics*, vol. 1, nº, p. 1-29, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com H. de la Cruz, J.C. Jimenez .

JOSÉ ESPINAR

lattes.cnpq.br/4436997731081172

jespinar@impa.br

- 77.** Halfspace type theorems for self-shrinkers *Bulletin of the London Mathematical Society*, vol. 48, nº2, p. 242-250, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com M.P. Cavalcante .

KARL OTTO STÖHR

lattes.cnpq.br/7267660769244804

stohr@impa.br

- 78.** Fibrations by non-smooth projective curves of arithmetic genus two in characteristic two *Journal of Pure and Applied Algebra*, vol. 220, nº9, p. 3282-3299, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com A. S. Cañate .

LUIZ FLORIT	
lattes.cnpq.br/5240348078746392	luis@impa.br

79. Nonnegatively curved Euclidean submanifolds in codimension two *Commentarii Mathematici Helvetici*, vol. 91, n°4, p. 629–651, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com W. Ziller .

LUIZ HENRIQUE DE FIGUEIREDO	
lattes.cnpq.br/2093767103221971	lhf@impa.br

Rigorous bounds for polynomial Julia sets *Journal of Computational Dynamics*, vol. 3, n°2, p. doi:10.3934/jcd.2016006, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com D. Nehab; J. Stolfi; J. Batista Oliveira .

LUIZ VELHO	
lattes.cnpq.br/9500245604678806	lvelho@impa.br

Music2Image: A synesthetic approach for music perception *Conference proceedings In proceedings of 42nd International Computer Music Conference*, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com L. Cruz; V. Rolla . *Conference proceedings*

Deep Image Classification of a Wild Data Set for Olympic Sport *Conference proceedings In Proceedings of Workpedia*, vol. , n°, p. , 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com D.I F. Moreira; C. N. Vasconcelos; A. Paes . *Conference proceedings*

Olhar 3D *Conference proceedings In proceedings of Appy Hour - SIGGRAPH*, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com M. Duprat . *Conference proceedings*

Esquema hibrido para renderizacoes foto-realistas com mapas de iluminacao *Conference proceedings Latin American Symposium on Computer Graphics*, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Conference proceedings

MANFREDO P. DO CARMO	
lattes.cnpq.br/4606011420762986	manfredo@impa.br

80. On regular algebraic surfaces of R^3 with constant mean curvature *Journal of Differential Geometry*, vol. 102, n°2, p. 173-178, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com J.L.M. Barbosa .

81. Stable hypersurfaces with zero scalar curvature in Euclidean space *Arkiv för Matematik*, vol. 54, n°2, p. 233–241, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com H. Alencar; G. Silva Neto .

Differential Geometry of Curves and Surfaces - Revised and Updated Second Edition (Dover Books on Mathematics) Dover Publications, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Livro

MARCELO VIANA

lattes.cnpq.br/6233887751567079

viana@impa.br

- 82.** Continuity of Lyapunov exponents for 2D random matrices *Ergodic Theory & Dynamical Systems*, vol. 1, n^o, p. 1-30, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com C. Bocker .
- 83.** Geometric and measure-theoretical structures of maps with mostly contracting center *Communications in Mathematical Physics*, vol. 341, n^o3, p. 991–1014, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com D. Dolgopyat; J. Yang .
- Foundations of ergodic theory* Cambridge University Press, vol. 151, n^o, p. xvi+530 pp, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com O. Krerley . Livro

MARCOS DAJCZER

lattes.cnpq.br/5266453653764376

marcos@impa.br

- 84.** An interior gradient estimate for the mean curvature equation of Killing graphs and applications *Journal d'Analyse Mathématique (Jerusalem)*, vol. 129, n^o, p. 91-103, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com J. H. de Lira; J. Ripoll .
- 85.** A complete solution of Samuel's problem *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, vol. 719, n^o, p. 75-100, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com R. Tojeiro .
- 86.** Isometric deformations of isotropic surfaces *Archiv der Mathematik*, vol. 106, n^o2, p. 189-200, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com T. Vlachos .
- 87.** A representation for pseudoholomorphic surfaces in spheres *Proceedings of the American Mathematical Society*, vol. 144, n^o7, p. 3105-3113, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com T. Vlachos .

MIKHAIL BELOLIPETSKIY

lattes.cnpq.br/4059027716181803

mbel@impa.br

- 88.** Arithmetic hyperbolic reflection groups *Bulletin, new series, of the American Mathematical Society*, vol. 53, n^o3, p. 437-475, 2016. Classificação no Qualis: A1

MIKHAIL SOLODOV

lattes.cnpq.br/4821647130155663

solodov@impa.br

- 89.** A globally convergent LP-Newton method *SIAM Journal on Optimization*, vol. 26, n^o, p. 2012-2033, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com A. Fischer, M. Herrich, A. Izmailov .
- 90.** Globalizing stabilized sequential quadratic programming method by smooth primal-dual exact penalty function *Journal of Optimization Theory and Applications*, vol. 169, n^o1, p. 148-178, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com A.F. Izmailov; E.I. Uskov .

- 91. A proximal bundle method for nonsmooth nonconvex functions with inexact information Computational Optimization and Applications, vol. 63, n°1, p. 1-28, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com W. Hare; C. Sagastizabal .
- 92. Convergence conditions for Newton-type methods applied to complementarity systems with nonisolated solutions Computational Optimization and Applications, vol. 63, n°2, p. 425-459, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com A. Fischer; M. Herrich; A. Izmailov .
- 93. An approximation scheme for a class of risk-averse stochastic equilibrium problems Mathematical Programming, vol. 157, n°2, p. 451-481, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com J.P. Luna; C. Sagastizabal .
- 94. Some new facts about sequential quadratic programming methods employing second derivatives Optimization Methods and Software, vol. 31, p. 1111-1131, 2016. Classificação no Qualis: B1
Em colaboração com A. Izmailov .
- 95. A doubly stabilized bundle method for nonsmooth convex optimization Mathematical Programming, vol. 156, n°1, p. 125-159, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com W.de Oliveira .

MILTON JARA	
lattes.cnpq.br/7842305285120922	mjara@impa.br

- 96. Abrupt convergence for stochastic small perturbations of one dimensional dynamical systems Journal of Statistical Physics, vol. 163, n°1, p. 113-138, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com G. Barrera .
- 97. 3/4 Fractional superdiffusion of energy in a system of harmonic oscillators perturbed by a conservative noise Archive for Rational Mechanics and Mathematics, vol. 220, n°2, p. 505-542, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com C. Bernardin; P. Gonçalves .
- 98. Thermal conductivity in harmonic lattices with random collisions. Thermal transport in low dimensions Lecture Notes in Physics, vol. 921, n°, p. 215-237, 2016. Classificação no Qualis: C
Em colaboração com G. Basile; C. Bernardin; T. Komorowski; S. Olla .

OLIVER LORSCHIED	
lattes.cnpq.br/3809115692748445	lorschei@impa.br

- 99. A remark on topologies for rational point sets Journal of Number Theory, vol. 159, p. 193-201, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com C. Salgado .

REIMUNDO HELUANI

lattes.cnpq.br/7717869219724426

heluani@impa.br

- 100.** Characters of topological $N=2$ vertex algebras are Jacobi forms on the moduli space of elliptic supercurves *Advances in Mathematics*, vol. 302, n^o, p. 551-627, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com J. Van Ekeren .

ROBERT MORRIS

lattes.cnpq.br/5427009080645055

rob@impa.br

- 101.** Counting sets with small sumset and applications *Combinatorica*, vol. 36, n^o2, p. 129–159, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com B. Green .
- 102.** On the Ramsey number of the triangle and the cube *Combinatorica*, vol. 36, n^o1, p. 71-89, 2016. Classificação no Qualis: S/C
Em colaboração com G. Fiz Pontivers; S. Griffiths; D. Saxton; J. Skokan .
- 103.** The number of $C2l$ -free graphs *Advances in Mathematics*, p. 534–580, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com D. Saxton .
- 104.** The typical structure of sparse K_{r+1} -free graphs *Transactions of the American Mathematical Society*, vol. 368, n^o9, p. 6439–6485, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com J. Balogh; W. Samotij; L. Warnke .
- 105.** Maximum-size antichains in random set-systems *Random Structures & Algorithms*, vol. 49, n^o2, p. 308-321, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com M. Collares Neto .
- 106.** Quenched Voronoi percolation *Advances in Mathematics (New York. 1965)*, vol. 286, n^o, p. 889-911, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com D. Ahlberg; S. Griffiths; V. Tassion .

ROBERTO IMBUZEIRO OLIVEIRA

lattes.cnpq.br/8861097282658615

rob.oliv@gmail.com

- 107.** Sub-Gaussian mean estimators *Annals of Statistics*, vol. 44, p. 2695-2725, 2016. Classificação no Qualis: A1
Em colaboração com L. Devroye; M. Lerasle; G. Lugosi .
- 108.** Random walks colliding before getting trapped *Electronic Journal of Probability*, vol. 21, n^o42, p. 1-19, 2016. Classificação no Qualis: A2
Em colaboração com L. Addario-Berry; Y. Peres; P. Sousi .
- 109.** The lower tail of random quadratic forms with applications to ordinary least squares *Probability Theory and Related Fields*, vol. 166, p. 1175-1194, 2016. 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
Alcides Lins Neto	1
Alexei Mailybaev	6
Alfredo N. Iusem	4
Aloisio P. Araujo	7
André Nachbin	1
Artur Avila (**)	6
Augusto Q. Teixeira	4
Benar Fux Svaiter	8
Carlos Gustavo T. de A. Moreira	3
Carolina Araujo	2
César Camacho (*)	2
Claudio Landim	4
Dan Marchesin	4
Diego Nehab	3
Eduardo Esteves	3
Elon Lages Lima (*)	0
Emanuel Carneiro	1
Enrique Ramiro Pujals	1
Felipe Linares	4
Harold Rosenberg (**)	0
Henrique Bursztyn	1
Hermano Frid	2
Hossein Movasati	3
Hubert Lacoïn	4
Jacob Palis (*)	0
Jorge Passamani Zubelli	3
Jorge Vitório Pereira	3
José Espinar	1
Karl-Otto Stöhr	1
Lucio L. Rodriguez	0
Luis Adrian Florit	1
Luiz Henrique de Figueiredo	1
Luiz Velho	0
Manfredo P. do Carmo (*)	2
Marcelo Viana	2
Marcos Dajczer	4
Mauricio Matos Peixoto (*)	0
Mikhail Belolipetskiy	1
Mikhail Solodov	7
Milton Jara	3
Oliver Lorscheid	1

Paulo Sad	0
Rafael José Iório Junior	0
Reimundo Heluani	1
Robert Morris	6
Roberto Imbuzeiro Oliveira	3
Welington Celso de Melo	0
TOTAL	114

(*) Pesquisadores Eméritos

(**) Pesquisadores Extraordinários

Anexo 3 Indicador 3

Proporção de pesquisadores com Bolsa de Produtividade do CNPq.

Nº	Nome	Nível
1.	Alcides Lins Neto	PQ-1A
2.	Alexei Maylybaev	PQ-2
3.	Alfredo Noel Iusem	PQ-1A
4.	Aloisio Pessoa de Araujo	PQ-1A
5.	Andre Nachbin	PQ-1B
6.	Augusto Quadros Teixeira	PQ-2
7.	Benar Fux Svaiter	PQ-1A
8.	Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira	PQ-1A
9.	Carolina Bhering de Araujo	PQ-1D
10.	Claudio Landim	PQ-1A
11.	Dan Marchesin	PQ-1A
12.	Diego Fernandes Nehab	PQ-2
13.	Eduardo de Sequeira Esteves	PQ-1B
14.	Emanuel Augusto de Souza Carneiro	PQ-1D
15.	Enrique Ramiro Pujals	PQ-1A
16.	Henrique Bursztyn	PQ-1B
17.	Hermano Frid Neto	PQ-1A
18.	Hossein Movasati	PQ-1C
19.	Hubert Lacoïn	PQ-2
20.	Jorge Passamani Zubelli	PQ-1B
21.	Jorge Vitorio Bacellar dos Santos Pereira	PQ-1B
22.	Jose Felipe Linares Ramirez	PQ-1B

23.	José María Espinar Garcia	PQ-1D
24.	Karl Otto Stohr	-----
25.	Lucio L. Rodriguez	-----
26.	Luis Adrian Florit	PQ-1C
27.	Luiz Carlos Pacheco Rodrigues Velho	PQ-1A
28.	Luiz Henrique de Figueiredo	PQ-1C
29.	Marcelo Miranda Viana da Silva	PQ-1A
30.	Marcos Dajczer	PQ-1A
31.	Mikhail Belolipetsky	PQ-1C
32.	Mikhail Solodov	PQ-1B
33.	Milton David Jara Valenzuela	PQ-2
34.	Oliver Lorscheid	PQ-2
35.	Paulo Roberto Grossi Sad	PQ-1A
36.	Rafael José Iório Junior	-----
37.	Reimundo Heluani	PQ-2
38.	Robert David Morris	PQ-2
39.	Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira	PQ-1C
40.	Wellington Celso de Melo*	PQ-SR

OBS: * pesquisador falecido em 21 de dezembro de 2016.

Pesquisadores Eméritos:

Nº	Nome	Nível
41.	Cesar Leopoldo Camacho Manco	PQ-1A
42.	Elon Lages	-----
43.	Jacob Palis Junior	PQ-1A
44.	Manfredo Perdigao do Carmo	PQ-SR
45.	Mauricio Matos Peixoto	-----

Pesquisadores Extraordinários:

Nº	Nome	Nível
46.	Artur Avila	PQ-1A
47.	Harold Rosenberg	PQ-1B

Anexo 4 Indicador 4

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

Tabela Resumo

	Nº pesquisadores	Nº dias
Pesquisadores Visitantes Estrangeiros	111	2141
Pesquisadores Visitantes Estrangeiros de Longa Duração	10	1928
Pesquisadores Visitantes Brasileiros	21	250
Pesquisadores Visitantes Brasileiros de Longa Duração	5	1158
Pesquisadores Visitantes – Convênios – Intercâmbio Científico	7	299
Pesquisadores Visitantes dentro do Programa Temático Stochastic and Variational Analysis - SVAN 2016	13	670
Pesquisadores Visitantes dentro do Programa Temático Leis da Conservação e de Escoamento em Meios Porosos	4	104
Pesquisadores dentro da Chamada a Visitantes Ibero-Americanos	3	731
Pesquisadores dentro da Chamada a Visitantes Residentes no País	3	182
Programa de Visitantes de Verão – Verão 2016	84	2237
Total Geral	261	9700
324 meses		

Pesquisadores visitantes estrangeiros (até 90 dias de visita)

Nome	Origem	Instituição atual	Mês de chegada	Nº de dias	Área de pesquisa
Alain Chateauneuf	France	Université Paris I - Sorbonne (Paris I)	jul	35	Economia Matemática
Alberto Adrego Pinto	Portugal	Universidade do Porto	mar	65	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Alberto Adrego Pinto	Portugal	Universidade do Porto	jul	36	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Alessandra Bianchi	Italy	Universita Degli Studi di Padova (Padova)	ago	26	Probabilidade
Alexey F. Izmailov	Russia	Moscow State University (MSU)	jul	15	Pesquisa Operacional e Otimização
Ana Patrícia Carvalho Goncalves	Portugal	Universidade do Minho (UM)	out	10	Probabilidade
Basilis Gidas	United States of America	Brown University (BU)	jun	12	Análise/EDP

Basilis Gidas	United States of America	Brown University (BU)	ago	13	Análise/EDP
Carl Steven Tipler	France	Univ. Brest (BREST)	dez	7	Geometria Simplética
Charles Favre	France	École Polytechnique (EP)	out	30	Sistemas Dinâmicos Complexos
Chiara Mocenni	Italy	University of Siena (UNISI)	jan	75	Análise/EDP
Chiara Mocenni	Italy	University of Siena (UNISI)	jun	8	Análise/EDP
Christian Mauduit	France	Universite Aix-Marseille (AIX)	jan	32	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Christian Mauduit	France	Universite Aix-Marseille (AIX)	jul	15	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Christian Mauduit	France	Universite Aix-Marseille (AIX)	nov	31	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Damián Fernández	Argentina	Universidad Nacional de Córdoba (FAMAF)	mai	16	Pesquisa Operacional e Otimização
Daniel Cantergiani Panazzolo	France	Université de Haute-Alsace (UHA)	set	5	Sistemas Dinâmicos Complexos
David Ayala	United States of America	Montana State University (MSU)	mar	11	Álgebra e Geometria Algébrica
David Sinnou	France	Université Paris IV - Pierre et Marie Curie (Paris VI)	out	4	Probabilidade
Dmitry Kaledin	Russia	Moscow State University (MSU)	jul	7	Geometria Diferencial
Eleonora Catsigeras	Uruguai	Universidad de la Republica (UR)	jun	5	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Enrique Arrondo	Spain	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	abr	4	Álgebra e Geometria Algébrica
Felipe Ignacio Lara Obreque	Chile	Universidad de Tarapacá (UTA)	mai	20	Pesquisa Operacional e Otimização
Filipe Serra de Oliveira	Portugal	Univ. Nova de Lisboa (UNL)	out	9	Análise/EDP
Filippo Massari	Australia	The University of New South Wales (UNSW)	jan	27	Economia Matemática
Frank Neumann	United Kingdom	University of Leicester (LEI)	jan	8	Geometria Simplética
Friedrich Littmann	United States of America	North Dakota State University (NDSU)	mar	11	Análise/EDP

Gabor Lugosi	Spain	Univ. Pompeu Fabra (UPF)	mai	31	Probabilidade
Giuseppe Pontrelli	Italy	Istituto per Le Applicazioni del Calcolo (CNR)	ago	10	Análise/EDP
Gonzalo Panizo Garcia	Peru	Universidad Nacional de Ingenieria	mar	15	Probabilidade
Gregory Ginot	France	Univ. Pierre et Marie Curie (UPMC)	mar	8	Álgebra e Geometria Algébrica
Gustavo Ponce	United States of America	University of California Santa Barbara (UCSB)	set	13	Análise/EDP
Harald Helfgott	France	Institut Mathématique de Jussieu (IMJ)	ago	7	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Hugo Duminil-Copin	Switzerland	University of Geneva (UG)	abr	8	Probabilidade
Ilya Kossovskiy	Brasil – Santa Catarina	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	mai	7	Sistemas Dinâmicos Complexos
Immanuel Bomze	Austria	University of Vienna (U-Wien)	mar	6	Pesquisa Operacional e Otimização
Immanuel Bomze	Austria	University of Vienna (U-Wien)	mai	2	Pesquisa Operacional e Otimização
Ioan Tiberiu Marcut	Netherlands	Radboud University Nijmegen (RAU)	mar	23	Geometria Simplética
Javier Fernandez de Bobadilla	Spain	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)	dez	21	Álgebra e Geometria Algébrica
Jian Qiu	Sweden	Uppsala University (UU)	mar	12	Álgebra e Geometria Algébrica
John Francis	United States of America	Northwestern University (NWU)	mar	11	Álgebra e Geometria Algébrica
John W. M. Bush	United States of America	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	jan	14	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Jorge Drumond Silva	Portugal	Instituto Superior Técnico-Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL)	abr	15	Análise/EDP
José Antonio Gálvez	Spain	Universidad de Granada (UGR)	jul	6	Geometria Diferencial
José Ferreira Alves	Portugal	Centro de Matemática da Univ. do Porto (CMUP)	set	60	Sistemas Dinâmicos Complexos

Juan Carlos Cordero Ceballos	Colombia	Universidad Nacional de Colombia (UNC)	mar	15	Análise/EDP
Julia Böttcher	United Kingdom	London School of Economics and Political Science (LSE)	mar	13	Probabilidade
Karl Sigmund	Austria	University of Vienna (U-Wien)	jan	9	Análise/EDP
Kenneth H. Karlsen	Norway	Oslo University (UIO)	jun	9	Análise/EDP
Konstantin Khanin	Canada	University of Toronto (UoFT)	mar	29	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Lassi Juhani Päivärinta	Estonia	Tallin University of Technology (TTU)	fev	6	Análise/EDP
Louigi Addario Berry	Canada	McGill University (McGill)	mai	6	Probabilidade
Lucas Kaufmann	Sweden	Chalmers University of Technology (CTH)	out	12	Sistemas Dinâmicos Complexos
Manuel Febrero Bande	Spain	Universidade de Santiago de Compostela (USC)	mai	5	Análise/EDP
Marielle Simon	France	Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA)	jul	37	Probabilidade
Matteo Rugiero	Italy	Scuola Internazionale Superiore Studi Avanzati - Trieste (SISSA)	out	10	Sistemas Dinâmicos Complexos
Mauro Fernandes Pereira Jr.	United Kingdom	Sheffield Hallam University (SHU)	jun	16	Análise/EDP
Mauro Mariani	Italy	Università di Roma - la Sapienza	set	8	Probabilidade
Miguel Tribolet de Abreu	Portugal	Instituto Superior Técnico-Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL)	jan	84	Geometria Simplética
Mikhail Lyubich	United States of America	State University of New York at Stony Brook (SUNYSB)	mai	10	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Minmin Wang	Argentina	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)	out	22	Probabilidade
Nicolas Vauchelet	France	Université Paris VI (Paris VI)	mar	22	Análise/EDP
Oleksii Kotov	Brasil - Paraná	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	nov	4	Geometria Diferencial

Pablo Amster	Argentina	Universidad de Buenos Aires	mai	3	Análise/EDP
Pablo Castañeda Rivera	Mexico	Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)	jun	61	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Panagiotis E. Souganidis	United States of America	University of Chicago (UC)	jan	8	Análise/EDP
Paul James Smith	United Kingdom	University of Cambridge (Cambridge)	mar	33	Probabilidade
Paul James Smith	United Kingdom	University of Cambridge (Cambridge)	set	41	Probabilidade
Paul Milewski	United Kingdom	University of Bath (BATH)	fev	12	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Paul Milewski	United Kingdom	University of Bath (BATH)	set	9	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Paul Milewski	United Kingdom	University of Bath (BATH)	nov	7	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Paulo Ribenboim	Canada	Queens University (QUEENS)	jan	90	Teoria dos Números
Pedro F. Felzenswalb	United States of America	Brown University (BU)	ago	15	Probabilidade
Peter Allen	United Kingdom	London School of Economics and Political Science (LSE)	mar	13	Probabilidade
Philippe Thieullen	France	Université de Bordeaux (UB)	out	8	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Pierre Schapira	France	Institut Mathématique de Jussieu (IMJ)	mar	9	Geometria Simplética
Radu Saghin	Chile	Universidad Católica de Valparaíso	fev	16	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Raju Roychowdhury	Brasil - São Paulo	USP - Instituto de Física (USP - IF)	set	12	Sistemas Dinâmicos Complexos
Raphaël Krikorian	France	Université Paris IV - Pierre et Marie Curie (Paris VI)	abr	11	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Renato D C Monteiro	United States of America	Georgia Institute of Technology (Georgia Tech)	mai	40	Pesquisa Operacional e Otimização
Renato Vianna	United Kingdom	University of Cambridge (Cambridge)	mar	12	Geometria Simplética

Robert Bedard	Canada	Universite du Quebec a Montreal (UQAM)	jan	64	Geometria Diferencial
Robert Coquereaux	France	Centre de Physique Theorique - Luminy - Cnrs (CPT)	abr	15	Sistemas Dinâmicos Complexos
Robert L Devaney	United States of America	Boston University (BU)	mar	7	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Roberto Jorge Miatello	Argentina	Universidad Nacional de Córdoba (FAMAF)	jan	15	Álgebra e Geometria Algébrica
Roberto Svaldi	United Kingdom	University of Cambridge (Cambridge)	mar	25	Sistemas Dinâmicos Complexos
Roger Javier Metzger Alvan	Peru	Instituto de Matemática y Ciencias Afines (IMCA)	out	8	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Rolf Jeltsch	Switzerland	Eth-Zentrum (ETH)	abr	7	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Ronghua Pan	United States of America	Georgia Institute of Technology (Georgia Tech)	mai	61	Análise/EDP
Rui Loja Fernandes	United States of America	University of Illinois (UI)	mai	30	Geometria Simplética
Scott A. Thomson	Switzerland	University of Bern (UNIBE)	jun	15	Geometria Diferencial
Silvius Klein	Norway	Norwegian University of Science and Technology (NUST)	nov	61	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Stefan Reiter	Germany	University of Bayreuth (UB)	mar	22	Sistemas Dinâmicos Complexos
Stefan Siegmund	Germany	Tu Dresden (TUD)	nov	20	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Stefano Olla	France	Université Paris IX - Dauphine (Paris IX)	jan	26	Probabilidade
Stefano Olla	France	Université Paris IX - Dauphine (Paris IX)	ago	11	Probabilidade
Ted Chinburg	United States of America	University of Pennsylvania (UofP)	jul	16	Geometria Diferencial
Thaleia Zariphopoulou	United States of America	The University of Texas at Austin (UT)	jan	8	Análise/EDP
Theodoros Vlachos	Greece	University of Ioannina (U.O.I)	abr	28	Geometria Diferencial

Theodoros Vlachos	Greece	University of Ioannina (U.O.I)	jun	61	Geometria Diferencial
Thomas Raujouan	France	Univ. de Tours (TOURS)	jul	5	Geometria Diferencial
Ulrich Koschorke	Germany	Universität Siegen (US)	jun	32	Álgebra e Geometria Algébrica
Vincent Tassion	Switzerland	University of Geneva (UG)	abr	15	Probabilidade
Viviana del Barco	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	set	4	Geometria Simplética
Wenceslao González Manteiga	Spain	Universidad de Santiago de Compostela (USC)	mai	5	Análise/EDP
William Meeks III	United States of America	Univ. of Massachusetts at Amherst (AMHERST)	jun	31	Geometria Diferencial
William Meeks III	United States of America	Univ. of Massachusetts at Amherst (AMHERST)	dez	11	Geometria Diferencial
Wojciech Samotij	Israel	Tel Aviv University (TAU)	jan	16	Probabilidade
Wojciech Samotij	Israel	Tel Aviv University (TAU)	out	22	Probabilidade
Yachun Li	China	Shanghai Jiao Tong University (SJTU)	jun	30	Análise/EDP
Yuval Peres	United States of America	One Microsoft Way (MICRO)	nov	8	Probabilidade
Inscritos : 111		Total de dias de permanência: 2141			

Pesquisadores visitantes estrangeiros de longa duração (mais de 90 de visita)

Nome	Origem	Instituição atual	Mês de chegada	Nº de dias	Áreas de pesquisa
Alain Jean Christian Albouy	France	Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Éphémérides	ago	120	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Amaury Alvarez Cruz	Cuba	Universidad de la Habana	jan	366	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Cristina Lizana Araneda	Venezuela	Universidad de Los Andes- Venezuela (ULA)	mar	306	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Dmitrii Agafontsev	Russia	P.P.Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences (PPSIO)	mar	93	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Enrique Andjel	France	Univ. de Provence - Centre de Mathematique Et Informatique (CMI)	jan	366	Probabilidade
Étienne Ghys	France	École Normale Supérieure de Lyon (ENS-LYON)	abr	91	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Frederico Furtado	United States of America	University of Wyoming (WYOMING)	mai	153	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Julio Rebelo	France	Université Paul Sabatier - Toulouse (Toulouse 3)	mai	96	Sistemas Dinâmicos Complexos
Lakshithe Wagalath	France	Iéseg School of Management (IÉSEG)	mai	123	Análise/EDP
Vitor Manuel Martins de Matos	Portugal	Universidade do Porto	mar	214	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Inscritos :	10	Total de dias de permanência:	1928		

Pesquisadores visitantes brasileiros (até 90 dias de visita)

Nome	Origem	Instituição atual	Mês de chegada	Nº de dias	Áreas de pesquisa
Antonio Leitão	Brasil - Santa Catarina	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	ago	31	Análise/EDP
Daniel Gregorio Alfaro Vigo	Brasil - Rio de Janeiro	Universidade Federal do Rio de Janeiro (IM/UFRJ)	jan	65	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Dimitar Kolev Dimitrov	Brasil - São Paulo	Universidade Estadual Paulista - São José do Rio Preto (UNESP)	mar	5	Análise/EDP
Emilio Franco Gomez	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	out	5	Geometria Simplética
Ezequiel Rodrigues Barbosa	Brasil - Minas Gerais	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	abr	4	Geometria Diferencial
Fabio Armando Tal	Brasil - São Paulo	Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)	abr	3	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Fabio Margotti	Brasil - Santa Catarina	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	mai	5	Pesquisa Operacional e Otimização
Giovani L. Vasconcelos	Brasil	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	nov	4	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Ivan Struchiner	Brasil - São Paulo	Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)	out	5	Geometria Simplética
Jean Carlo Pech de Moraes	Brasil - Rio Grande do Sul	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	mar	3	Análise/EDP
Jose Miguel Martins Veloso	Brasil - Pará	Universidade Federal do Pará (UFPA)	mar	7	Geometria Simplética
Lázaro Orlando R. Díaz	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	mar	5	Álgebra e Geometria Algébrica
Lázaro Orlando R. Díaz	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	nov	5	Álgebra e Geometria Algébrica
Lino Anderson da Silva Grama	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	set	4	Geometria Simplética

Luis Gustavo Doninelli Mendes	Brasil - Rio Grande do Sul	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	out	4	Sistemas Dinâmicos Complexos
Marcos Petrucio de Almeida Cavalcante	Brasil - Alagoas	Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	abr	4	Geometria Diferencial
Marcus André de Carvalho Torres	Brasil - Rio de Janeiro	Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF)	out	68	Sistemas Dinâmicos Complexos
Marta Batoréo	Brasil – Espírito Santo	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	nov	2	Geometria Simplética
Nara Bobko	Brasil - Paraná	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	fev	3	Análise/EDP
Simone Marchesi	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	jun	2	Álgebra e Geometria Algébrica
Xinlong Feng	Brasil - Paraná	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	fev	16	Análise/EDP
Inscritos:	21	Total de dias de permanência:	250		

Pesquisadores visitantes brasileiros de longa duração (mais de 90 dias de visita)

Nome	Origem	Instituição atual	Mês de chegada	Nº de	Área de pesquisa
Antonio Leitão	Brasil - Santa Catarina	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	jan	149	Análise/EDP
Claudia Sagastizábal	Brasil - Rio de Janeiro	Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	366	Pesquisa Operacional e Otimização
Francisco Duarte Moura Neto	Brasil - Rio de Janeiro	Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	mar	306	Computação Gráfica
Jaime Angulo Pava	Brasil - São Paulo	Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)	mar	184	Análise/EDP
Marcus André	Brasil - Rio	Centro Brasileiro	mar	153	Sistemas

de Carvalho Torres	de Janeiro	de Pesquisas Físicas (CBPF)	Dinâmicos Complexos
Inscritos :	5	Total de dias de permanência :	1158

Pesquisadores visitantes – Convênios – Intercâmbio Científico Convênio Brasil/França

Nome	Origem	Instituição Atual	Mes de Chegada (Ano Visita)	Nº de dias	Áreas de Pesquisa
Emmanuel Gobet	France	CMAP - Ecole Polytechnique	nov	7	Análise/EDP
Frank Loray	France	Université de Rennes 1 (CNRS)	abr	11	Sistemas Dinâmicos Complexos
Fédéric Touzet	France	Universite de Rennes 1 (Irmr)	abr	12	Sistemas Dinâmicos Complexos
Jean-Claude Saut	France	Université Paris - Sud (UPS)	jun	11	Análise/EDP
Pierre Berger	France	Université Paris 13 (LAGA, CNRS)	fev	15	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Inscritos :	5	Total de dias permanência:	56		

Convênio CNRS/IMPA – UMI

Nome	Origem	Instituição atual	Mês de chegada	Nº de dias	Áreas de pesquisa
Carlos Matheus Silva Santos	France	Université Paris 13 - (CNRS)	jan	60	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Sébastien Ferenczi	France	Institut de Mathématiques de Marseille - (IMM- CNRS)	abr	183	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Inscritos:	2	Total de dias de permanência:	243		

Pesquisadores visitantes dentro do Programa Temático – SVAN

Nome	Origem	Instituição atual	Mês de chegada	Nº de dias	Área de pesquisa
Adriano Rodrigo Delfino	Brasil - Paraná	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	abr/2016	80	Pesquisa Operacional e Otimização
Damián Fernández	Argentina	Universidad Nacional de Córdoba (FAMAF)	mai/2016	11	Pesquisa Operacional e Otimização
Chayne Planiden	Canada	Univ. of British Columbia (UBC)	abr/2016	67	Pesquisa Operacional e Otimização
Francisco Javier Benavides Lorca	Chile	Universidad Técnica Federico Santa Maria	abr/2016	92	Pesquisa Operacional e Otimização
Guzin Bayraksan	United States of America	Ohio State University (OSU)	mai/2016	51	Pesquisa Operacional e Otimização
Justina Gianatti	Argentina	Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas (CONICET)	mai/2016	54	Pesquisa Operacional e Otimização
Mark Schmidt	Canada	Univ. of British Columbia (UBC)	mai/2016	47	Pesquisa Operacional e Otimização
Miguel Angel Dumett Canales	United States of America	San Diego State University-Csrc (SDSU)	mai/2016	54	Pesquisa Operacional e Otimização
Nicolás Agustín Rodríguez Castro	Argentina	Universidad Nacional de Rosario	mai/2016	54	Pesquisa Operacional e Otimização
Philip Thompson	Chile	Centro de Modelamiento Matematico, Univ. de Chile (CMM)	mai/2016	45	Pesquisa Operacional e Otimização
Roberto Cominetti	Chile	Universidad Adolfo Ibáñez (UAI)	mai/2016	47	Pesquisa Operacional e Otimização
Tito Homem-de-Mello	Chile	Universidad Adolfo Ibáñez (UAI)	mai/2016	54	Pesquisa Operacional e Otimização
Youngdae Kim	Korea, South	University of Wisconsin - Madison (UW-Madison)	abr/2016	14	Pesquisa Operacional e Otimização
Inscritos:	13	Total de dias de permanência:	670		

Pesquisadores visitantes dentro do Programa Temático
Fronteiras de Leis de Conservação e de Escoamento em Meios Porosos

Nome	Origem	Instituição atual	Mês de chegada	Nº de dias	Áreas de pesquisa
Aparecido Jesuino de Souza	Brasil - Paraíba	Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)	nov	7	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Aparecido Jesuino de Souza	Brasil - Paraíba	Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)	dez	7	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Bradley James Plohr	United States of America	Los Alamos National Laboratory (LANL)	dez	14	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Vitor Manuel Martins de Matos	Portugal	Universidade do Porto	out	76	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Inscritos:	4	Total de dias de permanência:		104	

Pesquisadores dentro da chamada a Visitantes Ibero-americanos

Nome	Origem	Instituição atual	Mês de chegada	Nº de dias	Áreas de pesquisa
Matias del Hoyo	Portugal	Instituto Superior Técnico- Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL)	jan	244	Geometria Simplética
Miguel Domínguez-Vázquez	Spain	Universidade de Santiago de Compostela (USC)	jan	121	Geometria Diferencial
Roberto Rubio	United Kingdom	University of Oxford (UK)	jan	366	Geometria Diferencial
Inscritos :	3	Total de permanência:		731	

Pesquisadores dentro da chamada a Visitantes residentes no Brasil

Nome	Origem	Instituição atual	Mês de chegada	Nº de dias	Áreas de pesquisa
Bernardo Nunes Borges de Lima	Brasil - Minas Gerais	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	jan	60	Probabilidade

Dilberto da Silva Almeida Jr.	Brasil - Pará	Universidade Federal do Pará (UFPA)	jan	31	Computação Gráfica
Ricardo Parreira da Silva	Brasil - São Paulo	Universidade Estadual Paulista - Rio Claro (UNESP)	jan	91	Análise/EDP
Inscritos: 3		Total de permanência: 182			

Pesquisadores Visitantes Programa de Visitantes de Verão – Verão 2016

Nome	Origem	Instituição atual	Mês de chegada	Nº de dias	Áreas de pesquisa
Abed Bounemoura	France	Univ. Paris IX - Dauphine (Dauphine)	jan	54	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Alexandre Grichkov	Brasil - São Paulo	Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)	fev	27	Álgebra e Geometria Algébrica
Alexandre Paiva Barreto	Brasil - São Paulo	Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)	jan	28	Geometria Diferencial
Alma Maria Armijo Averill	Chile	Universidad de Santiago de Chile	jan	33	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Ana-Maria Castravet	United States of America	Northeastern University, Boston, Usa (NEU)	jan	6	Álgebra e Geometria Algébrica
Andres Mauricio Lopez Barragan	Brasil - Rio de Janeiro	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)	jan	35	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Andrés Vargas	Colombia	Pontificia Universidad Javeriana (PUJ)	jan	37	Geometria Diferencial
Aniura Milanes Barrientos	Brasil - Minas Gerais	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	fev	5	Análise/EDP
Anne Caroline Bronzi	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	fev	5	Análise/EDP
Antonio Kumpera	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	jan	5	Geometria Simplética
Aparecido Jesuino de Souza	Brasil - Paraíba	Universidade Federal de Campina Grande (ufcg)	jan	5	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos

Arlane Manoel Silva Vieira	Brasil - Maranhão	Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	jan	52	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Artem Lopatin	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	fev	18	Álgebra e Geometria Algébrica
Arthur Vicentini Ferreira de Azevedo	Brasil - Distrito Federal	Universidade de Brasília (UNB)	jan	5	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Benjamin Rossman	Canada	University of Toronto (UofT)	fev	18	Combinatória Probabilidade
Carlos Bocker Neto	Brasil - Paraíba	Universidade Federal da Paraíba - João Pessoa (UFPB)	jan	13	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Carlos Hugo Jimenez Gomez	Brasil - Minas Gerais	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	fev	28	Probabilidade
Carlos Zuppa	Argentina	Universidad Nacional de San Luis (UNSL)	jan	16	Análise/EDP
Cesar Lozano Huerta	Mexico	Universidad Nacional Autonoma de Mexico (UNAM)	jan	33	Álgebra e Geometria Algébrica
Dante Carrasco Olivera	Chile	Universidad del Bío-Bío (UBB)	jan	51	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Diego Marques Ferreira	Brasil - Distrito Federal	Universidade de Brasília (UNB)	fev	16	Teoria dos Números
Diego Ribeiro Moreira	Brasil - Ceará	Universidade Federal do Ceará (UFC)	fev	5	Análise/EDP
Eddy Bustamante	Colombia	Universidad Nacional de Colombia (UNC)	jan	20	Análise/EDP
Edgard Almeida Pimentel	Brasil - São Paulo	Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)	fev	5	Análise/EDP
Eduardo Arbieta Alarcon	Brasil - Goiás	Universidade Federal de Goiás (UFG)	jan	47	Análise/EDP
Eric Riedl	United States of America	University of Illinois at Chicago (UIC)	jan	8	Álgebra e Geometria Algébrica
Felipe Garcia Ramos Aguilar	Brasil - São Paulo	Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)	jan	12	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica

Felipe Garcia Ramos Aguilar	Brasil - São Paulo	Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)	jan	30	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Felipe Ignacio Lara Obreque	Chile	Universidad de Tarapacá (UTA)	fev	25	Pesquisa Operacional e Otimização
Flavia Morgana de Oliveira Jacinto	Brasil - Amazonas	Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	fev	25	Pesquisa Operacional e Otimização
Florian Caullery	Brasil - Santa Catarina	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	jan	48	Álgebra e Geometria Algébrica
Francisco Bruno de Lima Holanda	Brasil - Ceará	Universidade Federal do Ceará (UFC)	jan	56	Economia Matemática
Frederico Furtado	United States of America	University of Wyoming (WYOMING)	jan	30	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Gastão frederico	Brasil - Santa Catarina	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	jan	14	Análise/EDP
Gonzalo Fiz Pontiveros	Israel	Hebrew University In Jerusalem (HU)	jan	43	Probabilidade
Gonzalo Panizo Garcia	Peru	Universidade Nacional de Ingenieria	fev	15	Probabilidade
Ilya Gorshkov	Brasil - São Paulo	Instituto de Matemática e Estatística (IME-USP)	jan	31	Álgebra e Geometria Algébrica
Jaime Angulo Pava	Brasil - São Paulo	Instituto de Matemática e Estatística (IME - USP)	jan	53	Análise/EDP
Jaime José Orrillo Carhuajulca	Brasil - Distrito Federal	Universidade Católica de Brasília (UCB)	jan	50	Economia Matemática
Jean Carlo Pech de Moraes	Brasil - Rio Grande do Sul	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	jan	50	Análise/EDP
Jeffrey D.	United	Tufts University	jan	31	Geometria Diferencial

Carlson	States of America	(TUFTS)			
Jose Manuel Jimenez	Colombia	Universidad Nacional de Colombia (UNC)	jan	20	Análise/EDP
Jose Miguel Martins Veloso	Brasil - Pará	Universidade Federal do Pará (UFPA)	jan	5	Geometria Simplética
Julián Haddad	Brasil – Minas Gerais	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	jan	44	Análise/EDP Geometria Diferencial Topologia/Singularidades
Lucas Henrique Calixto	Brasil - Minas Gerais	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	jan	46	Álgebra e Geometria Algébrica
Luís Felipe Gonçalves Fonseca	Brasil - Minas Gerais	Universidade Federal de Viçosa (UFV)	jan	34	Álgebra e Geometria Algébrica
Mahendra Prasad Panthee	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	jan	16	Análise/EDP
Mahendra Prasad Panthee	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	fev	11	Análise/EDP
Marcelo Richard Hilario	Brasil - Minas Gerais	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	fev	26	Probabilidade
Marcia Assumpcao Guimaraes Scialom	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	fev	12	Análise/EDP
Marco Uribe S.	Chile	Universidad Catolica de la Santisima Concepcion (UCSC)	jan	19	Sistemas Dinâmicos Complexos
Marcus André de Carvalho Torres	Brasil - Minas Gerais	Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)	jan	57	Sistemas Dinâmicos Complexos
Mauricio Barros Corrêa Junior	Brasil - Minas Gerais	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	jan	6	Álgebra e Geometria Algébrica
Mauro Fernandes Pereira Jr.	United Kingdom	Sheffield Hallam University (SHU)	fev	5	Análise/EDP
Milton Edwin Cobo Cortez	Brasil - Espirito Santo	Universidade Federal do Espirito Santo (UFES)	jan	14	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Nicolas Vauchelet	France	Université Paris VI (Paris VI)	jan	42	Análise/EDP

Olivaine Santana de Queiroz	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	jan	32	Análise/EDP
Olivaine Santana de Queiroz	Brasil - São Paulo	IMECC (UNICAMP)	fev	16	Análise/EDP
Orestes Martín Bueno Tangoa	Peru	Instituto de Matemática y Ciencias Afines (IMCA)	fev	16	Pesquisa Operacional e Otimização
Pablo Daniel Carrasco	Brasil - São Paulo	Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC/USP)	jan	29	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Pedro Hernandez Rizzo	Colombia	Universidad de Antioquia (UA)	jan	16	Álgebra e Geometria Algébrica
Philip Thompson	Chile	Centro de Modelamiento Matemático, Univ. de Chile (CMM)	jan	56	Pesquisa Operacional e Otimização
Pierre Berger	France	Université Paris 13 (LAGA, CNRS)	jan	38	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Rafael Labarca	Chile	Universidad de Santiago de Chile	jan	31	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Ralf Meyer	Germany	University of Goettingen (UG)	mar	15	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Ricardo Turolla Bortolotti	Brasil - Pernambuco	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	jan	11	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Rodrigo Ristow Montes	Brasil - Paraná	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	jan	29	Geometria Diferencial
Roger Javier Metzger Alvan	Peru	Instituto de Matemática y Ciencias Afines (IMCA)	jan	36	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Ruy Tojeiro de Figueiredo Jr	Brasil - São Paulo	Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)	jan	19	Geometria Diferencial
Simon Richard Griffiths	Brasil - Rio de Janeiro	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ)	fev	19	Probabilidade
Solange Aranzubia	Chile	Universidad de Santiago de Chile	jan	40	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Tatiana Toro	United States of	University of Washington (UW)	fev	14	Análise/EDP

America					
Tertuliano Franco	Brasil - Bahia	Universidade Federal da Bahia (UFBA)	fev	14	Probabilidade
Thiago Castilho de Mello	Brasil - São Paulo	Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)	jan	40	Álgebra e Geometria Algébrica
Tiago de Carvalho	Brasil - São Paulo	Universidade Estadual Paulista - Bauru (UNESP)	fev	18	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Uri Ascher	Canada	Univ. of British Columbia (UBC)	jan	43	Análise/EDP
Valdiane Sales Araujo	Brasil - Maranhão	Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	jan	47	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Vanderlei Minori Horita	Brasil - São Paulo	Universidade Estadual Paulista - São José do Rio Preto (UNESP)	jan	25	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Vitor Manuel Martins de Matos	Portugal	Universidade do Porto	jan	46	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Wanderson Costa e Silva	Brasil - Minas Gerais	Universite de Rennes 1 (Irmr)	jan	24	Sistemas Dinâmicos Complexos
Wanderson Jose Lambert	Brasil - Minas Gerais	Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL)	jan	16	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Wilfredo Sosa Sandoval	Brasil - Distrito Federal	Universidade Catolica de Brasilia (UCB)	jan	26	Pesquisa Operacional e Otimização
Wojciech Samotij	Israel	Tel Aviv University (TAU)	jan	34	Probabilidade
Xiaochuan Liu	China	Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)	jan	42	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Inscritos: 84		Total de permanência: 2237			

Anexo 5: Indicador 5

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

Tabela resumo

	nº PESQUISADORES	nº DIAS
Pós-Doutorado de Excelência – Brasileiros e Estrangeiros	8	2775
Pós-Doutorado de Longa Duração – Brasileiros e Estrangeiros	49	9668
TOTAL GERAL	57	12443
	415 visitas-mês	

Pós-Doutorado de Excelência – Brasileiros e Estrangeiros

Nome	Origem	Mês de chegada	Permanência	Áreas de pesquisa
Atoshi Chowdhury	United States of America	jan	366 dias	Álgebra e Geometria Algébrica
Juan Pablo Gama Torres	Colombia	jan	366 dias	Economia Matemática
Maria Amelia Salazar	Colombia	jan	366 dias	Geometria Simplética
Marta Batoréo	Portugal	jan	213 dias	Geometria Simplética
Moritz Andreas Reintjes	Germany	jan	366 dias	Análise/EDP
Pedram Hekmati	Australia	jan	366 dias	Geometria Diferencial
Sébastien Alvarez	France	jan	366 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Vinicius Gripp Barros Ramos	Brasil - Rio de Janeiro	jan	366 dias	Geometria Simplética
8 pesquisadores			2775	

Pós-Doutorado de Longa Duração – Brasileiros e Estrangeiros

Nome	Origem	Mês de chegada	Permanência	Áreas de pesquisa
Aldo Zang	Argentina	mai	214 dias	Computação Gráfica
Anna Ben-Hamou	France	out	89 dias	Probabilidade
Arash Jamshidpey	Islamic Republic of Iran	jun	214 dias	Probabilidade
Bruno Rodrigues Santiago	Brasil - Rio de Janeiro	jan	31 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Carlos Antonio Galeano Ríos	Paraguay	mar	153 dias	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Carolina Parra	Chile	mar	153 dias	Economia Matemática
Clément Erignoux	France	set	122 dias	Probabilidade
Conrado Freitas Paulo da Costa	Brasil - Rio de Janeiro	mai	131 dias	Probabilidade
Dali Shen	China	jan	366 dias	Geometria Diferencial
Daniel Ahlberg	Sweden	jan	366 dias	Probabilidade
Danilo Antonio Caprio	Brasil - São Paulo	jan	91 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
David Andrade	Colombia	mar	306 dias	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Dimas Percy Abanto Silva	Peru	mai	245 dias	Geometria Diferencial
Edgar Matias da Silva	Brasil - Goiás	set	122 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Eric Javier Biagioli	Argentina	mar	214 dias	Probabilidade
Felipe Ferreira Gonçalves	Brasil - Rio de Janeiro	mar	184 dias	Análise/EDP
Fernando del Carpio Marek	Bolivia	mar	184 dias	Geometria Simplética
Fernando Nera Lenarduzzi	Brasil - São Paulo	nov	61 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Francisco Bruno de Lima Holanda	Brasil - Ceará	mar	92 dias	Economia Matemática
Francisco Vanderson Moreira de Lima	Brasil - Ceará	jan	182 dias	Geometria Diferencial

Gabriel Aprigliano Fernandes	Brasil - Rio de Janeiro	jan	366 dias	Computação Gráfica
Guillermo Peñafort Sanchis	Spain	fev	321 dias	Álgebra e Geometria Algébrica
Guina Sotomayor	Peru	jan	152 dias	Pesquisa Operacional e Otimização
Haimer Alexander Trejos	Colombia	mai	92 dias	Geometria Diferencial
Ítalo Dowell Lira Melo	Brasil - Piauí	nov	61 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Javier Mauricio Villalba Morales	Bolivia	mar	306 dias	Economia Matemática
Jean Carlo Pech de Moraes	Brasil - Rio Grande do Sul	jan	60 dias	Análise/EDP
Jose Alberto Ramos Flor	Peru	fev	121 dias	Pesquisa Operacional e Otimização
Jose Ramon Madrid Padilla	Honduras	abr	183 dias	Análise/EDP
Karina Daniela Marin	Argentina	jan	213 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Leandro Moraes Valle Cruz	Brasil - Rio de Janeiro	jan	366 dias	Computação Gráfica
Lorenzo Bastianello	Italy	set	122 dias	Economia Matemática
Maral Mostafazadehfard	Islamic Republic of Iran	dez	31 dias	Álgebra e Geometria Algébrica
Marco Aurelio Mendez Guaraco	Venezuela	abr	168 dias	Geometria Diferencial
Maurício de Lemos Rodrigues Collares Neto	Brasil - Rio de Janeiro	jan	366 dias	Combinatória
Mauricio José Poletti Merlo	Paraguay	jan	353 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Max Akira Endo Kokubun	Brasil - São Paulo	jan	244 dias	Análise Numérica/Dinâmica dos Fluidos
Nicolas Martinez Alba	Colombia	jan	152 dias	Geometria Simplética
Olivier Glorieux	France	jan	335 dias	Geometria Diferencial
Patricia Romano Cirilo	Brasil - São Paulo	jan	201 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Raquel Ribeiro Barroso Portela	Brasil - Rio de Janeiro	jan	152 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Rodrigo Botelho Ribeiro	Brasil - Minas Gerais	nov	61 dias	Probabilidade
Shuai Liu	China	ago	151 dias	Pesquisa Operacional e Otimização

Susan Schommer	Brasil - Rio Grande do Sul	jan	60 dias	Economia Matemática
Vitor Guerra Rolla	Brasil - Rio de Janeiro	jan	366 dias	Computação Gráfica
Wanderson Costa e Silva	Brasil - Minas Gerais	mar	306 dias	Sistemas Dinâmicos Complexos
Wellington da Silva Cordeiro	Brasil - Rio de Janeiro	jul	167 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Xiaochuan Liu	China	mar	306 dias	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica
Xu Yang	China	jan	366 dias	Análise/EDP
49 pesquisadores			9668	

Anexo 6: Indicador: 6

Número de reuniões científicas do IMPA.

Número de reuniões científicas do IMPA.

1. Workshop on Factorization Homology

IMPA, Rio de Janeiro, de 23 a 25 de Março.

Nº. de Participantes: 21

Comitê Científico/Organizador: Reimundo Heluani (IMPA)

Site: www.impa.br/opencms/pt/eventos/store_2016/evento_1604

2. Workshop on Analysis and Applications of Stochastic Systems

IMPA, Rio de Janeiro, de 28 de Março a 1 de Abril.

Nº. de Participantes: 44

Comitê Científico/Organizador: Claudia Sagastizábal (visiting researcher, IMPA, Brazil), Hasnaa Zidani (ENSTA ParisTech, France), Elizabeth W. Karas (UFPR, Brazil), Juan Pablo Luna (UFRJ, Brazil), Alfredo Iusem (IMPA, Brazil), Wellington Oliveira (UERJ, Brazil), Paulo J. S. Silva (UniCamp, Brazil), Mikhail Solodov (IMPA, Brazil).

Site: svan2016.sciencesconf.org/

3. XI Brazilian Workshop on Continuous Optimization

UFAM, Manaus, AM, de 22 a 27 de Maio.

Nº. de Participantes: 80

Comitê Científico/Organizador: Alfredo Iusem (IMPA), Flávia Morgana de Oliveira Jacinto (UFAM), Gustavo Cunha da Silva Neto (UFAM), Mário Salvatierra Júnior (UFAM), Roberto Cristóvão Mesquita Silva (UFAM), Yachico Nascimento Wakiyama (UFAM), Benar Svaiter (IMPA), Claudia Sagastizábal (IMPA), Clóvis Gonzaga (UFSC), Ernesto Birgin (USP), José Mario Martínez (UNICAMP), Mikhail Solodov (IMPA), Paulo Jose da Silva e Silva (USP), Roberto Andreani (UNICAMP)

Site: www.impa.br/opencms/en/eventos/store_2016/evento_1602

4. Nonlinear PDE's @ IMPA

IMPA, Rio de Janeiro, de 20 a 24 de Junho.

Nº. de Participantes: 85

Comitê Científico/Organizador: Hermano Frid (IMPA), Felipe Linares (IMPA), Eduardo Teixeira (UFC).

Site: www.impa.br/opencms/en/eventos/store_2016/evento_1609

5. XIV International Conference on Stochastic Programming - ICSP 2016

Búzios, Rio de Janeiro, de 25 de Junho a 1 de Julho.

Nº. de Participantes: 201

Comitê Científico/Organizador: Claudia Sagastizábal (visiting researcher, IMPA, Brazil), Alfredo Iusem (IMPA, Brazil), Juan Pablo Luna (UFRJ, Brazil), Wellington Oliveira (UERJ, Brazil), Mikhail Solodov (IMPA, Brazil), Jorge Zubelli (IMPA, Brazil), Tito Homem-de-Mello, Co-Chair (Universidad Adolfo Ibáñez, Chile), Alejandro Jofré, Co-Chair (Universidad de Chile, Chile), Giorgio Consigli (University of Bergamo, Italy), Darinka Dentcheva (Stevens University, USA), Anton Kleywegt (Georgia Institute of Technology, USA), Jim Luedtke (University of Wisconsin-Madison, USA), Nelson Maculan (Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil), David P. Morton (Northwestern University, USA), Nilay Noyan (Sabanci University, Turkey), Teemu Pennanen (King's College London, UK), Georg Pflüg (University of Vienna, Austria), Andy Philpott (University of Auckland, New Zealand), Rüdiger Schultz (University of Duisburg-Essen, Germany), Melvyn Sim (National University of Singapore), Roger Wets (University of California, Davis, USA)

Site: icsp2016.sciencesconf.org/

6. International Conference on Dynamical Systems

Búzios, Rio de Janeiro, de 4 a 8 de Julho.

Nº. de Participantes: 108

Comitê Científico/Organizador: Jacob Palis (IMPA), Artur Avila (IMPA and CNRS), Sylvain Crovisier (CNRS), Carlos Matheus Santos (CNRS Paris, France), Marcelo Viana (IMPA), Jean-Christophe Yoccoz (Collège de France, France)

Site: www.impa.br/opencms/en/eventos/store_2016/evento_1606

7. XX Brazilian School of Probability

ICMC/USP, São Carlos, SP, de 4 a 9 de julho.

Nº. de Participantes: 79

Comitê Científico/Organizador: Daniel Ahlberg (IMPA), Paulo Faria da Veiga (ICMC/USP), Sandro Gallo (UFSCar), Manuel Alejandro González Navarrete (USP), Ines Armendariz (UBA), Eric Cator (Radboud University), Maria Eulália Vares (UFRJ), Roberto Imbuzeiro Oliveira (IMPA), Bernardo Nunes Borges de Lima (UFMG), Leandro Pimentel (UFRJ), Daniel Remenik (Universidad de Chile), Luiz Renato Fontes (IME/USP), Ofer Zeitouni (Weizmann/NYU)

Site: www.impa.br/opencms/en/eventos/store_2016/evento_1613

8. 16th SAET Conference on Current Trends in Economics

IMPA, Rio de Janeiro, de 6 a 9 de julho.

Nº. de Participantes: 269

Comitê Científico/Organizador: Aloisio Araujo (IMPA), Jose Heleno Faro (INSPER), Susan Schommer (UERJ), Nicholas Yannelis (University of Iowa), Juan Pablo Gama Torres (IMPA)

Site: www.impa.br/opencms/en/eventos/store_2016/evento_1605

9. XIX Escola de Geometria Diferencial

IMPA, Rio de Janeiro, de 18 a 22 de julho.

Nº. de Participantes: 133

Comitê Científico/Organizador: José Espinar (IMPA), Gregorio Pacelli Bessa (UFC), Walcy Santos (UFRJ), Laurent Hauswirth (Université de Marne-la-Vallée), David Hoffman (Stanford University), Paolo Piccione (IME - USP), Ketten Tenenblat (ABC)

Site: www.impa.br/opencms/en/eventos/store_2016/evento_1612

10. Jornada Jean-Christophe Yoccoz no IMPA

IMPA, Rio de Janeiro, 14 de setembro.

Nº. de Participantes: 60

Comitê Científico/Organizador: Artur Ávila (IMPA), Carlos Gustavo Moreira (IMPA), Jacob Palis (IMPA), Marcelo Viana (IMPA) e Wellington de Melo (IMPA).

Site: www.impa.br/opencms/pt/eventos/store_2016/Jornada_Jean-christophe_Yoccoz_no_impa

11. 2nd IMPA-InterPore Conference on Porous Media: Conservation Laws, Numerics and Applications

IMPA, Rio de Janeiro, de 16 a 19 de outubro.

Nº. de Participantes: 45

Comitê Científico/Organizador: Alexei A. Mailybaev (IMPA, Brazil), Alvaro L.G.A. Coutinho (COPPE, UFRJ, Brazil), Aparecido J. de Souza (UFCG, Brazil), Dan Marchesin (IMPA, Brazil), Hans Bruining (TU Delft, Holland), Marcelo Jose Santos de Lemos (ITA, Brazil), Marcio Arab Murad (LNCC, Brazil)

Site: www.impa.br/opencms/en/eventos/store_2016/evento_1608

12. New Trends in Onedimensional Dynamics

IMPA, Rio de Janeiro, de 14 a 18 de novembro.

Nº. de Participantes: 90

Comitê Científico/Organizador: Artur Ávila (IMPA), Carlos Gustavo T. De A. Moreira (IMPA), Alejandro Kocsard (Federal University Fluminense), Maria José Pacifico (Federal University of Rio de Janeiro), Maria José Pacifico (Federal University of Rio de Janeiro), Pablo Guarino (Federal University Fluminense),

Site: www.impa.br/opencms/en/eventos/store_2016/evento_1610

13. Research in Options 2016

IMPA, Rio de Janeiro, de 25 de novembro a 01 de dezembro.

Nº. de Participantes: 91

Comitê Científico/Organizador: Marco Avellaneda (Courant Institute, USA), Bruno Dupire (Bloomberg, USA), Jorge P. Zubelli (IMPA, Brazil), Max Souza (UFF, Brazil)

Site: www.impa.br/opencms/en/eventos/store_2016/evento_1614

14. Conference on “String Geometries and Dualities” (Australia-Brazil meeting)

IMPA, Rio de Janeiro, de 12 a 16 de dezembro.

Nº. de Participantes: 46

Comitê Científico/Organizador: Henrique Bursztyn (IMPA), Reimundo Heluani (IMPA), Pedram Hekmati (IMPA), Peter Bouwknegt (Australian National University), Mathai Varghese (University of Adelaide)

Site: www.impa.br/opencms/en/eventos/store_2016/evento_1607

Anexo 7: Indicador 7

Índice de sucesso do doutorado – programa de 4 anos.

GRAUS DE DOUTOR CONCEDIDOS EM 2013

Nome	Mês/ano de admissão	Total em meses de bolsa
1. Ana Maria de Menezes Jesus	03/2010	41
2. Flavio Ferreira da Rocha	03/2009	48
3. Juan Pablo Cajahuanca Luna	03/2009	48
4. Jyrko Correa Morris	03/2009	48
5. Marco Vinicius Bahi Aymone	03/2010	44
6. Michel Cambrainha de Paula	08/2006	48
Paulo Rogério Souza Brandão	01/2012	s/bolsa
7. Pedro Jesus Hernandez Rizzo	03/2007	48
8. Renan Edgard Pereira de Lima	03/2009	48
9. Sergio Augusto Romaña Ibarra	03/2009	48
10. Vanessa da Silva Simões	03/2009	48
11. Vanessa Ribeiro Ramos	03/2009	48
12. Wanderson Costa E Silva	08/2005	48
Total de Bolsistas: 12		

GRAUS DE DOUTOR CONCEDIDOS EM 2014

Nome	Mes/ano de admissão	Total em meses de bolsa
1. Alejandro Simarra Cañate	03/2010	48
2. Alvaro Felipe Macias Araya	08/2010	48
3. Bruno dos Santos Gois	03/2010	48
4. Carolina Alejandra Parra Martinez	08/2010	48
5. Elais Cidely Souza Malheiro	03/2010	48
6. Francisco José Gozzi	03/2011	45
7. Gleison do Nascimento Santos	08/2010	48
8. Guilherme Machado de Freitas	03/2010	48
9. Javier Alexis Correa Mayobre	03/2010	48
10. Juan Pablo Gama Torres	08/2010	48
11. Lazaro Orlando Rodriguez Díaz	09/2010	48
12. Leonardo Koller Sacht	03/2010	48
13. Lucas Coelho Ambrozio	03/2010	48
14. Mario Rodolfo Roldán Daquilema	03/2009	48
15. Mauricio de Lemos Rodrigues Collares Neto	08/2010	48
16. Ricardo Misturini	08/2010	48
17. Ricardo Turolla Bortolotti	03/2010	48
18. Roberto Ribeiro Santos Junior	03/2010	48

19. Roberto Teodoro Gurgel De Oliveira	03/2010	48
20. Ruben Edwin Lizarbe Monje	03/2010	48
21. Younes Nikdelan	08/2010	48
Total de Bolsistas: 21		

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	60
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
Total de Bolsistas: 17		

GRAUS DE DOUTOR CONCEDIDOS EM 2016

Nome	Mes/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	60
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
Total de Bolsistas: 20		

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2005**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Wanderson Costa e Silva	2013	48

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2006**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Cristina Levina Marques	2015	48
2. Michel Cambrainha de Paula	2013	48

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2007**

NOME	GRAU EM	TOTAL EM MESES DE BOLSA
1. Fernando Del Carpio Marek	2015	48
2. Pedro Jesus Hernandez Rizzo	2013	48

**NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A
ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2009**

Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
1. Alessandro Gaio Chimenton	(***)	24
2. Aniel Ojeda Alvarez	(***)	16
3. Flavio Ferreira da Rocha	2013	48

4. Gonzalo Martin de Borbon	(***)	31
5. Joacir Lucas de Oliveira	(***)	23
6. Juan Pablo Cahahuanca Luna	2013	48
7. Jyrko Correa Morris	2013	48
8. Leonardo de Oliveira Carvalho	(***)	16
9. Mario Rodolfo Roldán Daquilema	2014	48
10. Mohammad Reza Rahmati	(***)	11
11. Renan Edgard Pereira de Lima	2013	48
12. Rick Antônio Rischter	(***)	01
13. Sergio Augusto Romaña Ibarra	2013	48
14. Vanessa da Silva Simões	2013	48
15. Vanessa Ribeiro Ramos	2013	48
16. Yuri Fahham Saporito	(***)	-
Total em meses de Bolsa: 506		

(*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(**) Alunos trancados no programa.

(***) Alunos desligados.

NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDAS A ALUNOS DE DOUTORADO ADMITIDOS EM 2010

Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
1. Alan Gerardo Reyes Figueroa	(***)	12
2. Alejandro Simarra Cañate	2014	48
3. Alvaro Felipe Macías Araya	2014	48
4. Ana Maria Menezes de Jesus	2013	41
5. Bruno Dos Santos Gois	2014	48
6. Carlos Eugenio Sauer Ayala	(***)	18
7. Carolina Alejandra Parra Martínez	2014	48
8. Elaís Cidely Souza Malheiro	2014	48
9. Gleison do Nascimento Santos	2014	48
10. Guilherme Machado De Freitas	2014	48
11. Javier Alexis Correa Mayobre	2014	48
12. Juan Pablo Gama Torres	2014	48
13. Karina Daniela Marín	2015	48
14. Lázaro Orlando Rodríguez Díaz	2014	48
15. Leonardo Koller Sacht	2014	48
16. Lucas Coelho Ambrozio	2014	48
17. Marcelo de Carvalho Griebeler	(***)	1
18. Marco Vinicius Bahi Aymone	2013	44
19. Maurício de Lemos Rodrigues Collares Neto	2014	48
20. Nara Bobko	2015	60
21. Rafael de Araujo Monteiro da Silva	(***)	6
22. Ricardo Misturini	2014	48

23. Ricardo Turolla Bortolotti	2014	48
24. Roberto Ribeiro Santos Junior	2014	48
25. Roberto Teodoro Gurgel De Oliveira	2014	48
26. Ruben Edwin Lizarbe Monje	2014	48
27. Susana Frometa Fernandez	2015	48
28. Tiane Marcarini Pinto	(***)	17
29. Younes Nikdelan	2014	48
Total em meses de Bolsa: 1195		

(*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(**)Alunos trancados no programa.

(***) Alunos desligados.

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	60
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 em meses de Bolsa: 915		

(*) Alunos ativos que ainda não obtiveram grau.

(**)Alunos trancados no programa.

(***) Alunos desligados.

**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	(*)	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	(*)	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
Total em meses de Bolsa: 1050		

(*) 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 2015

Nome	Mês/ano de admissão	Total em meses de bolsa
1. Amilcar Velez Salamanca	03/2014	12
2. Clara Macêdo Lage	03/2013	24
3. Daniel Santana Rocha	03/2013	24
4. Frank Alfonso Trujillo Amezquita	03/2013	24
5. Gabriel Leite Baptista da Silva	08/2013	24
6. Gonzalo Alonso Jimenez Alegria	03/2013	24
7. Guilherme Henrique de Paula Reis	03/2013	24
8. Rafael Pereira de Paula De Lucas Simon	03/2014	15
9. Renata de Carvalho Villar Da Silva	08/2013	24
10. Ricardo Bioni Liberalquino	03/2012	24
11. Roberto Tomas Villafior Loyola	03/2013	24
12. Tiecheng Xu	03/2013	24
13. Vinícius Machado Ferraz	03/2013	24
Total de Bolsistas: 13		

GRAUS DE MESTRE CONCEDIDOS EM 2016

Nome	Mês/ano de admissão	Total em meses de bolsa
1. Alexander Agudelo Velez	03/2014	24
2. Brian David Grajales Triana	03/2014	24
3. Brian David Vasquez Campos	08/2014	24
4. Diana Carolina Torres Valencia	03/2014	24
5. Dyego Soares de Araújo	03/2014	24
6. Franco Matheus de Alencar Severo	01/2015	24
7. Gregory Cosac Daher	03/2014	24
8. Guilherme Tegoni Goedert	03/2014	24
9. Jamerson Douglas dos Santos Bezerra	03/2014	24
10. João Pedro Gonçalves Ramos	03/2014	24
11. Juan Esteban Villarreal Montoya	03/2013	24
12. Juan Sebastian Rodriguez Carreno	03/2014	24
13. Letícia Alves da Silva	03/2014	24
14. Marcelo Santos da Silva	03/2014	24
15. Pablo Javier Antuña Benitez	03/2014	24
16. Pedro Henrique Borges de Melo	03/2014	24
17. Roberto Andrés Viveros Vera	03/2014	24
18. Valdir José Pereira Júnior	03/2014	24
Total De Bolsistas: 18		

NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDO A
ALUNOS DE MESTRADO ADMITIDOS EM 2013

Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
1. Alexandre Azevedo Cezar	(***)	12
2. Alice Duarte Scarpa	(***)	17
3. Clara Macêdo Lage	2015	24
4. Daniel Ricardo Blanquicett Tordecilla	2015	23
5. Daniel Santana Rocha	2015	24
6. Frank Alfonso Trujillo Tordecilla	2015	24
7. Gabriel Leite Baptista da Silva	2015	24
8. Gonzalo Alonso Jimenez Alegria	2015	24
9. Guilherme Henrique de Paula Reis	2015	24
10. Juan Esteban Villarreal Montoya	2016	24
11. Luis Antonio Gomez Ardila	(***)	7
12. Renata Carvalho Villar da Silva	2015	24
13. Roberto Tomas Villaflor Loyola	2015	24
14. Sebastián Patricio Zúñiga Alterman	(***)	5
15. Sergio Iker Martínez Juárez	(***)	12
16. Tiecheng Xu	2015	24
17. Vinicius Machado Ferraz	2015	24
Total em meses de Bolsa: 340		

NÚMERO DE MESES DE BOLSAS CONCEDIDO A
ALUNOS DE MESTRADO ADMITIDOS EM 2014

Nome	Grau em	Total em meses de bolsa
1. Alexander Agudelo Velez	2016	24
2. Brian David Grajales Triana	2016	24
3. Brian David Vasquez Campos	2016	24
4. Carlos Andres Gamboa Rodriguez	(***)	12
5. Diana Carolina Torres Valencia	2016	24
6. Dyego Soares de Araújo	2016	24
7. Giulia Satiko Maesaka	(**)	13
8. Gregory Cosac Daher	2016	24
9. Guilherme Tegoni Goedert	2016	24
10. Hassam Hayek Barrios	(**)	12
11. Jamerson Douglas dos Santos Bezerra	2016	24
12. João Pedro Gonçalves Ramos	2016	24
13. Juan Sebastian Rodriguez Carreno	2016	24
14. Letícia Alves Da Silva	2016	24
15. Li Liu	(***)	4

16. Lina Jasbleidy Santana Martinez	(**)	8
17. Marcelo Santos da Silva	2016	24
18. Marcos Castelli	(***)	12
19. Na Zhang	(***)	5
20. Pablo Javier Antuña Benitez	2016	24
21. Pedro Campos Araújo	(*)	24
22. Pedro Henrique Borges de Melo	2016	24
23. Rafael Pereira de Paula De Lucas Simon	2015	15
24. Roberto Andrés Viveros Vera	2016	24
25. Sebastián Vargas Aguado	(**)	24
26. Valdir José Pereira Júnior	2016	24
27. Yudier Peña Pérez	(***)	6
Total em meses de Bolsa: 519		

Anexo 9: Indicador 9

Indicador sem dados de anexo.

Anexo 10: Indicador 10

Indicador sem dados de anexo.

Anexo 11: Indicador 11

Número de protótipos e softwares produzidos e/ou aperfeiçoados (novas versões).

Descrição das realizações do indicador:

Título (software ou protótipo): OBSERVATÓRIO2016
Descrição: Plataforma para visualização e monitoramento dos Jogos Olímpicos Rio 2016 a partir de dados de redes sociais.
Novas Funcionalidades: Desde o início do projeto, 3 fases foram implementadas. A descrição pode ser encontrada em: http://www.visgrafimpa.br/rio2016/
Linhas de pesquisa atendidas: Visualização de Dados e Análise de Dados.
Número de usuários (pesquisadores e alunos):
Lista de artigos/teses (que usaram o software ou protótipo na sua elaboração): O projeto faz parte da pesquisa de Doutorado de Julia Giannella (em andamento)
Site: http://ooimpa.br

Título (software ou protótipo): RP2
Descrição: Foi iniciado o desenvolvimento do software RP2, uma versão do RPn. Este é um software que permite calcular soluções semi analíticas de problema de escoamento. Funciona em workstations com 16 nós consegue-se um ganho de velocidade da ordem de 10 vezes. É útil para acelerar a pesquisa, como tem sido verificado nestes workstations.
Novas Funcionalidades: Funciona em máquinas paralelas de memória compartilhada, ou distribuída, ou híbrida.
Linhas de pesquisa atendidas: Matemática do petróleo
Número de usuários (pesquisadores e alunos): 20
Lista de artigos dos últimos 5 anos que usaram o software ou protótipo na sua elaboração: MATOS, V. ; SILVA, J D ; MARCHESIN, D . Loss of hyperbolicity changes the number of wave groups in Riemann problems. Sociedade Brasileira de Matematica. Boletim, Nova Serie, v. 47, p. 545-559, 2016. ANDRADE, P. L. ; SOUZA, A. J. ; FURTADO, F. ; MARCHESIN, D . Oil displacement by water and gas in a porous medium: the Riemann problem. Sociedade Brasileira de Matematica. Boletim, Nova Serie, v. 47, p. 77-90, 2016. CASTANEDA, P. ; ABREU, E. ; FURTADO, F. ; MARCHESIN, D . On a universal structure for immiscible three-phase flow in virgin reservoirs. Computational Geosciences (Amsterdam), v. 20, p. 171-185, 2016. CHAPIRO, G ; MARCHESIN, D . The effect of thermal losses on traveling waves for in-situ combustion in porous medium. Journal of Physics. Conference Series (Print), v. 633, p. 012098, 2015. CHAPIRO, G ; FURTADO, F. ; MARCHESIN, D ; SCHECTER, S. . Stability of interacting traveling waves in reaction-convection-diffusion systems. Discrete and Continuous Dynamical Systems, v. 2015, p. 258-266, 2015. CHAPIRO, G. ; MARCHESIN, D ; SCHECTER, S. . Combustion waves and Riemann solutions in light

porous foam. Journal of Hyperbolic Differential Equations, v. 11, p. 295-328, 2014.

SILVA, JULIO DANIEL ; MARCHESIN, DAN . Riemann solutions without an intermediate constant state for a system of two conservation laws. Journal of Differential Equations (Print), v. 256, p. 1295-1316, 2014.

GARGAR, N. K. ; MAILYBAEV, A. A. ; MARCHESIN, D ; Bruining, J. . Diffusive Effects on Recovery of Light Oil by Medium Temperature Oxidation. Transport in Porous Media, v. 105, p. 191-209, 2014.

AZEVEDO, A. ; SOUZA, A. J. ; FURTADO, F. ; MARCHESIN, D . Uniqueness of the Riemann solution for three-phase flow in a porous medium. SIAM Journal on Applied Mathematics (Print), v. 74-76, p. 1709-1741, 2014.

RAHUNANTHAN, A. ; FURTADO, F. ; MARCHESIN, D ; PIRI, M. . Hysteretic Enhancement of Carbon Dioxide Trapping in Deep Aquifers. Computational Geosciences (Amsterdam), v. 18, p. 899-912, 2014.

ALVAREZ, A C ; HIME, G ; SILVA, J D ; MARCHESIN, D . Analytic regularization of an inverse filtration problem in porous media. Inverse Problems (Print), v. 29, p. 025006, 2013.

RODRÍGUEZ-BERMÚDEZ, PANTERS ; MARCHESIN, DAN . RIEMANN SOLUTIONS FOR VERTICAL FLOW OF THREE PHASES IN POROUS MEDIA: SIMPLE CASES. Journal of Hyperbolic Differential Equations, v. 10, p. 335-370, 2013.

CHAPIRO, G. ; MAILYBAEV, A. A. ; SOUZA, A. J. ; Marchesin, D. ; BRUINING, J. Asymptotic approximation of long-time solution for low-temperature filtration combustion. Computational Geosciences (Amsterdam), v. 16, p. 799-808, 2012.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/7035545485084138>

Título (software ou protótipo): RPn Geo

Descrição: Foi iniciado o desenvolvimento de um programa para a solução de problemas de injeção geoquímica de água em meio poroso. Este programa está sendo escrito em Matlab para uso em workstations de 4 a 16 nós. O modelo que está sendo resolvido é o da injeção de água acidulada por dióxido de carbono em água misturada ao petróleo.

Novas Funcionalidades: Este software é novo.

Linhas de pesquisa atendidas: Matemática do petróleo

Número de usuários (pesquisadores e alunos): 10

Lista de artigos dos últimos 5 anos que usaram o software ou protótipo na sua elaboração:
 KHOSHNEVIS GARGAR, NEGAR ; MAILYBAEV, ALEXEI A. ; MARCHESIN, DAN ; BRUINING, HANS . Recovery of light oil by air injection at medium temperature: Experiments. Journal of Petroleum Science & Engineering, v. 133, p. 29-39, 2015.

GARGAR, N. K. ; MAILYBAEV, A. A. ; MARCHESIN, D ; Bruining, J. . Compositional Effects in Light/Medium Oil Recovery by Air Injection: Vaporization vs. Combustion. Journal of Porous Media, v. 17, p. 937-952, 2014.

MATOS, V. ; MOTA, J. C. ; AZEVEDO, A. V. F. ; Marchesin, D. . Bifurcation under parameter change of

Riemann solutions for nonstrictly hyperbolic systems. Zeitschrift fur Angewandte Mathematik und Physik (Printed ed.), v. 2014, p. 1, 2014.

KHOSHNEVIS GARGAR, NEGAR ; MAILYBAEV, ALEXEI A. ; MARCHESIN, DAN ; BRUINING, HANS . Effects of water on light oil recovery by air injection. Fuel (Guildford), v. 137, p. 200-210, 2014.

MAILYBAEV, A. A. ; BRUINING, J ; Marchesin, D. . Recovery of Light Oil by Medium Temperature Oxidation. Transport in Porous Media, v. 97, p. 317-343, 2013.

CASTANEDA, P. ; Marchesin, D. ; BRUINING, J . The dynamics of chemical reactors in porous media.. Advances in Differential Equations, v. 17, p. 725-746, 2012.

ASHOORI, E. ; ROSSEN, W. ; Marchesin, D. . Multiple Foam States and Long-Distance Foam Propagation in Porous Media. SPE Journal (Society of Petroleum Engineers (U.S.)), v. 17, p. 1231-1245

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/7035545485084138>

Título (software ou protótipo): MaStLiSt (Margin Calculation and Robust Static Liquidation Strategies)

Descrição: Escrito em R, para o cálculo de estratégias de liquidação de carteiras em situações de default ou crise, baseado em um conjunto de cenários predefinidos pelo usuário de forma independente do fluxo de informação ao longo do processo de venda (e portanto estática). Ele usa como critério de seleção das estratégias a minimização de certas medidas de risco. Entre suas funcionalidades estão:

Análise e gestão de riscos na liquidação de uma carteira de ativos
Cálculo de margem a ser depositada em caso de liquidação da carteira.
Estratégia Estática de Liquidação

Novas Funcionalidades:

Linhas de pesquisa atendidas:

Número de usuários (pesquisadores e alunos):

Lista de artigos/teses (que usaram o software ou protótipo na sua elaboração)

Site: Registro Concedido em 24/05/2016 – Publicado na Revista de Propriedade Industrial do INPI nº 2368.

Título (software ou protótipo): REVELAR

Descrição: Revelar é uma plataforma que viabiliza a realização de atividades que têm na fotografia o seu elemento essencial, com fins educacionais, documentais e/ou recreativos.

Novas Funcionalidades: Versão inicial do sistema, lançada em Dezembro de 2016

Linhas de pesquisa atendidas: Aplicações em Dispositivos Móveis.

Número de usuários (pesquisadores e alunos):

Lista de artigos/teses (que usaram o software ou protótipo na sua elaboração):

O projeto faz parte da pesquisa de Mestrado de Juliano Kestenber.

Site: <http://revelar.impa.br/>

Anexo 12: Indicador 12

Número de publicações técnico-científicas e/ou patentes resultantes de projetos.

Descrição das realizações do indicador:

1 - Method for representing musical scales (continuation), Marcelo Cicconet, Paulo Carvalho and Luiz Velho, Granted - USPTO 2016

2 – Omega Risk Measures for a Portfolio of Commodities: A Case Study

Luciana Blatter Jorge Passamani Zubelli - E43/2016

3 - SISTEMA REVELAR: certificado de registro de programa de computador, INPI - Processo: BR 51 2016 000382-0.

4 - "Sistema Revelar". Technical Report TR-07-2016, Laboratorio VISGRAF - IMPA, 10 2016. http://www.visgrafimpa.br/Data/RefBib/PS_PDF/tr-07-2016/tr-07-2016.pdf

5 - "OBSERVATOR!O2016". Technical Report TR-08-2016, Laboratorio VISGRAF - IMPA, 2016. http://www.visgrafimpa.br/Data/RefBib/PS_PDF/tr-08-2016/tr-08-2016.pdf

6 - "The Expo Framework". Technical Report TR-03-2016, Laboratorio VISGRAF - IMPA, 2016. http://www.visgrafimpa.br/Data/RefBib/PS_PDF/tr03-2016/tr03-2016.pdf

7 - Analytical Expressions for the Luminescence of Dilute Quaternary InAs(N,Sb) Semiconductors", C. I. Oriaku, Timothy J. Spencer, Xu Yang, J. P. Zubelli, M. F. Pereira.- E45/2016

Anexo 13: Indicador 13

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

Títulos Novos:

Reedição:	
Álgebra Linear	9ª edição
EDP: Um Curso de Graduação	4ª edição
Funções de uma Variável Complexa -	3ª edição
Equações Diferenciais Ordinárias	6ª edição

Reimpressão:		
Análise Real, vol.1	3ª impressão	12ª edição
Curso de Análise Vol.1	4ª impressão	14ª edição
Iniciação à Física Matemática	2ª impressão	2ª edição
Geometria Diferencial	3ª impressão	2ª edição
Operadores Auto Adjuntos e EDP	2ª impressão	2ª edição
Análise Real Vol.2	2ª impressão	6ª edição
Análise Real Vol.3	2ª impressão	4ª edição
Cálculo em uma Variável Complexa	4ª impressão	5ª edição
Curso de Álgebra Vol.1	3ª impressão	5ª edição
Análise no Espaço R^n	3ª impressão	2ª edição
Introdução à Topologia Diferencial	23ª impressão	2ª edição

Conferências e cursos realizados e disponibilizados em rede

O Instituto mantém um Programa de Gravação de Vídeos de Conferências e Eventos com um acervo de 3820 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.

Anexo 14: Indicador 14

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

Comentários: Além de servir aos seus membros e visitantes, a Biblioteca do IMPA tem como missão ser a biblioteca de referência em matemática no Brasil, uma missão assumida desde o início das atividades do IMPA.

Para cumprir essa missão, a biblioteca precisa ter um acervo completo e de qualidade, tantos em livros quanto em periódicos.

Por outro lado, 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 esse papel na área de Matemática.

O resultado disso é que a Biblioteca do IMPA é um patrimônio do Brasil e está entre as mais completas do mundo. Indica assim a contribuição do IMPA ao acesso da comunidade científica à literatura matemática nacional e internacional.

É contado o número total de volumes (livros ou periódicos) incorporados anualmente ao acervo da Biblioteca:

Livros adquiridos de JANEIRO - DEZEMBRO	419.....
Assinaturas correntes de periódicos	383.....
Total	802.....

Anexo 15: Indicador 15

Indicador sem dados de 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	Início	Final
1. Alcides Lins	Teoria Geométrica das Equações Diferenciais Complexas	R\$ 50.000,00	10/2013	10/2016
2. Aloisio Araujo	Modelos de equilíbrio geral com horizonte finito e infinito e a possibilidade de default e Informação assimétrica	R\$ 40.000,00	10/2013	10/2016
3. Benar Svaiter	Teoria, Algoritmos e Aplicações em Programação Matemática e Modelagem	R\$ 40.000,00	11/2013	10/2016
4. Carlos Gustavo Moreira	Teoria Global dos Sistemas Dinâmicos	R\$ 50.000,00	11/2013	11/2016
5. Cláudio Landim	Mecânica Estatística fora do Equilíbrio	R\$ 50.000,00	10/2013	10/2016
6. Diego Nehab	Desenho de ilustrações vetoriais em paralelo	R\$ 24.922,00	11/2014	11/2017
7. Emanuel Carneiro	Análise Harmônica e Aplicações	R\$ 14.700,00	11/2013	11/2016
8. Harold Rosenberg	Superfícies de Curvatura Média Constante nas Variedades Homogêneas de Dimensão Três e Quatro	R\$ 74.000,00	11/2014	11/2017
9. Hermano Frid	Tópicos em EDP's Não-Lineares da Física do Contínuo: Leis de Conservação, Fluidos Compressíveis e Homogenização	R\$ 40.000,00	11/2013	11/2016
10. Jacob Palis	Uma Teoria Global dos Sistemas Dinâmicos Caóticos	R\$ 74.000,00	11/2014	11/2017
11. Jorge Zubelli	Modelagem e Otimização de Decisões Estratégicas em Ambientes de Incerteza: Um enfoque integrado com aplicações ao setor energético	R\$ 74.000,00	11/2014	11/2017
12. Oliver Lorscheid	Fundações da geometria algébrica	R\$ 22.500,00	11/2014	11/2017

Cientista do nosso estado/FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
13. Alfredo Iusem	Teoria e Métodos da Otimização Contínua	R\$ 100.800,00	02/2015	03/2018
14. Aloisio Araujo	Ambiguidade, Risco e Default em Modelos de Equilíbrio Geral	R\$ 100.800,00	02/2015	03/2018
15. André Nachbin	Ondas Não-Lineares em Modelagem Ambiental	R\$ 100.800,00	01/2015	12/2017
16. Benar Svaiter	Teoria, Modelos e Algoritmos em Otimização Contínua e não Linear	R\$ 100.800,00	02/2015	03/2018
17. Carolina Araujo	Geometria Algébrica Complexa de Dimensão Alta	R\$ 100.800,00	11/2015	12/2018
18. Cláudio Landim	Mecânica Estatística fora do Equilíbrio	R\$ 100.800,00	02/2015	03/2018
19. Dan Marchesin	Pós Graduação e Pesquisa em Matemática da Recuperação de Petróleo	R\$ 100.800,00	01/2015	12/2017
20. Eduardo Esteves	Moduli de Curvas, Sistemas Lineares e Degenerações	R\$ 100.800,00	02/2015	03/2018
21. Enrique Pujals	Tópicos em Sistemas Dinâmicos	R\$ 84.000,00	11/2015	12/2018
22. Harold Rosenberg	Superfícies de Curvatura Média Constante nas Variedades Homogêneas de Dimensão Três e Quatro	R\$ 100.800,00	02/2015	03/2018
23. Henrique Bursztyn	Estruturas de Poisson e geometrias relacionadas	R\$ 100.800,00	11/2015	12/2018
24. Hermano Frid	Tópicos em EDP's Não-Lineares da Física do Contínuo	R\$ 100.800,00	02/2015	03/2018
25. Jorge Zubelli	Problemas Inversos em Equações Diferenciais Parciais: da Teoria às Aplicações	R\$ 100.800,00	02/2015	03/2018
26. Jorge Vitorio Pereira	Folheações em variedades algébricas	R\$ 100.800,00	10/2013	09/2016
27. José Felipe Linares	Equações Dispersivas Não Lineares	R\$ 100.800,00	10/2013	09/2016
28. Luiz Velho	VISGRAF - Computação Visual e Tecnologias de Mídia	R\$ 100.800,00	10/2015	09/2018
29. Marcelo Viana	Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica	R\$ 100.800,00	02/2015	03/2018
30. Marcos Dajczer	Tópicos da Teorias das Imersões Isométricas Mínimas	R\$ 100.800,00	02/2015	03/2018
31. Mikhail Belolipetskiy	Geometria e aritmética dos espaços localmente simétricos	R\$ 100.800,00	02/2015	03/2018

Jovem cientista do nosso estado/FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
32. Augusto Teixeira	Renormalização em Processos Estocásticos	R\$ 75.600,00	11/2015	12/2018
33. Diego Nehab	Desenho de ilustrações vetoriais em paralelo	R\$ 75.600,00	02/2015	03/2018
34. Emanuel Carneiro	Tópicos de Regularidade e Extremalidade em Análise Harmônica	R\$ 75.600,00	11/2015	12/2018
35. José Espinar	Visão Geométrica de Equações Conformes	R\$ 75.600,00	02/2015	03/2018
36. Reimundo Heluani	Manifestações geométricas da teoria de álgebras de vértices	R\$ 75.600,00	02/2015	03/2018
37. Robert Morris	Universalidade para autômatos celulares monótonos e a estrutura típica de conjuntos aleatórios esparsos	R\$ 75.600,00	02/2015	03/2018

Bilaterais e Multilaterais/CAPES

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
38. José Felipe Linares	Projeto FCT	a definir	04/2016	12/2017
39. José Felipe Linares	Projeto MathAmsud - Nonlinear and Fractional Evolution Equations: Dispersion, Dynamics, Well-Posedness and Functional Analytic Tools (EEQUADD)	R\$ 13.000,00	03/2016	12/2017
40. Hossein Movasati	Projeto MathAmsud	R\$ 12.418,00	01/2015	12/2016

Bilaterais e Multilaterais/FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
41. Eduardo Esteves	Projeto Bilateral/Chile - A Geometria de Variedades Complexas	R\$ 85.000,00	11/2015	12/2017
42. Jorge Zubelli	Projeto Bilateral/Sorbonne Universités – Control and Identification for Mathematical Models of Dengue Epidemics	R\$ 107.958,00	22/07/2015	-

Programa INCT/CNPq

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
43. Jacob Palis	INCT de Matemática	R\$ 642.300,00	11/2016	12/2022

Ciência Sem Fronteiras/CNPq

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
44. Aloisio Araujo	Complete Markets With Transaction Costs	R\$ 47.492,10	08/2013	08/2016
45. André Nachbin	Matemática Aplicada a Ondas em Fluidos	R\$ 100.000,00	04/2013	04/2017
46. Carlos Gustavo Moreira	Teoria dos Números, Determinismo, e Pseudo-Aleatoriedade	R\$ 166.000,00	02/2014	02/2017
47. Carolina Araujo	Singularity Theory and Complex Geometry	R\$ 59.800,00	11/2013	11/2016
48. Dan Marchesin	Recuperação Máxima de Petróleo do Pré-Sal	R\$ 111.660,00	12/2012	12/2016
49. Diego Nehab	Desafios modernos em processamento de imagens	R\$ 16.200,00	11/2013	11/2016
50. Harold Rosenberg	A Geometria e a Topologia de Superfícies Mínimas e de Curvatura Média Constante	R\$ 186.000,00	11/2014	11/2017
51. Henrique Bursztyn	Geometria de Poisson	R\$ 90.000,00	11/2013	11/2016
52. Hermano Frid	Visitante Especial Prof. Ronghua Pan: Evolução Não-Linear de uma Partícula Quântica em um Fluido Compressível	R\$ 204.000,00	09/2012	06/2016
53. Jacob Junior	Do Laboratório ao Modelo Matemático	R\$ 100.000,00	01/2013	01/2017
54. Jorge Zubelli	Evolutionary Games on Networks for Modeling Complex Biological	R\$ 50.000,00	11/2013	11/2016
55. Jorge Vitorio Pereira	Dinâmica e Geometria de Aplicações Racionais	R\$ 42.300,00	11/2013	11/2016
56. Marcelo Viana	Propriedades estatísticas de sistemas parcialmente hiperbólico	R\$ 27.240,00	11/2014	11/2017
57. Marcos Dajczer	Tópicos de Subvariedades	R\$ 40.000,00	02/2014	02/2017
58. Mikhail Solodov	Multiplicadores de Lagrange críticos e métodos computacionais	R\$ 55.891,73	12/2014	11/2017
59. Paulo Sad	Dinâmica de Ações de Grupos e Pseudogrupos	R\$ 65.905,78	08/2013	08/2016

60. Roberto Imbuzeiro	Problemas de detecção e inferência em grafos aleatórios	R\$ 142.260,00	12/2014	11/2017
61. Welington de Melo*	Dinâmica, Jogos e Aplicações	R\$ 81.500,00	12/2014	12/2017

Ciência Sem Fronteiras/CAPES

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
62. Enrique Pujals	Métodos Geométricos em Sistemas Dinâmicos e Mecânica, com aplicações em astrodinâmica, robótica e fluidos.	R\$ 242.342,12	11/2013	12/2016

PETROBRAS – Institucional

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
63. Mikhail Solodov	Elaboração do modelo estocástico para otimização do plano de abastecimento	R\$ 1.072.188,00	12/2013	03/2017

Apoio às instituições/FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
64. Dan Marchesin	Recuperação eficiente de petróleo do pré-sal por injeção de água de baixa salinidade	R\$ 70.000,00	01/2015	12/2016
65. Marcelo Viana	Teoria Global dos Sistemas Dinâmicos	R\$ 389.000,00	12/2015	-
66. Cláudio Landim	Probabilidade e Combinatória	R\$ 110.000,00	12/2015	-

Material didático/FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
67. Dan Marchesin	Software livre para aula individual e pesquisa a distância	R\$ 21.231,15	01/2015	-

Pensa rio/FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
68. Alexey Maylybaev	Métodos avançados na exploração do pré-sal do Estado do Rio de Janeiro	R\$ 344.786,11	01/2015	12/2018

69. Dan Marchesin	Pensa rio/FAPERJ - Recuperação de petróleo nos campos maduros do Estado do Rio de Janeiro	R\$ 208.419,13	10/2012	12/2016
-------------------	--	----------------	---------	---------

Temáticos/FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
70. Dan Marchesin	Efeitos Geoquímicos na Recuperação do Petróleo no pré sal	R\$ 193.677,13	07/2015	-
71. Dan Marchesin	Análise matemática multiescala de processos de recuperação de petróleo do pré sal	R\$ 198.933,00	05/2012	01/2017

Olimpíada/CNPq

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
72. Carlos Gustavo Moreira	Olimpíada Brasileira de Matemática	R\$ 525.000,00	12/2015	06/2017
73. Carlos Gustavo Moreira	Olimpíada Brasileira de Matemática	R\$ 420.000,00	12/2016	12/2018

Projetos de infraestrutura/ FINEP

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
74. Dan Marchesin	CT-INFRA/FINEP - Equipamento de pós-processamento de dados e infraestrutura de pesquisa no IMPA	R\$ 1.051.609,00	12/2013	12/2017

Emergentes/FAPERJ

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
75. Carolina Araujo	Geometria Algébrica no Rio de Janeiro	R\$ 156.400,00	07/2014	12/2017
76. Oliver Lorscheid	Direções recentes em espaços de moduli e tópicos relacionados	R\$ 316.000,00	10/2016	-
77. Robert Morris	Processos e estruturas espaciais aleatórios	R\$ 175.360,00	10/2016	-
78. José Espinar	Análise Geométrica de Equações Conformes	R\$ 175.360,00	10/2016	-

Equipamentos Multiusuários/FAPERJ

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

Bilateral/CNPq

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
81. Jacob Palis	Rede Franco Brasileira de Matemática	R\$ 876.000,00	05/2016	04/2020

Programa de Capacitação Institucional (PCI)/ CNPq e MCTI

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
82. Alfredo Iusem	Programa de Capacitação em Matemática e suas Aplicações	R\$ 586.800,00	10/2015	09/2017

PRONEX/FAPERJ

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

Projetos PRH-ANP

Beneficiário	Título	Valor Total	Início	Final
90. Dan Marchesin	ANP/PRH32 - Computação científica aplicada à indústria do petróleo	R\$ 1.395.013,20	03/2010	01/2017

OBS: * pesquisador falecido em 21 de dezembro de 2016.

Anexo 17: Indicador 17

Tabela de referência para o cálculo do indicador 17: Percentagem de recursos do Contrato de Gestão utilizados na gestão de pessoal administrativo e cargos gerenciais

DESPESAS COM PESSOAL EM 30/06/2016				
	PESQUISADORES (PESSOAL CELETISTA)	ADMINISTRATIVOS (PESSOAL CELESTISTA)	CARGOS GERENCIAIS (PESSOAL CEDIDO)	TOTAL
Remuneração + Encargos Sociais	R\$ 8.197.819,92	R\$ 15.363.398,27	R\$ 810.521,74	R\$ 24.371.739,93

Recursos do Contrato de Gestão Pactuados em 2016 (18º Termo Aditivo)
R\$ R\$ 89.185.959,00

Percentagem de recursos do contrato de gestão utilizados na gestão de pessoal administrativo e cargos gerenciais	=	Despesas com pessoal administrativo (celetistas + cargos gerenciais)	R\$ 16.173.920,01	=	18%
		Recursos do Contrato de Gestão Pactuados para 2016	R\$ 89.185.959,00		

Gestão de Pessoas - Quantitativo de Pessoal

Movimentação de pessoal em 2016 (até 31/12/2016)

MCTI			IMPA-OS (CELETISTAS)	
LICENCIADOS	CEDIDOS	AFASTADOS/ DESLIGADOS	ADMITIDOS	DESLIGADOS
--	--	01	10	11

Relação de pesquisadores cedidos

Nome	Data de cessão	Entidade de origem	Orgão 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 T. A. 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 P. R. Velho	06/08/2001	MCTI	MCTI
17.	Luiz Henrique de Figueiredo	06/08/2001	MCTI	MCTI
18.	Marcelo Miranda V. 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 Iório Junior	06/08/2001	MCTI	MCTI
23.	Welington Celso de Melo (*)	06/08/2001	MCTI	MCTI

(*) Faleceu em dezembro/2016

Relação de pesquisadores eméritos

Nome
1. César Leopoldo Camacho Manco
2. Elon Lages Lima
3. Jacob Palis Junior
4. Manfredo Perdigão do Carmo
5. Maurício Matos Peixoto

Relação de pesquisadores extraordinários

Nome
1. Artur Avila Cordeiro de Melo
2. Harold William 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	Orgão responsável pela remuneração
1. Alexandre Maria de Oliveira	06/08/2001	MCTI	MCTI
2. Benedito de Souza	06/08/2001	MCTI	MCTI
3. Carlos Augusto de Moraes	06/08/2001	MCTI	MCTI
4. Carolina Celano Lima	06/08/2001	MCTI	MCTI
5. Cristiana Silva C. Marques	06/08/2001	MCTI	MCTI
6. Dion Villar Visgueiro	06/08/2001	MCTI	MCTI
7. Fernanda Maria Pereira Raupp	28/05/2014	MCTI	MCTI
8. José Paulo Fahl Santos	06/08/2001	MCTI	MCTI
9. Luiz Carlos da Costa Moura	06/08/2001	MCTI	MCTI
10. Maria Celano Maia	06/08/2001	MCTI	MCTI
11. Miguel Antônio dos R. Filho	06/08/2001	MCTI	MCTI
12. Roberto de Beauclair Seixas	06/08/2001	MCTI	MCTI
13. Rogério de Souza Silva	06/08/2001	MCTI	MCTI
14. Ronaldo de Souza Silva	06/08/2001	MCTI	MCTI
15. Rosana de Souza Silva	06/08/2001	MCTI	MCTI
16. Sonia Maria Alves	06/08/2001	MCTI	MCTI
17. 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 Viktorovich Belolipetskiy	06/08/2011
13. Milton David Jara Valenzuela	14/06/2010
14. Oliver Lorscheid	02/06/2014
15. Reimundo Heluani	01/10/2010
16. Robert David Morris	10/09/2010
17. Roberto Imbuzeiro Moraes Felinto de Oliveira	01/09/2006

Relação de funcionários técnico-administrativos celetistas

Nome	Data de admissão
1. Adriana Bomfim Mattos	01/07/2003
2. Adriana Helga De C Marangoni	01/09/2010
3. Alessandra Bezerra De S. Lima	06/07/2009
4. Alex Carvalho Da Silva	03/01/2005
5. Alex Sandro Pereira Santos	02/10/2009
6. Alexandre S Da Costa Conceicao	01/09/2016
7. Aline Dos Anjos Da Silva	13/07/2010
8. Allan Guerreiro Carneiro	13/06/2016
9. Ana Cristina Da Silva	13/02/2012
10. Ana Luisa De F. De S. Machado	05/12/2016
11. Ana Paula Da C. Vasconcellos	10/02/2014
12. Ana Paula Da Fonseca Rodrigues	01/07/2003
13. Anderson A Pereira Dos Santos	07/08/2013
14. Anderson Dos Santos	07/04/2014
15. Anderson Fonseca Da S. Bispo	11/02/2014
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 De A. Junior	16/03/2009
21. Antonio Carlos O. De Araujo	02/07/2007
22. Barbara Karoly Conceicao	01/06/2015
23. Bruno Correia	21/05/2007
24. Camila Claudino Lantiman	07/10/2015

25. Carla Machado Da Silva	03/12/2012
26. Carla Peluso Da Fonseca	01/07/2009
27. Claudia C. F. De Vasconcelos	22/08/2008
28. Daniel Felipe Galvao Pires	20/07/2015
29. Daniel Lins De Albuquerque	02/01/2014
30. Diego Dos Santos Souza	12/08/2013
31. Djalma Lucio Soares Da Silva	02/03/2009
32. Edson Landim De Almeida	01/09/2014
33. Fabio Da Mota Rosa	04/03/2013
34. Fabio Silva Barbosa De Souza	10/07/2013
35. Felipe Freitas Queiroga	23/05/2012
36. Fernanda De Oliveira Torres	21/01/2008
37. Florisvaldo De Souza Junior	01/08/2014
38. Gabriel C. De Almeida Cardelli	02/01/2012
39. Gabrielle Mathias Cerqueira	14/03/2012
40. Geysa Maria Carvalho Da Silva	01/06/2011
41. Gisele Laeber De F. Serafim	20/10/2008
42. Giselle Moraes De Souza	23/11/2016
43. Glaucia Regina Souto Prudencio	01/07/2008
44. Guilherme Lucio Do N. E Silva	02/06/2014
45. Isabel Teresa Carone De Araujo	12/08/2016
46. Isabel Treiger Cherques	18/01/2005
47. Isabella Seara Da S. E Azevedo	17/02/2014
48. Israel Chaves Teixeira	22/02/2016
49. Iuri Dos Santos Jacob	05/05/2010
50. Joao Carlos Silva De Paiva	10/01/2005
51. Joao Victor G. 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 Ferreira Da Silva	02/07/2010
57. Leonardo Jose De Oliveira	10/11/2015
58. Leonardo Silva Carvalhosa	20/08/2014
59. Leonardo Wandeck Silva Duraes	01/09/2014
60. Leticia Ribas Nascimento	14/02/2011
61. Lucia Da Silva Henriques	11/04/2006
62. Luciana De Mello R. Nogueira	15/09/2011
63. Luiz Lucio R. Da Conceicao	15/02/2005
64. Manoel Jose Prazeres	02/01/2013
65. Manuela Dias De Castro Cervo	01/06/2016
66. Marcela Soares Rosa	17/04/2009
67. Marcia Cristina Melo P Chaves	16/11/2005
68. Marcio Alexandre Soares Dutra	02/07/2007

69. Marcio Couto Pereira	01/06/2015
70. Marcio Jose Da Silva Barrozo	02/07/2007
71. Maria Cecilia P. Chataignier	10/07/2007
72. Marinete Ferreira De M. Murtha	18/10/2010
73. Marta Barroso Salome	29/08/2011
74. Marta Gloria Janina D'andrea	01/10/2004
75. Michele P. De Seixas Ferreira	16/07/2007
76. Monica Borges Lima Ferreira	01/07/2003
77. Monica Da Silva Pinto Oliveira	03/11/2015
78. Monica Maria Da Silva Souza	01/09/2004
79. Natasha Martins Fonseca	01/06/2010
80. Nelly Cristina Carvajal Florez	01/09/2009
81. Paula Cristina Rocha Dugin	13/10/2015
82. Paula Mantuano Cascardo	02/01/2012
83. Pedro Luis Darrigue De Faro	01/10/2008
84. Priscila Chaves E Sousa	02/02/2015
85. Priscilla Fernandes Pomateli	01/07/2003
86. Rafael Carvalho Pessoa De Melo	22/10/2015
87. Rafael Simao Rodrigues	02/04/2013
88. Railton Carvalho Feijao	08/10/2014
89. Raimunda Izabel B. M. Abrahao	01/07/2003
90. Raphaela Freitas Pelosi	09/10/2015
91. Ricardo Gomes Da Silva	01/09/2009
92. Roberto L. De Andrade Junior	21/05/2012
93. Rodrigo Braz De Macedo	15/12/2011
94. Rodrigo Mibielli Peixoto	02/06/2014
95. Rosa Maria Martins Ladeira	02/01/2013
96. Rosane Martins Silva	18/02/2013
97. Roseni Pessoa V. De Souza	20/03/2012
98. Samantha Tosetti Vidigal Nunes	27/09/2006
99. Sami De Almeida Vaz	02/07/2012
100. Sandro Lisboa De Campos	28/10/2015
101. Sergio Pilotto	10/02/2014
102. Sergio Ricardo Vaz	04/01/2016
103. Severino Claudino De Souza	05/05/2008
104. Sherly Dantas Batista Pinto	08/07/2013
105. Tatiane Gomes Da Silva	01/08/2011
106. Tavane De Almeida	11/04/2016
107. Vanderlei Jose Dos Santos	03/10/2011
108. Vinicius Correia S De Araujo	19/10/2009
109. Vinicius Da Silva Melo	02/02/2015
110. Wladimir Da Silva Ribeiro	01/09/2014

Anexo 18: Indicador 18

Número de alunos inscritos na OBMEP.

Inscrições 2016	
Escolas Inscritas	47.474
% Escolas do Total	79,87%
Municípios com Escolas Inscritas	5544
% Municípios	99,59%
Total de Alunos Inscritos	17.839.424

UF	Escolas Inscritas	% Escolas Inscritas	Municípios Inscritos por UF	% Municípios Inscritos por UF	Total de Alunos
AC	237	34,55%	22	100%	92.519
AL	742	88,12%	102	100%	342.690
AM	1.216	42,44%	62	100%	471.743
AP	155	54,77%	16	100%	97.156
BA	3.918	89,45%	417	100%	1.550.680
CE	3.202	87,30%	184	100%	870.605
DF	256	99,22%	01	100%	252.316
ES	873	89,36%	78	100%	327.243
GO	1.498	89,11%	245	99,59%	610.389
MA	3.566	37,74%	217	100%	797.491
MG	4.583	90,27%	852	99,88%	1.910.226
MS	726	98,78%	79	100%	279.294
MT	1.131	80,90%	140	99,29%	344.476
PA	2.629	67,64%	144	100%	882.558
PB	1.084	80,48%	223	100%	370.014
PE	1.927	89,75%	185	100%	902.455
PI	1.808	97,73%	224	100%	372.451
PR	2.066	93,91%	396	99,25%	959.773
RJ	2.083	70,35%	92	100%	914.585
RN	1.012	90,12%	167	100%	321.636
RO	466	73,39%	52	100%	170.168
RR	240	94,49%	15	100%	67.486
RS	3.160	68,74%	482	97,18%	674.026
SC	1.668	76,94%	290	98,98%	502.297
SE	625	85,38%	75	100%	227.738
SP	5.945	88,22%	645	100%	3.340.982
TO	658	95,92%	139	100%	186.427

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%

UF	Alunos Classificados			Total
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	
SP	46970	44025	68951	159946
MG	32587	32085	44537	109209
BA	26384	21472	28784	76640
PR	16212	14912	21838	52962
PE	15053	12971	19705	47729
CE	15112	13971	16862	45945
PA	16473	13000	14689	44162
RJ	14189	12109	15184	41482
MA	13567	11842	15747	41156
RS	13568	11187	10962	35717
GO	9970	9327	12718	32015
SC	10074	8865	10131	29070
AM	7555	6458	8946	22959
PI	7224	6191	8966	22381
PB	6811	5676	7218	19705
AL	6362	5087	6325	17774
RN	6389	4731	6414	17534
ES	5970	4818	6230	17018
MS	5497	4843	5623	15963
DF	4112	3534	4972	12618
TO	3470	3088	4284	10842
SE	3881	3091	3457	10429
RO	3134	2559	3610	9303
MT	3003	2501	2649	8153
AP	1503	1258	2088	4849
AC	1437	1326	2074	4837
RR	1040	940	1511	3491
Total	297547	261867	354475	913889

2ª Fase Taxa de Evasão - Nível 1			2ª Fase Taxa de Evasão - Nível 2			2ª Fase Taxa de Evasão - Nível 3		
Classificados	Presentes	Evasão	Classificados	Presentes	Evasão	Classificados	Presentes	Evasão
297.547	161.048	45,87%	261.867	118.683	54,68%	354.475	107.400	69,70%

UF	Escolas Inscritas	Escolas Classificadas para 2ª Fase	Escolas Não Participantes	% de Escolas Não Participantes
AC	237	216	21	8,86%
AL	742	690	52	7,01%
AM	1.216	929	287	23,60%
AP	155	140	15	9,68%
BA	3.918	3509	409	10,44%
CE	3.202	3034	168	5,25%
DF	256	254	2	0,78%
ES	873	809	64	7,33%
GO	1.498	1384	114	7,61%
MA	3.566	2961	605	16,97%
MG	4.583	4448	135	2,95%
MS	726	703	23	3,17%
MT	1.131	654	477	42,18%
PA	2.629	2279	350	13,31%
PB	1.084	990	94	8,67%
PE	1.927	1803	124	6,43%
PI	1.808	1711	97	5,37%
PR	2.066	2026	40	1,94%
RJ	2.083	1891	192	9,22%
RN	1.012	935	77	7,61%
RO	466	434	32	6,87%
RR	240	152	88	36,67%
RS	3.160	2859	301	9,53%
SC	1.668	1615	53	3,18%
SE	625	496	129	20,64%
SP	5.945	5724	220	3,70%
TO	658	586	72	10,94%
Total	47.474	43.232	4.241	8,93%

Anexo 19: Indicador 19

Custo máximo de aluno da realização das duas fases da prova da OBMEP.

Custo máximo por aluno - OBMEP 2016

Custo por aluno - OBMEP 2016		
Item	Descrição das despesas	Valor
Produção provas	Diagramação e Revisão das Provas 1ª fase Impressão do material 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 Embalagem e entrega dos lotes do material da 2ª fase	R\$ 8.880.275,00
Comitê de Provas - Elaboração de provas e gabaritos	Elaboração de provas e gabaritos 1ª Fase Elaboração de provas e gabaritos 2ª Fase Ajudas de custo - membros do comitê Passagens - membros do Comitê Despesas diversas	R\$ 203.184,85
Kit de divulgação para escolas	Produção e impressão gráfica	R\$ 258.700,00
Logística de distribuição	Postagem Correios - distribuição do kit para as escolas Postagem Correios - entrega do material para 1ª Fase Postagem Correios - retorno dos cartões-respostas Postagem Correios - entrega do material para 2ª Fase	R\$ 6.413.545,62
Fiscais	Ajudas de custo - fiscais e aplicadores de prova 2ª Fase	R\$ 7.174.900,00
Correção Regional	Pagamento corretores Traslado de provas Despesas diversas	R\$ 1.808.508,96
Correção Unificada	Pagamento de corretores Passagens - deslocamentos Transporte de provas e materiais Equipe extra de apoio Despesas diversas	R\$ 549.943,43
Total:		R\$ 25.289.057,86
Quantidade de alunos inscritos		
		17.839.424
Custo por aluno		1,4176

Anexo 20: Indicador 20

Número de acessos ao portal de vídeos da OBMEP.

Portal da Matemática

O Portal da Matemática da OBMEP oferece a todos os alunos e professores do país videoaulas de matemática que cobrem o currículo do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio, e está disponível no site: <http://matematica.obmep.org.br/>.

No dia 06 de maio de 2015, publicamos a nova versão do Portal, totalmente reestruturado e com novos conteúdos para estudo.

No Portal da Matemática 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;

Destacamos a inclusão de novos conteúdos:

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 Divisão de Programas de Extensão Acadêmica. A equipe de professores é composta por matemáticos com experiência em aulas para o ensino fundamental e médio.

Usuários do Portal:

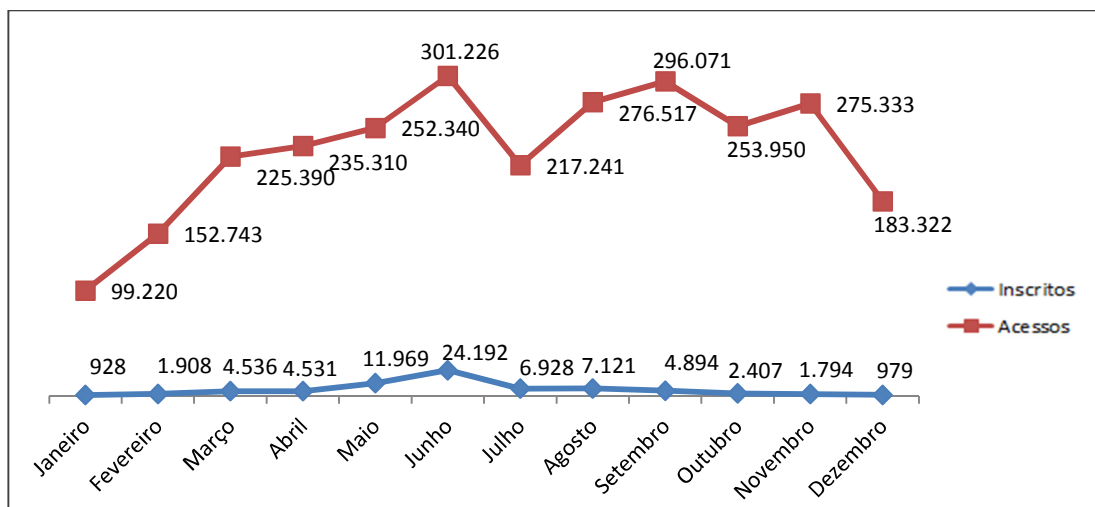
Ao se cadastrar no Portal o usuário tem acesso ao controle de videoaulas assistidos, além de receber notificação sobre novo conteúdo disponível.

Total de inscritos até dezembro/2016: 101.966

Total de acessos nos vídeos em 2016: 2.768.662

Tempo de exibição nos vídeos em 2016: 11.661.472 minutos

Evolução de Acessos e Inscritos em 2016:



Números e estatísticas do portal:

Videoaulas:

- 1010 videoaulas
- Tempo médio de visualização de videoaulas: 14 minutos

Soluções Tablet:

- 699 vídeos
- Tempo médio de visualização: 5 minutos

Aplicativos:

- 126 Aplicativos
- Tempo médio de visualização: 4 minutos

Caderno de Exercícios:

- 137 Arquivos
- Média de Downloads por arquivo: 1352

Material Teórico:

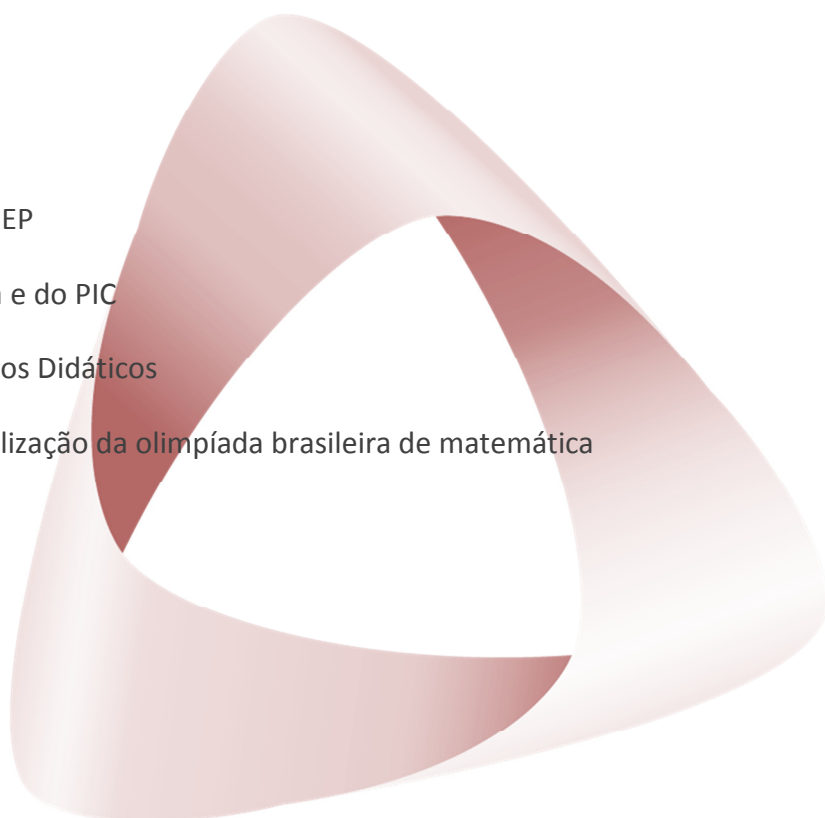
- 83 Arquivos;
- Média de Downloads por arquivo: 940

Testes:

- 31 Módulos com Teste
- Total de Perguntas: 25.357

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Programa de Doutorado – Egressos (2013 – 2016)
- Produção Científica e publicações ponderadas pelo fator de impacto
- Prêmios dos pesquisadores do IMPA nos últimos anos
- Treinamento de Professores
- Olimpíada Brasileira de Matemática–OBM
- Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas–OBMEP
- Formação de Aluno
 - Programa de Iniciação Científica Júnior (PIC)
 - Polos Olímpicos de Treinamento Intensivo (POTI)
 - Programa de Iniciação Científica e de Mestrado (PICME)
- Material Didático
 - Portal da Matemática
 - OBMEP na Escola
 - Bolsa Instituto TIM – OBMEP
 - Material didático da prova e do PIC
 - Programa Nacional de Livros Didáticos
- Recursos recebidos para a realização da olimpíada brasileira de matemática das escolas públicas - OBMEP



PROGRAMA DE DOUTORADO – EGRESSOS (2013 – 2016)

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 2016		
Nome		Posição
ALDO RENÉ ZANG	IMPA	Pós-doutorando
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	-	-
DIMAS PERCY ABANTO SILVA	IMPA	Pós-doutorando
ERIC JAVIER BIAGIOLI	-	-
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	IMPA	Pós-doutorando
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 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 Adjunto
KARINA DANIELA MARÍN	PUC	Pós-doutorando
LEANDRO MORAES VALLE CRUZ	IMPA	Pós-doutorando

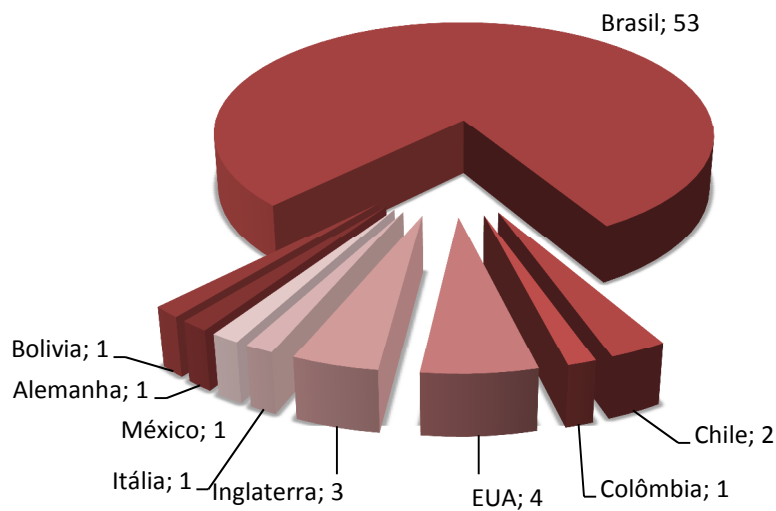
LUCAS HENRIQUE BACKES	UERJ	Professor Adjunto
NARA BOBKO	UTFPR	Professora Adjunta
NICOLAS MARTINEZ ALBA	IMPA	Pós-doutorando
PHILIP THOMPSON	Univ. Chile	Pós-doutorando
RAFAEL LUCAS DE ARRUDA	Brasil	Sem instituição
RAFAEL MONTEZUMA PINHEIRO CABRAL	Univ. of Princeton - EUA	Instrutor de Matemática
SUSANA FROMETA FERNANDEZ	UFSC	Professora Adjunta

Titulados em 2014		
Nome		Posição
ALEJANDRO SIMARRA CAÑATE	UFF	Professor Substituto
ALVARO FELIPE MACIAS ARAYA	BTG Pactual - Chile	Profissional
BRUNO DOS SANTOS GOIS	UFRN	Professor Adjunto
CAROLINA ALEJANDRA PARRA MARTINEZ	IMPA	Pós-doutorando
ELAIS CIDELY SOUZA MALHEIRO	UFBA	Professora
FRANCISCO JOSÉ GOZZI	USP	Pós-doutorando
GLEISON DO NASCIMENTO SANTOS	UFPI	Professor
GUILHERME MACHADO DE FREITAS	Politécnico - Itália	Pós-doutorando
JAVIER ALEXIS CORREA MAYOBRE	UFRJ	Pós-doutorando
JUAN PABLO GAMA TORRES	IMPA	Pós-doutorando
LAZARO ORLANDO RODRIGUEZ DÍAZ	UNICAMP	Pós-doutorando
LEONARDO KOLLER SACHT	UFCS	Professor
LUCAS COELHO AMBROZIO	Imperial College - UK	Pós-doutorando
MARIO RODOLFO ROLDÁN DAQUILEMA	PUC-RJ	Pós-doutorando
MAURICIO DE LEMOS RODRIGUES COLLARES NETO	IMPA	Pós-doutorando
RICARDO MISTURINI	UFSC	Professor
RICARDO TUROLLA BORTOLOTTI	UFPE	Professor
ROBERTO RIBEIRO SANTOS JUNIOR	Univ. of Bath - UK	Pós-doutorando
ROBERTO TEODORO GURGEL DE OLIVEIRA	UFRN	Professor Adjunto
RUBEN EDWIN LIZARBE MONJE	UERJ	Professor Adjunto
YOUNES NIKDELAN	UFRJ	Pós-doutorando

Titulados em 2013		
Nome		Posição
ANA MARIA DE MENEZES JESUS	Univ. of Princeton - EUA	Pós-doutorando
FLAVIO FERREIRA DA ROCHA	UERJ	Professor
JUAN PABLO CAJAHUANCA LUNA	UFRJ	Professor
JYRKO CORREA MORRIS	Miami Dade College - EUA	Professor Adjunto
MARCO VINICIUS BAHÍ AYMONE	UFMG	Professor

MICHEL CAMBRAINHA DE PAULA	UNIRIO	Professor
PAULO ROGÉRIO SOUZA BRANDÃO	UFBA	Professor
PEDRO JESUS HERNANDEZ RIZZO	Univ. Antioquia - Colômbia	Professor
RENAN EDGARD PEREIRA DE LIMA	UFF	Professor Substituto
SERGIO AUGUSTO ROMAÑA IBARRA	UFRJ	Professor Adjunto
VANESSA DA SILVA SIMÕES	Schlumberger - Empresa	Profissional
VANESSA RIBEIRO RAMOS	UFMA	Professora
WANDERSON COSTA E SILVA	Brasil	Sem instituição

DISTRIBUIÇÃO DE DOUTORES POR PAÍS



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 – 2014			
Instituição	Publicação	Pesquisador	Média
Berkeley	96	56	1,71
Cambridge	46	37	1,24
Havard	38	19	2,00
IMPA	83	43	1,93
MIT	67	44	1,52
Paris-Orsay	149	131	1,14
Princeton	84	36	2,33
Stanford	65	33	1,97
USP	109	125	0,87

PUBLICAÇÕES PONDERADAS PELO FATOR DE IMPACTO - 2014			
Instituição	Pesquisador	Média ISI	Média Mathscinet
Berkeley	56	1,78	1,70
Cambridge	37	1,29	1,29
Havard	19	2,28	1,97
IMPA	43	1,77	1,81
MIT	44	1,97	2,07
Paris-Orsay	131	1,05	1,09
Princeton	36	2,76	2,83
Stanford	33	2,61	2,42
USP	125	0,59	0,46

PARTICIPAÇÃO DE PESQUISADORES DO IMPA EM COPOR EDITORIAL

Pesquisador	Membro de Corpo Editorial	Qualis
Alfredo N. Iusem	Journal of Optimization Theory and Applications (JOTA) - Editor associado	A2
Alfredo N. Iusem	Set Valued Analysis and Applications (SVAA) - Editor associado	A2
André Nachbin	Computational and Applied Mathematics, Springer	B2
André Nachbin	Journal of Mathematics in Industry, Springer	S/C
Artur Avila	Publications Mathématiques (Bures-sur-Yvette)	A1
Claudio Landim	Journal of Statistical Physics - Editor associado	A2
Claudio Landim	Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics - Editor associado	S/C
Claudio Landim	Electronic Journal of Probability and Electronic Communications of Probability - Editor associado	A2
Claudio Landim	Probability Theory and Related Fields - Editor associado	A1
Eduardo Esteves	Ensaio Matemáticos	S/C
Eduardo Esteves	São Paulo Journal of Mathematical Sciences	B4
Emanuel Carneiro	IMPA Monographs, Springer.	S/C
Enrique Pujals	Discrete and Continuous Dynamical Systems-A	B1
Felipe Linares	Editor da Nonlinear Analysis: Real World Applications	B1
Harold Rosenberg	The Illinois Journal of Mathematics - Editor associado	B1
Jacob Palis	Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática – Editor Chefe	A2
Jacob Palis	Annales de l'Institut Henri Poincaré / Analyse non lineaire	A1
Jacob Palis	Communications in Contemporary Mathematics	A2
Jorge Zubelli	Applicable Analysis and Discrete Mathematics	B3
Jorge Zubelli	Nonlinear Theory and Its Applications	S/C
Jorge Zubelli	International Journal of Theoretical and Applied Finance	B3
Jorge Zubelli	Journal of Dynamics and Games	S/C
Jorge Zubelli	Computational and Applied Mathematics	B2

Luiz Henrique De Figueiredo	Journal of Universal Computer Science - Editor associado	B3
Luiz Henrique De Figueiredo	Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE - Editor associado	S/C
Luiz Velho	Computer Graphics Forum - Editor associado	A2
Manfredo do Carmo	Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática - Editor	A2
Marcelo Viana	Portugaliae Mathematica - Editor associado	B2
Marcelo Viana	Journal of Stochastics and Dynamics - Editor associado	B1
Marcelo Viana	Dynamics of Partial Differential Equations - Editor associado	S/C
Marcelo Viana	Dynamical Systems: an International Journal - Editor associado	B1
Marcelo Viana	Ergodic Theory & Dynamical Systems - Editor associado	A1
Marcelo Viana	Journal of the European Mathematical Society (Print) - Editor associado	A1
Mikhail Solodov	SIAM Journal on Optimization - Editor	A1
Mikhail Solodov	Mathematical Programming - Editor	A1
Mikhail Solodov	Optimization Methods and Software - Editor	B1
Roberto Imbuzeiro	Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics - Editor associado	S/C
Robert Morris	Combinatorics, Probability and Computing	A2

Prêmios dos pesquisadores do IMPA nos últimos anos

Ano	Pesquisador	Tipo
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 Viana	Grande Prêmio Científico Louis D
2016	Marcelo Viana	Anísio Teixeira de Educação Básica
2016	Robert Morris	Prêmio Reconocimiento de la Union Matematica de Latino America y el Caribe (UMALCA) 2016
2016	Robert Morris	George Pólya Prize in Combinatorics
2015	Artur Avila	Faz a Diferença - Categoria Sociedade/ Ciência e Saúde
2015	Artur Avila	Prêmio TWAS-Lenovo de Ciência de 2015
2015	Robert Morris	European Prize in Combinatorics
2014	Artur Avila	Fields Medal
2013	Artur Avila	Prêmio Twas de Matemática 2013
2013	Artur Avila	SBM

2012	Artur Avila	Prêmio IAMP Early Career Award, concedido pela Association of Mathematical Physics
2012	Augusto Q. Teixeira	Prix des Annales, Annales de l'Institut Henri Poincaré - Prized papers
2012	Fernanda Codá	UMALCA Prize 2012
2012	Fernando Codá	Ramanujan Prize for Young Mathematicians from Developing Countries
2011	Artur Avila	Prêmio Michel Brin patrocinado pelo Center for Dynamics and Geometry da Universidade Penn State
2011	Augusto Q. Teixeira	ETH Medal
2011	Fernando Codá	TWAS-ROLAC Young Scientist Prize, TWAS.
2010	Carlos Gustavo Moreira	TWAS 2010
2010	Jacob Palis	Faz Diferença - Categoria Ciência/História
2010	Jacob Palis	Balzan Prize in Mathematics, Balzan Foundation.
2010	Luiz Carlos Pacheco Velho	2nd Prize M.Sc. Dissertation Award, "Esquema Híbrido para Mapas de Iluminacao", Aldo Zang (supervisor), CLEI UNESCO
2009	Artur Avila	Grand Prix Jacques Herbrand, Academie des Sciences.
2009	Carlos Gustavo Moreira	Prêmio UMALCA, União Matemática da América Latina e do Caribe (UMALCA).
2009	Emanuel Carneiro	Frank Gerth III Outstanding Dissertation Award, University of Texas at Austin.
2009	Enrique Pujals	TWAS 2009
2009	Fernando Coda	Special Mention of UMALCA, III Congreso Latino Americano de Matemáticos - Santiago, Chile.
2008	Artur Avila	Prize of the European Mathematical Society, European Mathematical Society
2008	Enrique Pujals	Prêmio Ramanujan 2008, International Centre for Theoretical Physics (ICTP), em cooperacao com a IMU.
2008	Henrique Bursztyn	Andre Lichnerowicz Prize, 2008.
2008	Jacob Palis	Prize Luigi Tartufari in Mathematics, Accademia Nazionale dei Lincei.
2008	Mikhail Belolipetsky	EPSRC First Grant, EPSRC, UK.
2007	Carlos Gustavo Moreira	Prêmio TWAS-Rolac a jovens cientistas da América Latina - Matemática, TWAS-Rolac
2007	Emanuel Carneiro	Frank Gerth III Teaching Award, University of Texas at Austin.
2007	Luiz Carlos Pacheco Velho	Prêmio de Melhor Animação Relativistic Visualization, Mostra de Vídeos do SIBGRAPI.
2007	Marcelo Viana	Prêmio Universidade de Coimbra, Universidade de Coimbra.
2006	Artur Avila	Medalha de Bronze, CNRS.
2006	Artur Avila	Salem Prize

2006	Cesar Camacho	Prêmio Southern, Peru.
2006	Claudio Landim	Prize in Mathematics, Third World Academy of Sciences
2006	Claudio Landim	Prize in Mathematics, Third World Academy of Sciences.
2006	Emanuel Carneiro	Frank Gerth III Graduate Excellence Award, University of Texas at Austin.
2006	Fernando Codá	Medalha do Mérito Universitário: UFAL 45 anos, Universidade Federal de Alagoas.
2006	Jacob Palis	Trieste Science Prize, in Mathematics, 2006
2005	Alexei A. Mailybaev	Young Scientist Prize of the EUROMECH Nonlinear Oscillation Conference, European Mechanics Society (EUROMECH).
2005	Cesar Camacho	Medalha Carlos Chagas Filho .
2005	Marcelo Viana	Ramanujan Prize, ICTP - International Center for Theoretical Physics

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, apenas 56 instituições puderam participar e cerca de 1.101 professores concluíram o curso, e no módulo realizado em julho, apenas 44 instituições puderam participar e cerca de 900 professores concluíram o curso além de pessoas interessadas que assistem as aulas por conta própria, acessando o link disponibilizado na internet. A baixa frequência se deu em grande parte, pela falta de recursos financeiros, e também por causa das greves nas instituições de ensino superior que oferecem o curso.

Atualmente o PAPMEM é Coordenado pelo Professor Eduardo Wagner e retransmitido em parceria com a RNP para diversas instituições em todos os estados brasileiros a saber:

As seguintes instituições participaram do PAPMEM em 2016 sendo que, algumas somente em janeiro ou em julho e outras em ambos os módulos:

Acre
 Universidade Federal do Acre
 Alagoas
 Universidade Federal de Alagoas
 Universidade Federal de Alagoas - Sertão
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas - Campus Maragogi
 Amapá
 Universidade Federal do Amapá
 Bahia
 Universidade Estadual de Santa Cruz - Ilhéus, BA
 Ceará
 Universidade Estadual do Ceará - Faculdade de Educação de Itapipoca
 Centro de Educação à Distância do Ceará
 Instituto Federal do Ceará - Acaraú
 Instituto Federal do Ceará - Crateús
 Instituto Federal do Ceará - Juazeiro do Norte
 Distrito Federal

Universidade de Brasília
 Goiás
 Universidade Federal de Goiás
 Instituto Federal de Goiás – Campus Uruaçu
 Universidade Federal da Grande Dourados
 Espírito Santo
 Universidade Federal do Espírito Santo
 Maranhão
 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 - Pinheiro

Mato Grosso
 Universidade Federal de Mato Grosso
 Instituto Federal de Mato Grosso - Campus Juína
 Mato Grosso do Sul
 Universidade Federal da Grande Dourados
 Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Campus Três Lagoas
 Minas Gerais
 Universidade Federal de Minas Gerais
 Paraíba
 Universidade Federal da Paraíba
 Universidade Federal de Campina Grande
 Paraná
 Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Pato Branco
 Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
 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
 Faculdade de Formação de Professores de Afogados da Ingazeira
 Piauí
 Universidade Federal do Piauí
 Universidade Federal do Piauí - Campus Picos
 Universidade Federal do Piauí - Parnaíba
 Instituto Federal do Piauí - Campus Angical do Piauí
 Instituto Federal do Piauí - Campus Floriano
 Instituto Federal do Piauí - Campus Piripiri
 Instituto Federal do Piauí - Campus Cocal
 Instituto Federal do Piauí - Campus Corrente
 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
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete
Rondônia
Universidade Federal de Rondônia
Roraima
Universidade Federal de Roraima
Santa Catarina
Universidade Federal de Santa Catarina - Florianópolis
São Paulo
Universidade Estadual de Campinas
Unifesp - São José dos Campos
Universidade Federal de São Paulo - Campus Diadema
Instituto Federal São Paulo - Campus Sertãozinho
UNIMEP - Universidade Metodista de Piracicaba
Instituto Federal São Paulo - Campus Boituva
Sergipe
Universidade Federal de Sergipe
Tocantins
Universidade Federal do Tocantins
Instituto Federal do Tocantins - Paraíso do Tocantins

Participando do programa, os professores adquiriram maior competência para executar seu trabalho pois tiveram a oportunidade de dirimir dúvidas que tinham sobre os assuntos abordados e sobre os temas dos livros adotados, 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 um 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.

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.

Em 2016 foram realizados 5 treinamentos para 124 estudantes no período de abril a novembro, em São Paulo, Rio de Janeiro e Ceará. Além desta atividade, a OBM organizou em outubro a 6ª Olimpíada de Matemática dos Países de Língua Portuguesa (OMCPLP), realizada em Fortaleza – CE, que contou com a participação do Brasil, Angola, Portugal e Cabo Verde compondo 5 equipes.

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. No nível universitário, participaram 2.700 alunos de 103 universidades brasileiras.

A OBM é uma iniciativa conjunta do IMPA e da SBM–Sociedade Brasileira de Matemática, com o apoio do MCTI por intermédio do CNPq, do MEC por intermédio da CAPES, da ABC e do INCTMat.

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. Hoje, o alcance da Olimpíada ultrapassa 17 milhões de alunos em mais de 47 mil escolas públicas, localizadas em mais de 99% dos municípios brasileiros.

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, 99%. Na última edição, em 2016, foram mais de 17 milhões de alunos inscritos, provenientes de 5.544 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>.

A OBMEP também mantém uma série de Programas de Incentivo ao Estudo da Matemática e à Formação Acadêmica de estudantes com base nos resultados das Edições da Olimpíada:

Formação de 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 42 mil alunos a oportunidade de estudar Matemática por 1 ano, com bolsa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e mais de 2200 alunos participaram do programa como ouvintes. Visite a página do PIC e conheça o material preparado para o programa: www.obmep.org.br/pic.htm

➤ 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 na página <http://potiimpa.br>.

➤ 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 estudos avançados em Matemática simultaneamente com sua graduação. Os participantes recebem as bolsas por meio de uma parceria com o CNPq (Iniciação Científica) e com a CAPES (Mestrado). Desde a sua criação, mais de 2.700 alunos já receberam bolsa do PICME. No mesmo período, 174 alunos ingressaram no mestrado com bolsas do PICME, 74 obtiveram o título de Mestre e 44 alunos foram admitidos no doutorado. Informações adicionais estão disponíveis na página: <http://www.obmep.org.br/picme.html>

Material Didático

➤ Portal da Matemática

O Portal da Matemática oferece material de ensino de matemática 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 1010 vídeos, dos quais 625 já foram legendados, alunos e professores encontram no portal cadernos de exercícios (137), apostilas teóricas (83), aplicativos (126) que explicam de forma visual conceitos de matemática, testes para verificar se o aluno compreendeu o assunto da aula (25.357 perguntas com respostas numéricas ou em múltipla escolha) e problemas resolvidos (699). Todo o material encontra-se em matematica.obmep.org.br.

Os vídeos são gravados e editados no IMPA pela Divisão de Programas de Extensão Acadêmica, estão disponíveis no YouTube e tiveram 2.768.662 visualizações em 2016, sendo o tempo médio de visualização de 14 minutos.

➤ **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 serão habilitados e preparados para desenvolver essa atividade em suas escolas ou em escolas vizinhas. O programa conta com o apoio da CAPES.

Nesta edição de 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. Para as 501 Bolsas de Docência do Ensino Básico e 350 de Iniciação à Docência disponibilizadas pela CAPES para o projeto, foram selecionados, dentre os habilitados, 501 professores e 72 licenciandos para atuarem no projeto em 2017.

➤ **Bolsa Instituto TIM – OBMEP**

Foi criada com o objetivo de oferecer apoio financeiro a jovens talentosos para que possam cursar a Universidade. É uma iniciativa do Instituto TIM, em parceria com a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). 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 e 2016 foram oferecidas, em cada ano, 50 bolsas de manutenção no valor de R\$1.200 (mil e duzentos reais), com duração de 12 meses, renováveis anualmente, até o limite de 48 meses. Atualmente temos 97 bolsistas estudando em 40 universidades do país. Um novo edital será aberto em 2017 para contemplar 50 novos bolsistas.

➤ **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. 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 destaque livros didáticos de matemática de qualidade a preços baixos.

Recursos recebidos para a realização da olimpíada brasileira de matemática das escolas públicas - OBMEP

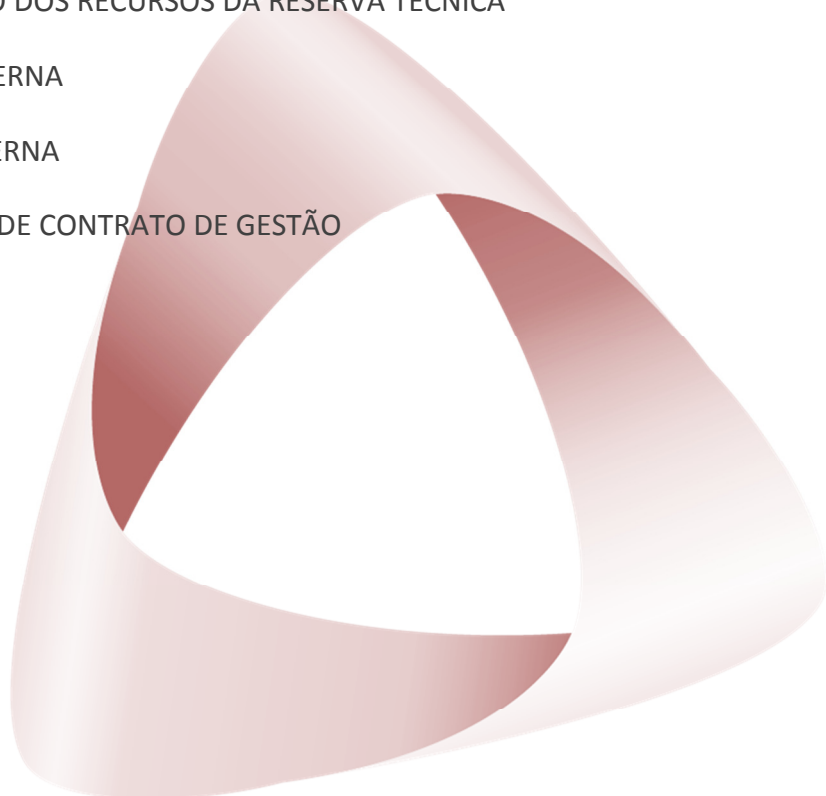
RECURSOS RECEBIDOS PARA A REALIZAÇÃO DA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS - OBMEP (Em milhares de reais)												
	CG	Instituto Lemann	Instituto TIM	FNDE	CAPES*	CNPq**	CEF	EBCT	BNDDES	BNB	Eleirobrás	Total
2005	11.517	-	-	4.000	-	-	210	250	-	50	35	16.062
2006	15.967	-	-	16.300	-	598	90	-	200	-	-	33.155
2007	15.000	-	-	14.700	-	2.376	-	-	-	-	-	32.076
2008	28.182	-	-	-	-	3.200	-	-	-	-	-	31.382
2009	27.330	-	-	2.981	-	2.060	-	-	-	-	-	32.371
2010	30.330	-	-	-	-	3.600	-	-	-	-	-	33.930
2011	32.845	-	-	-	-	3.840	-	-	-	-	-	36.685
2012	39.742	-	-	-	-	3.840	-	-	-	-	-	43.582
2013	48.300	-	-	-	6.638	5.400	-	-	-	-	-	60.338
2014	45.500	-	930	-	8.802	7.200	-	-	-	-	-	62.432
2015	29.730	200	1.440	-	4.436	7.200	-	-	-	-	-	43.006
2016	73.740	90	1.418	-	5.989	7.200	-	-	-	-	-	88.437
TOTAL	398.182	290	3.788	37.981	25.864	46.515	300	250	200	50	35	513.455
%	77,55%	0,06%	0,74%	7,40%	5,04%	9,06%	0,06%	0,05%	0,04%	0,01%	0,01%	100%

* os recursos oriundos da CAPES referem-se à concessão de bolsas ao corpo docente da OBMEP e fomento através de auxílio à pesquisa para as atividades do Programa Oficinas de Formação - PROF e do Programa "OBMEP na Escola".

** os recursos oriundos do CNPq referem-se à concessão de bolsas aos alunos do Programa de Iniciação Científica Júnior.

INFORMAÇÕES CONTÁBEIS DE GESTÃO

- HISTÓRICO DOS VALORES REPASSADOS DENTRO DA RUBRICA
- CONTRATO DE GESTÃO
- VALORES REPASSADOS DENTRO DA RUBRICA CONTRATO DE GESTÃO ANO 2016
- CONTAS BANCÁRIAS
- DEMONSTRAÇÃO DE RECEITAS AUFERIDAS
- SALDOS FINANCEIROS APROPRIADOS COMO RECURSOS DO CONTRATO DE GESTÃO
- PLANO DE AÇÃO PACTUADO PARA 2016
- VALORES DA RESERVA TÉCNICA PACTUADOS COM RECURSOS DO CONTRATO DE GESTÃO
- DESCRIÇÃO DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS DA RESERVA TÉCNICA
- PLANO DE AUDITORIA EXTERNA
- PLANO DE AUDITORIA INTERNA
- RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE CONTRATO DE GESTÃO



Histórico dos valores repassados dentro da rubrica Contrato de Gestão (valores em reais)						
Fonte	Mês	2012	2013	2014	2015	2016
MCTIC	Jan	-	-	-	-	1.285.495,00
	Fev	9.700.000,00	-	-	-	5.000.000,00
	Mar	-	-	-	-	1.000.000,00
	Abr	-	-	-	-	8.822.000,00
	Mai	-	-	-	-	2.000.000,00
	Jun	12.194.424,00	-	6.000.000,00	-	3.000.000,00
	Jul	-	8.840.000,00	7.840.000,00	-	2.500.000,00
	Ago	-	3.800.000,00	10.000.000,00	-	8.000.000,00
	Set	-	7.600.000,00	4.000.000,00	-	13.500.457,00
	Out	-	7.600.000,00	-	-	8.500.000,00
	Nov	-	-	-	-	5.000.000,00
	Dez	1.354.936,00	-	-	-	36.165.959,00
Total MCTIC		23.249.360,00	27.840.000,00	27.840.000,00	0,00	94.773.911,00
Outras fontes (MEC e FNDCT)	Jan	-	-	17.364.456,00	1.000.000,00	7.714.505,00
	Fev	-	-	-	-	10.000.000,00
	Mar	-	-	-	9.270.000,00	-
	Abr	-	-	-	-	11.500.000,00
	Mai	-	-	-	-	-
	Jun	-	-	-	-	-
	Jul	-	-	-	-	-
	Ago	-	-	-	-	6.500.000,00
	Set	20.000.000,00	-	-	5.000.000,00	11.000.000,00
	Out	18.496.252,50	17.364.457,00	31.500.000,00	10.000.000,00	5.000.000,00
	Nov	13.098.750,26	17.364.457,00	12.793.370,00	5.000.000,00	5.000.000,00
	Dez	-	-	-	7.500.000,00	5.000.000,00
Total outras fontes		51.595.002,76	34.728.914,00	61.657.826,00	37.770.000,00	61.714.505,00
Total Geral		74.844.362,76	62.568.914,00	89.497.826,00	37.770.000,00	156.488.416,00

Detalhamento dos recursos repassados dentro da rubrica Contrato de Gestão (valores em reais)					
Fonte	2012	2013	2014	2015	2016
SCUP/MCTIC	23.249.360,00	27.840.000,00	27.840.000,00	-	94.773.911,00
MEC	21.805.490,00	24.500.000,00	25.970.000,00	1.000.000,00	59.000.000,00
FNDCT	29.789.512,76	10.228.914,00	35.687.826,00	36.770.000,00	2.714.505,00
Total	74.844.362,76	62.568.914,00	89.497.826,00	37.770.000,00	156.488.416,00

Valores repassados dentro da rubrica Contrato de Gestão no ano 2016 (valores em reais)				
Fonte	Termo Aditivo	Valor Pactuado	Valor Repassado	Data
MCTIC	16º TA	30.570.027,00	1.285.495,00	27/01/2016
	16º TA		3.000.000,00	10/02/2016
	16º TA		2.000.000,00	26/02/2016
	16º TA		1.000.000,00	09/03/2016
	16º TA		1.822.000,00	07/04/2016
	16º TA		5.000.000,00	12/04/2016
	16º TA		2.000.000,00	25/04/2016
	16º TA		2.000.000,00	11/05/2016
	16º TA		2.000.000,00	13/06/2016
	16º TA		1.000.000,00	20/06/2016
	16º TA		2.000.000,00	12/07/2016
	16º TA		500.000,00	29/07/2016
	16º TA		4.000.000,00	17/08/2016
	16º TA		2.962.532,00	29/08/2016
	17º TA	7.517.925,00	1.037.468,00	29/08/2016
	17º TA		4.000.000,00	01/09/2016
	17º TA		2.480.457,00	20/09/2016
	18º TA	56.685.959,00	2.520.000,00	20/09/2016
	18º TA		1.500.000,00	29/09/2016
	18º TA		3.000.000,00	30/09/2016
	18º TA		2.500.000,00	20/10/2016
18º TA		6.000.000,00	28/10/2016	
18º TA		5.000.000,00	18/11/2016	
18º TA		4.000.000,00	12/12/2016	
18º TA		32.165.959,00	27/12/2016	
Total MCTIC		94.773.911,00	94.773.911,00	
Outras fontes (MEC e FNDCT)	15º TA	30.214.505,00	2.000.000,00	05/01/2016 *
	15º TA		714.505,00	27/01/2016 *
	16º TA	26.500.000,00	5.000.000,00	05/01/2016
	16º TA		10.000.000,00	10/02/2016
	16º TA		11.500.000,00	06/04/2016
	18º TA	32.500.000,00	6.500.000,00	15/08/2016
	18º TA		11.000.000,00	15/09/2016
	18º TA		5.000.000,00	19/10/2016
	18º TA		5.000.000,00	29/11/2016
	18º TA		5.000.000,00	30/12/2016
Total outras fontes		89.214.505,00	61.714.505,00	
Total Geral		183.988.416,00	156.488.416,00	

* Os recursos pactuados no 15º Termo Aditivo ao Contrato de Gestão do IMPA foram repassados em 2015 (R\$ 27.500.000,00) e em 2016 (R\$ 2.714.505,00) totalizando R\$ 30.214.505,00.

Contas Bancárias				
Banco	Agência	Conta		Saldo em 31/12/2016
Banco do Brasil	0598-3	77.777-3	R\$	64.700.121,00
	0598-3	734.000-1	R\$	18.760.686,56
	0598-3	758.000-2	R\$	6.094.267,42
Banco Bradesco	1444-3	28.796-2	R\$	913.062,70
Total			R\$	90.468.137,68

Demonstração de Receitas Auferidas (valores em reais)				
Receitas	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016
Receita Total	82.797.468,12	116.701.189,56	61.973.289,69	169.037.140,64
Receitas Contrato de Gestão	62.568.914,00	89.497.826,00	37.770.000,00	156.488.416,00
Receitas operacionais	1.615.896,97	3.196.380,10	4.311.206,19	4.246.971,64
Prestação de serviços	607.134,33	-	-	-
Receitas financeiras	3.012.237,04	4.733.814,38	5.979.899,34	5.775.572,37
Receitas de Convênios e Contratos Administrativos	14.993.285,78	19.273.169,08	13.912.184,16	2.526.180,63
Receitas Alavancadas de Instituições de Financiamento	-	-	-	-
Descontos financeiros obtidos	-	-	-	-
Saldo do Exercício anterior	-	-	-	-

Saldos Financeiros apropriados como Recursos do Contrato de Gestão				
	2013	2014	2015	2016
Saldo Financeiro em 30/06	15.489.887,58	25.451.897,23	31.953.977,43	32.998.280,27
Saldo Financeiro em 31/12	32.837.508,56	48.929.892,82	14.301.789,31	90.468.137,68

Plano de Ação pactuado para 2016														
MACROPROCESSOS	AÇÕES	PESSOAL		PESSOA FÍSICA		PESSOA JURÍDICA		DIÁRIAS, PASSAGENS E AL. DE CUSTO		MATERIAIS E SERVIÇOS (CUSTEIO)		CAPITAL (INVESTIMENTO)		TOTAL
		Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado	Planejado	Executado	
PESQUISA E INTERCÂMBIO CIENTÍFICO		9.100.000,00	9.011.561,69	2.000.000,00	1.851.502,36	200.000,00	172.565,24	200.000,00	149.274,41	2.018.320,00	1.864.875,14	-	-	13.049.778,84
ENSINO		710.000,00	709.729,99	850.000,00	841.287,40	50.000,00	42.742,24	50.000,00	32.704,27	1.500.000,00	1.276.905,14	-	-	2.902.769,04
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO		3.178.000,00	3.059.878,50	100.000,00	90.210,00	320.000,00	308.095,81	10.000,00	6.685,72	700.000,00	685.095,52	-	164.224,52	4.314.134,07
DIVULGAÇÃO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA		762.000,00	657.106,26	55.000,00	52.700,50	1.500.000,00	1.239.297,69	2.000,00	-	800.000,00	792.312,40	-	5.055.040,35	7.796.457,20
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL		5.368.000,00	5.216.004,07	1.200.000,00	1.115.078,47	4.500.000,00	4.403.939,05	180.000,00	163.757,02	6.592.000,00	4.337.499,05	-	589.363,45	15.825.641,11
OBMEP		5.000.000,00	4.906.937,68	7.000.000,00	6.715.001,83	2.500.000,00	2.123.355,92	9.500.000,00	9.477.146,11	23.246.659,00	20.582.379,90	-	-	43.804.823,44

As variações ocorridas entre o Planejado e o Executado são resultado de ações iniciadas em 2015 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

	2013	2014	2015	2016
Reserva Técnica	32.837.508,56	48.929.892,82	14.301.789,31	90.468.137,68

Descrição da utilização dos recursos da reserva técnica

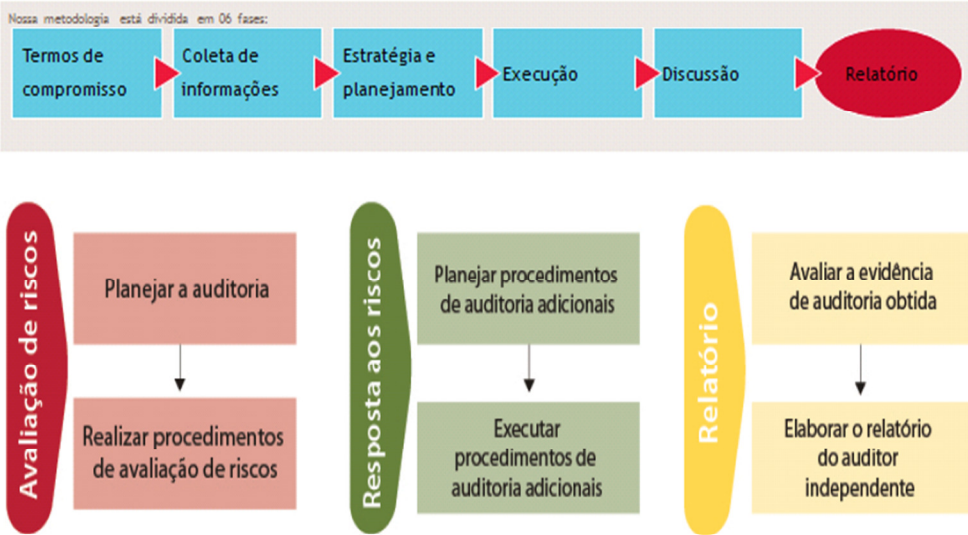
Destino dos recursos (reserva trabalhista + fluxo de caixa para custeio de até 8 meses, conforme cláusula sexta, subcláusula primeira do Contrato de Gestão)	2013	2014	2015	2016
I - Custeio das atividades básicas da OS	R\$ 29.283.549,47	R\$ 44.548.257,15	R\$ 9.456.385,41	R\$ 85.470.242,15
II - Pagamento de contratos ou direitos trabalhistas, em casos não previstos	R\$ 3.553.959,09	R\$ 4.381.635,67	R\$ 4.845.403,90	R\$ 4.997.895,53
III - Outros gastos em atividades de relevante interesse para os objetivos do Contrato de Gestão	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

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.

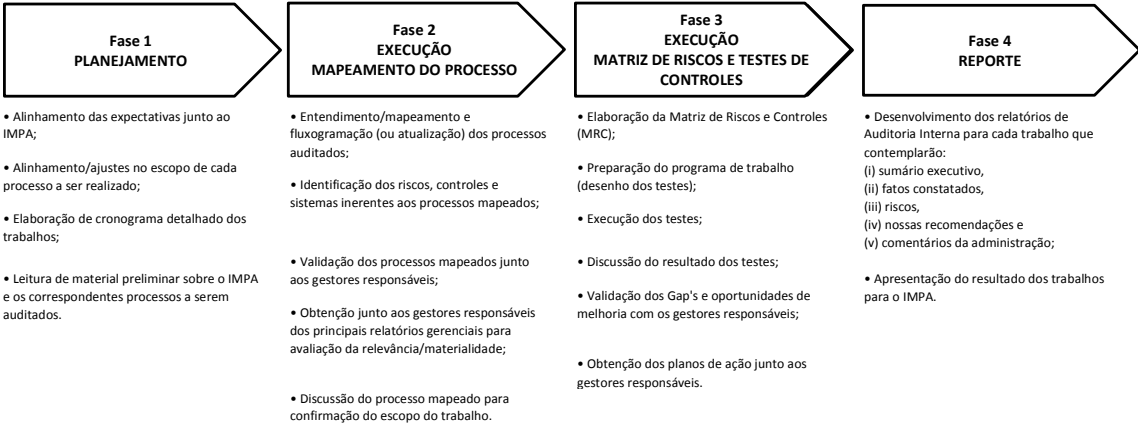
Plano de Auditoria Externa

Aprovado na Ata da 58ª Reunião do Conselho de Administração do IMPA em 03 de junho de 2016.
Empresa: BDO RCS Auditores Independentes

Planejamento 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: PricewaterhouseCoopers Contadores Públicos Ltda.



RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO DE GESTÃO

Contrato de Gestão IMPA (valores em R\$)		
Fluxo de Caixa Resumido	NOTA	31/12/2016
Saldo inicial Contrato de Gestão (01/01/2016)		
		13.834.853,73
Recursos Contrato de Gestão	1	156.488.416,00
Outras Receitas Operacionais CG		613.764,44
Receita Financeira Líquida CG		5.265.384,55
Outras Entradas de Caixa	2	917.401,22
Total Entradas		163.284.966,21
Despesa Pessoal	3	27.770.738,93
Despesa Custeio		54.114.236,45
Investimento Líquido		2.955.401,67
Outras Saídas de Caixa	4	1.811.305,21
Total Saídas		86.651.682,26
Saldo final Contrato de Gestão		90.468.137,68

Notas Explicativas:

1. Recursos Contrato de Gestão	
15º Termo Aditivo	2.714.505,00
16º Termo Aditivo	57.070.027,00
17º Termo Aditivo	7.517.925,00
18º Termo Aditivo	89.185.959,00
Total	156.488.416,00

2. Outras Entradas de Caixa	
Entradas de Adiantamentos Concedidos	788.141,18
Entradas de Outras Obrigações	129.260,04
Total	917.401,22

3. Despesa com Pessoal		
	% do Total	
Empregados	85%	23.561.218,19
Mão de obra Terceirizada	12%	3.398.999,00
Cargos Gerenciais	3%	810.521,74
Total	100%	27.770.738,93

4. Outras Saídas de Caixa	
Saídas de Estoques	5.484,37
Saídas de Ativos de Curto Prazo	601.866,75
Saídas de Outros Créditos	300.998,11
Saídas de Fornecedores	902.955,98
Total	1.811.305,21

Percentual de Gastos com Pessoal (Cláusula Contratual)

Recursos Contrato de Gestão Pactuados para 2016	%	Despesa com Pessoal
89.185.959,00	31%	27.770.738,93

Os gastos realizados com Pessoal representam cerca de 31% (trinta e um 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\$)

Aplicação de Recursos	31/12/2016
Custeio das Atividades básicas do IMPA	85.470.242,15
Pagamento de contratos ou direitos trabalhistas, em casos não previstos	4.997.895,53
Outros gastos em atividades de relevante interesse para os objetivos do Contrato de Gestão	-
TOTAL	90.468.137,68

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

Fonte de Recursos	Tipo de Aplicação	Valor em Aplicações em 31/12/2016	Rendimentos	
			R\$	%
Contrato de Gestão	Renda Fixa			
	Curto Prazo			
	Poupança			
	Títulos Capital.			
	Fundo cambial	85.460.629,01	5.265.384,55	6%
Outras Fontes	Renda Fixa			
	Referenciado DI			
	Curto Prazo			
	Poupança	5.716.439,92	510.187,82	9%

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

Receita Financeira CG	5.265.384,55
Receitas Financeiras de Convênios e Rec. Próprios	510.187,82
Receitas de Convênios	2.526.180,63
Outras Receitas Operacionais	3.633.207,20
Total Alavancado	11.934.960,20
Recursos Contrato de Gestão Repassados em 2016	156.488.416,00
Grau de Alavancagem ¹	8%

¹ Grau de Alavancagem = Total Alavancado ÷ Recursos do Contrato de Gestão Repassados

João Carlos Silva de Paiva
Coordenador Financeiro

Marta Barroso Salomé
Contadora
CRC/RJ: 086316/O-5

Parecer da Auditoria Independente

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

Relatórios dos auditores independentes

**Demonstrações contábeis
Em 31 de dezembro de 2016**

JC/CMD/MACF/LCSM

0509/17

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Demonstrações contábeis

Referentes aos exercícios findos em 31 de dezembro de 2016

Conteúdo

Relatórios dos auditores independentes sobre as demonstrações contábeis

Balancos patrimoniais

Demonstrações do resultado

Demonstrações do resultado abrangente

Demonstrações das mutações do patrimônio líquido

Demonstrações dos fluxos de caixa

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis



Tel.: +55 21 2210 5166
 Fax: +55 21 2224 5285
 www.bdobrazil.com.br

Rua Buenos Aires, 48
 4º andar - Centro
 Rio de Janeiro/RJ 20070-022

RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Aos
 Administradores do
ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA- IMPA
 Rio de Janeiro - RJ

Opinião

Examinamos as demonstrações contábeis da **Associação Instituto Nacional De Matemática Pura E Aplicada- IMPA** ("Entidade"), que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2016 e as respectivas demonstrações do resultado, do resultado abrangente, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício findo naquela 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 **Associação Instituto Nacional De Matemática Pura E Aplicada- IMPA**, em 31 de dezembro de 2016, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo naquela data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

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 "Responsabilidades 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 ("CFC") 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.

Ênfase

Continuidade das operações

A continuidade das operações da Associação está vinculada ao apoio financeiro de terceiros, substancialmente representado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações-MCTIC. Nossa opinião não está ressalvada em função desse assunto.

BDO RCS Auditoria Independente, uma empresa brasileira de sociedade anônima, é membro da BDO International Limited, uma companhia limitada por garantia do Reino Unido, e faz parte da rede BDO em mais de 100 países. BDO é nome comercial para a rede BDO e cada uma das firmas da BDO.



Responsabilidade da Administração e da governança pela auditoria das demonstrações contábeis

A Administração da Entidade é responsável pela elaboração e adequada apresentação dessas demonstrações contábeis de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, assim como pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração dessas 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 de a 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.

Responsabilidade 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 da 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 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 às 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;



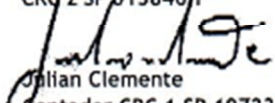
- Concluimos sobre a adequação do uso, pela Administração, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional da Entidade. Se concluirmos que existe incerteza relevante, 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.

Rio de Janeiro, 09 de fevereiro de 2017.



BDO RCS Auditores Independentes SS
CRC 2 SP 013846/F


Julian Clemente
Contador CRC 1 SP 197232/0-6-S-RJ



Cristiano Mendes de Oliveira
Contador CRC 1 RJ 078157/0-2

ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA

Balancos patrimoniais
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)

Ativo				Passivo e patrimônio social			
	Nota	2016	2015		Nota	2016	2015
Realizável				Circulante			
Caixa e equivalentes de caixa	4	30.713	17.058	Fornecedores	11	2.069	2.900
Títulos e equivalentes financeiros a curto prazo	4	488	24.892	Obrigações com pessoal e encargos	12	2.313	2.597
Valores a receber		40	18	Obrigações tributárias	14	1.116	1.308
Dívidas	5	895	900	Contas a pagar		304	708
Adiantamentos	6	1.017	1.408	Ajustamento de comércio	16	664	25.238
Despesas antecipadas	7	638	254			3.256	32.843
Dúvidas creditadas	8	204	17	Não circulante			
		<u>54.370</u>	<u>44.552</u>	Contribuições - Reservas preferências e lucros	9	12.363	12.424
				Doações - Terceiros	9	12.815	12.815
Não realizável						<u>48.158</u>	<u>48.274</u>
Adiantações a longo prazo		78	407	Patrimônio social			
Despesas antecipadas	7	2.253	2.025	Patrimônio social	18	31.001	72.100
Dúvidas creditadas	8	492	427	Reservas 2º categoriais trabalhistas		-	4.345
Imposto de renda a pagar	9	49.237	46.563	Superávit/déficit do período		32.256	(37.060)
Imposto de renda a receber a reconhecer	9	12.544	12.252	Déficit acumulado		-	(9.507)
Outros	10	211	328	Doações patrimoniais		-	306
		<u>69.521</u>	<u>64.252</u>			<u>113.277</u>	<u>111.021</u>
Total do ativo		<u>123.891</u>	<u>108.804</u>	Total do passivo		<u>123.891</u>	<u>108.804</u>

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.

ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Demonstrações do resultado

Em 31 de dezembro de 2016 e 2015

(Em milhares de Reais)

	Nota	2016	2015
Receita			
Receita contrato de gestão	19	156.488	37.770
Receita de convênios		2.526	13.912
Receita bruta		159.014	51.682
(-) Custo atividade			
Pesquisa Intercâmbio	19	(13.050)	(11.380)
Ensino	19	(2.903)	(3.001)
Informação científica	19	(2.741)	(3.800)
Desenvolvimento tecnológico	19	(4.150)	(4.222)
OBMEP	19	(43.581)	(45.697)
Rede Geoma	19	(1)	(2)
Despesas com convênios	19	(2.463)	(13.667)
Despesas com recursos próprios	19	(2.234)	(3.666)
		(71.123)	(85.435)
Superávit/(déficit) operacional antes do resultado financeiro		87.891	(33.753)
Despesas operacionais			
Gerais e administrativas	19	(14.280)	(13.112)
Despesas financeiras	19	(1.379)	(1.329)
Receitas Financeira com contrato de gestão, R. Geoma e Mec's	19	5.266	5.039
Receitas Financeiras com convênios	19	121	510
Receitas Financeiras com recursos próprios	19	390	430
Outros resultados	19	4.247	4.311
		(5.635)	(4.151)
Superávit/(déficit) líquido do exercício		82.256	(37.904)

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.

ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA**Demonstrações do resultado
Em 30 de junho de 2016 e 2015****(Em milhares de Reais)**

	2016	2015
Superávit/(déficit) do período	82.256	(37.904)
Total do resultado abrangente do período	82.256	(37.904)

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.

ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA

Demonstrações das mutações do patrimônio líquido (Em milhares de Reais)

	Patrimônio Social	Doações Patrimoniais	Reserva para contingências trabalhistas	Superávit/ (Déficit) do período	Total
Saldos em 31 de dezembro de 2014	53.611	506	4.382	18.953	77.452
Deficit do período	-	-	-	(46.431)	(46.431)
Incorporação do superávit/déficit (2014)	18.409	-	-	(18.953)	(444)
Reserva de contingências	-	-	464	-	464
Saldos em 31 de dezembro de 2015	72.100	506	4.846	(46.431)	31.021
Reversão de reserva	4.846	-	(4.846)	-	-
Superávit do período	-	-	-	82.256	82.256
Incorporação do superávit/déficit (2015)	(46.431)	-	-	46.431	-
Saldos em 31 de dezembro de 2016	30.515	506	-	82.256	113.277

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.

ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IM

Demonstrações dos fluxos de caixa Em 31 de dezembro de 2016 e 2015 (Em milhares de Reais)

	2016	2015
Prejuízo lucro líquido do exercício	82.256	(37.904)
Itens que não afetam o caixa operacional		
Depreciação e Amortização	2.890	3.037
Convênios - Bens pertencentes a terceiros	(116)	113
	<u>85.030</u>	<u>(34.754)</u>
Aumento e diminuição das contas de ativo e passivo		
Variação de estoques	5	(86)
Variação de adiantamentos	458	1.588
Variação dos demais ativos a curto prazo	-	74
Variação de despesas antecipadas	(633)	(3.047)
Variação de outros créditos	(300)	2.688
Variação de fornecedores	(921)	(11.986)
Variação de adiantamentos de convênios	(24.552)	23
Variação dos demais passivos a curto prazo	89	-
Caixa líquido das atividades operacionais	<u>59.174</u>	<u>(45.500)</u>
Fluxo de caixa das atividades de investimentos		
Aplicações financeiras	381	632
Aquisição de Imobilizado	(5.339)	(1.328)
Aquisição de Intangível	-	-
Caixa líquido das atividades de investimentos	<u>(4.958)</u>	<u>(696)</u>
Aumentos/(Redução) líquido de caixa e equivalente de caixa	<u>54.216</u>	<u>(46.196)</u>
Caixa no início do exercício	41.985	88.181
Caixa no final do exercício	96.201	41.985
Aumentos/(Redução) líquido de caixa e equivalente de caixa	<u>54.216</u>	<u>(46.196)</u>

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 2016 e 2015

(Em milhares de Reais)

1. Informações gerais

A Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA-OS, foi qualificada como organização social por meio do Decreto nº 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 em 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 Termo Aditivo ao contrato de gestão até 31 de maio de 2017. O valor total do contrato é de R\$ 326.835.200. Os recursos destinados ao custeio das atividades são providos pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC.

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 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:

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis****Em 31 de dezembro de 2016 e 2015****(Em milhares de Reais)**

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 são reconhecidas quando da disponibilização das verbas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC e estão, portanto, realizadas.

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 aquelas 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.

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)

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.

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.

ii) 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.

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Em 31 de dezembro de 2016 e 2015

(Em milhares de Reais)

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:

Descrição	31/12/2016	31/12/2015
Bancos	5.023	62
Aplicações	90.690	17.034
Total C.G. e R.P.	95.713	17.096
Bancos	1	-
Aplicações	487	24.890
Total Convênios	488	24.890

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.

Aplicações Financeiras CG e RP

Natureza	Tipo de Aplicação	31/12/2016	31/12/2015
Contrato de Gestão	Fundo Cambial	2.534	3.007
Contrato de Gestão Vinc.	Renda Fixa	4.998	2.494
Contrato de Gestão	Renda Fixa	80.594	5.168
Contrato de Gestão	Fundo de Curto Prazo	469	4.512
Contrato de Gestão	Tít. de Capitalização	504	-
Prov. IR s/ Aplic. Financeira	CG	(3.638)	(2.835)
		85.461	12.346
Recursos Próprios	Referenciado DI	1.964	467
Recursos Próprios	Renda Fixa	3.380	1.037
Prov. IR s/ Aplic. Financeira	RP	(116)	(164)
		5.229	1.340
Contrato de Gestão	Poupança	-	3.315
Recursos Próprios	Poupança	1	33
		-	-
		90.690	17.034
Aplicações Financeiras Convênios	Tipo de Aplicação		
Fonte	Poupança	487	24.890
Convênios		487	24.890
Total das aplicações financeiras		91.177	41.924

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)

Conforme artigo 12, da Lei nº 9.532/97, o IMPA é imune de tributação de imposto de renda e isento de contribuição social sobre o lucro, uma vez que possui apenas superávit, 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. Estoques

Os saldos em estoques são avaliados pelo custo médio de aquisição e estão compostos pelos seguintes grupos de contas:

Descrição	31/12/2016	31/12/2015
Almoxarifado	530	622
Publicações	358	261
Materiais para Doação	7	17
Total	895	900

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.

6. 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 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)**

Descrição	31/12/2016	31/12/2015
Adiantamento a Funcionários	102	125
Adiantamento Programa Inclusão Social	120	72
(-)Provisão para Despesas	(17)	-
Adiantamento Programa OBMEP CG	181	295
(-)Provisão para Despesas	(23)	(106)
Adiantamento para Eventos Científicos	256	180
(-)Provisão para Despesas	(109)	-
Adiantamento Programa OBMEP CG MEC II	3	3
(-)Provisão para Despesas	(3)	-
Adiantamento Programa OBMEP CG MEC IV	689	1.560
(-)Provisão para Despesas	(431)	(692)
Adiantamento a Fornecedores	262	-
Adiantamento a Terceiros	2	61
(-)Provisão para Despesas	(2)	(9)
Total	1.031	1.489

Os adiantamentos realizados para o Programa OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas), referem-se, em sua maioria, ao auxílio financeiro concedido ao pessoal de apoio para 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.

7. Despesas antecipadas

Refere-se substancialmente à contratação do espaço RIOCENTRO para a realização do ICM (International Congress of Mathematicians) em agosto/2018, no Rio de Janeiro.

8. Outros créditos

Descrição	31/12/2016	31/12/2015
Ativo circulante		
Dep. Judicial COFINS s/ Rec. Financeiras	264	17
Total	264	17
Ativo não circulante		
Fundação Carlos Chagas (*)	490	437
Total	490	437
Total	754	454

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)

Refere-se à 59 (cinquenta e nove) Letras Financeiras do Tesouro - LFT, com vencimento para 01/09/2018, 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.

9. Imobilizado

Os ativos permanentes estão contabilizados a valor justo e sofrem depreciação linear, calculada conforme taxas a seguir, considerando a natureza do bem. Em 2012, o IMPA realizou os laudos de determinação de vida útil para os bens de Processamento de Dados e Bens em Poder de Terceiros adquiridos até 31.12.2011, sendo que as depreciações e amortizações foram calculadas pelo método linear para os principais itens do ativo imobilizado, considerando o tempo de vida útil dos bens adquiridos com recursos da Associação IMPA-OS, nos termos da Resolução nº 1.177/09 aprovada pelo CFC.

Imobilizado contrato de gestão e recursos próprios				
Imobilizado não vinculado	Valor do Bem /	Depreciação e	Valor Residual	Valor Residual
	Custo Histórico	Amortização Acumulada	em 31/12/2016	em 31/12/2015
Terrenos	32.853	-	32.853	32.853
Edificações	4.326	(724)	3.602	3.948
Móveis e Utensílios	2.023	(1.433)	590	693
Máquinas e Itens de Escritório	67	(56)	11	16
Equipamentos Processamento de Dados	3.315	(2.939)	376	542
Equipamento Áudio, Vídeo, Som	944	(779)	164	353
Equipamento Hidráulico e Elétrico	1.645	(780)	865	527
Gerador de Energia	5	(2)	3	3
Biblioteca	16.130	(10.856)	5.274	4.069
Veículos	172	(26)	146	37
Obra de Arte	1	-	1	1
Máquinas e Equipamentos	16	(6)	10	12
	61.498	(17.602)	43.896	43.054
Beneficência em Imóveis de Terceiros	4.803	(3.501)	1.302	1.433
Bens em Poder de Terceiros	1.870	(1.415)	455	685
Imobilizados em Andamento	877	-	877	1.046
Adiantamento para Compra Periódicos	3.065	-	3.065	445
Adiantamento p/ Importação Mat. Inform.	143	-	143	-
	10.758	(4.916)	5.842	3.608
	-	-	-	-
Total Imobilizado não vinculado	72.256	(22.518)	49.737	46.663

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)**

As benfeitorias em imóveis de terceiros referem-se às reformas e ampliações feitas nas estruturas físicas dos prédios cedidos via Contrato de Gestão.

Por meio 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. Os imóveis passarão 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. A doação foi realizada nas seguintes condições: (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 36 (trinta e seis) meses a contar da data de assinatura da escritura. Com o exposto, devido ao não atendimento de todas 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 Doação-Terreno.

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, apresentamos a seguir:

Ativo Imobilizado em 31/12/2016	Imobilizados vinculados a convênios			
	Valor do Bem / Custo Histórico	Depreciação e Amortização Acumulada	Valor Residual em 31/12/2016	Valor Residual em 31/12/2015
Móveis e Utensílios	22	(5)	17	19
Equipamentos Processamento de Dados	101	(74)	27	38
Equipamento Áudio, Vídeo, Som	4	(3)	1	0
	<u>127</u>	<u>(82)</u>	<u>45</u>	<u>57</u>
Benfeitoria em Imóveis de Terceiros	-	-	-	-
Benfeitoria em Imóveis de Terceiros	1.208	-	1.208	1.208
Imobilizados em Andamento	-	-	-	381
	<u>1.208</u>	<u>-</u>	<u>1.208</u>	<u>1.589</u>
Total Imobilizado vinculado	<u>1.334</u>	<u>(82)</u>	<u>1.252</u>	<u>1.645</u>

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Em 31 de dezembro de 2016 e 2015

(Em milhares de Reais)

Bens de terceiros		
Itens	31/12/2016	31/12/2015
CNPQ -Conv. Inst. do Milênio	595	595
FINEP - Infra 01	842	842
FINEP - Infra 02	403	692
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	894	721
PETROBRAS ANP II	12	12
Total Bens de Terceiros	11.592	11.708
Total dos imobilizados vinculados a convênios	12.844	13.353

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.

10. Intangível

Os ativos intangíveis da Associação são relativos às aquisições de Direito de Uso de Softwares, nos seguintes valores:

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)

Ativo Imobilizado em 31/12/2016	Valor do Bem / Custo Histórico	Amortização Acumulada	Valor Residual	Ativo Imobilizado em
Intangível				
Software	824	(613)	211	328
Total Intangível	824	(613)	211	328

11. Fornecedores

	2016	2015
GL Eventos - ICM 2018	1.603	2.404
Outros	466	586
Total	2.069	2.990

12. Obrigações com pessoal e encargos

As obrigações trabalhistas são, substancialmente, relativas às provisões para férias, acrescidas dos respectivos encargos incidentes.

	31/12/2016	31/12/2015
Provisões para Férias	1.628	1.511
INSS sobre Provisão p/ Férias	436	405
FGTS sobre Provisão p/ Férias	130	121
PIS sobre Provisão p/ férias	16	15
Indenizações de Terceiros	25	25
Acordo Trabalhista a Pagar	54	-
Férias a pagar	22	-
	2.313	2.077

13. 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.

	31/12/2016	31/12/2015
Impostos e Contribuições a recolher	811	353
Encargos Sociais a Pagar	565	1.217
	1.376	1.569

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Em 31 de dezembro de 2016 e 2015

(Em milhares de Reais)

14. Adiantamentos de convênios

O IMPA - OS mantém sob sua responsabilidade R\$ 694 de recursos recebidos a título de convênios com as agências de fomento para aplicação em projetos de pesquisa e na melhoria da infraestrutura da entidade que ainda não foram executados. A entidade mantém sob sua responsabilidade jurídica a aplicação correta dos recursos destes convênios, que apresentam em 31 de dezembro de 2016 os seguintes valores totais:

31/12/2016			
Descrição	Convênio	Rec. Financeira	Total
Conv. Exec. ANP CONV. 731948/2010	-	22	22
Conv. Exec. Posgrad-Capes	213	49	262
Conv. Finep AMPLI IMPA	-	-	-
Conv. 782358/2012	-	268	268
Conv. FINEP EQUIPIWPA	91	50	141
Total	305	389	694

31/12/2015			
Descrição	Convênio	Receita Financeira	Total
Conv. Exec. ANP CONV. 731948/2010	94	83	177
Conv. Exec. Posgrad-Capes	19.860	3.594	23.455
Conv. Finep AMPLI IMPA	344	37	381
Conv. 782358/2012	-	919	919
Conv. FINEP EQUIPIWPA	282	33	315
Total	20.580	4.666	25.246

15. Patrimônio Social

O patrimônio social é constituído pelas contribuições integralizadas, acrescidos ou diminuído, respectivamente, do superávit ou déficit inerente às atividades da entidade, apurado ao término de cada exercício social.

Reserva de Contingências

Seguindo o texto do art. 195 da Lei 6.404/76:

"Art. 195. A assembleia-geral poderá, por proposta dos órgãos da administração, destinar parte do lucro líquido à formação de reserva com a finalidade de compensar, em exercício futuro, a diminuição do lucro decorrente de perda julgada provável, cujo valor possa ser estimado."

Em razão da provável perda com a indenização de todos os funcionários celetistas da Associação não estar vinculada a um processo trabalhista em andamento, dessa forma não sendo entendido como perda provável, para ajuste à norma contábil vigente, foi realizado em 31/12/2016 o ajuste nas demonstrações contábeis, conforme apresentado.

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)**

16. Outros resultados

Descrição	31.12.2016	31.12.2015
Divulgação de Materiais Científicos	338	380
Contribuições de Terceiros	1.814	2.311
Recuperação de Despesas	1.609	1.620
Ganho de Capital na Alienação de Bens	(312)	-
Venda de Imobilizado	78	-
Outras Receitas	720	-
(-) Imposto sobre Serviços - ISS	-	-
Total	4.247	4.311

17. 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, por meio do contrato de gestão firmado em 23 de janeiro de 2001, descrito na Nota 1 e, portanto, não estão contemplados nas demonstrações financeiras da Associação.

18. 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 também apólice específica para seus veículos.

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Em 31 de dezembro de 2016 e 2015

(Em milhares de Reais)

19. Resultado do exercício

A composição do resultado é detalhada da seguinte maneira em 31 de dezembro 2016:

Descrição/Fonte de recursos	Contrato de Gestão IMPA	Contrato de Gestão OBMEP	Recursos Próprios e	Total
Receita Contrato Gestão	82.748	73.741	-	156.488
Receitas de Convênios	-	-	2.526	2.526
Receita Bruta	82.748	73.741	2.526	159.015
Custo da Atividade	-	-	-	-
Pesquisas e Intercâmbio	(13.050)	-	-	(13.050)
Ensino	(2.903)	-	-	(2.903)
Informação Científica	(2.741)	-	-	(2.741)
Desenvolvimento Tecnológico	(4.150)	-	-	(4.150)
OBMEP	-	(43.581)	-	(43.581)
Rede Geoma	(1)	-	-	(1)
Despesas com Convênios	-	-	(2.463)	(2.463)
Despesas com Recursos Próprios	-	-	(2.233)	(2.233)
	(22.845)	(43.581)	(4.696)	(71.122)
Resultado Bruto	59.903	30.160	(2.170)	87.893
Despesas Operacionais	-	-	-	-
Gerais e Administrativas	(14.280)	-	-	(14.280)
Superávit/déficit operacional	45.623	30.160	(2.170)	73.613
Despesas Financeiras	(953)	(224)	(200)	(1.377)
Receitas Financeiras	3.812	1.453	510	5.776
Outras Receitas	589	23	1.500	2.112
Receita de Venda de Livros	-	-	320	320
Doações e Contribuições Terceiros	2	-	1.812	1.813
Projetos	-	-	-	-
Receitas de Serviços	-	-	-	-
Resultado não operacional líquido	3.448	1.252	3.943	8.643
	-	-	-	-
Superávit/Déficit do Exercício	49.071	31.412	1.773	82.256

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)**

A composição do resultado é detalhada da seguinte maneira em 31 de dezembro de 2015:

Descrição / Fonte de Recursos	Contrato de Gestão IMPA	Contrato de Gestão OBMEP	Recursos Próprios e	Total
Receita Contrato Gestão	8.040	29.730	-	37.770
Receitas de Convênios	-	-	13.912	13.912
Receita Bruta	8.040	29.730	13.912	51.682
(-) Custo da Atividade	-	-	-	-
Pesquisas e Intercâmbio	(11.380)	-	-	(11.380)
Ensino	(3.001)	-	-	(3.001)
Informação Científica	(3.800)	-	-	(3.800)
Desenvolvimento Tecnológico	(4.222)	-	-	(4.222)
OBMEP	-	(45.697)	-	(45.697)
Rede Geoma	(2)	-	-	(2)
Despesas com Convênios	-	-	(13.667)	(13.667)
Despesas com Recursos Próprios	-	-	(3.666)	(3.666)
	(22.405)	(45.697)	(17.334)	(85.436)
(=) Resultado Bruto	(14.365)	(15.967)	(3.422)	(33.754)
(-) Despesas Operacionais	-	-	-	-
Gerais e Administrativas	(13.112)	-	-	(13.112)
Despesas Financeiras	(439)	(233)	(657)	(1.329)
Receitas Financeiras	3.866	1.173	941	5.980
Outras Receitas	1.527	5	95	1.627
	(8.158)	945	378	(6.835)
(+/-) Resultado não Operacional	-	-	-	-
Receita de Venda de Livros	-	-	373	373
Doações e Contribuições Terceiras	-	-	2.311	2.311
Projetos	-	-	-	-
Receitas de Serviços	-	-	-	-
	-	-	2.684	2.684
	-	-	-	-
Superávit/Déficit do Exercício	(22.523)	(15.022)	(359)	(37.904)

20. 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, FNDE, CNPq, CEF, EBCT, BNDES, BNB, Eletrobrás, Instituto Lemann e Instituto TIM foram da ordem de R\$ 449.311, desde 2005, destinados à realização da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas -OBMEP.

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)

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:

Recursos recebidos para a realização de Orlândia Brasileira de Matemática das Escólas Públicas - OBMEP (R\$)												
Ano	CO	Instituto Lorenzin	Instituto TIM	FINEC	CNPQ	CEF	ESCT	BRDES	BRR	SO	Eletrabris	Total
2005	11.317	-	-	4.608	-	218	250	-	-	50	35	16.083
2006	15.907	-	-	16.408	504	90	-	180	-	-	-	33.189
2007	15.300	-	-	14.708	2.474	-	-	-	-	-	-	32.582
2008	26.141	-	-	-	3.304	-	-	-	-	-	-	33.145
2009	27.233	-	-	3.581	2.090	-	-	-	-	-	-	32.904
2010	19.139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.139
2011	32.815	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.815
2012	38.742	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38.742
2013	48.338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48.338
2014	45.508	-	930	-	-	-	-	-	-	-	-	46.438
2015	29.730	130	1.440	-	-	-	-	-	-	-	-	31.300
2016	22.140	90	1.438	-	-	-	-	-	-	-	-	23.668
Total	298.182	290	3.758	37.991	8.225	320	250	180	50	35	35	449.511
%	66,42%	0,07%	0,84%	8,45%	1,83%	0,07%	0,06%	0,04%	0,01%	0,01%	0,01%	100%

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)

21. Relatório de execução do contrato de gestão

Composição do fluxo de caixa resumido para 31 de dezembro 2016

	<u>31.12.2016</u>	<u>31.12.2015</u>
Saldo inicial CG	13.835	48.930
Total de entradas	<u>163.285</u>	<u>49.287</u>
Recursos Contrato de Gestão	156.488	37.770
Outras Receitas Operacionais CG	614	1.532
Receita Financeira Líquida CG	5.265	5.039
Outras Entradas de Caixa	917	4.946
Total de saídas	<u>86.652</u>	<u>83.915</u>
Despesa Pessoal	27.771	25.542
Despesa Custeio	54.114	56.345
Investimento Líquido	2.955	(1.313)
Outras Saídas de Caixa	1.811	3.342
Saldo final CG	<u>90.468</u>	<u>14.302</u>

22. 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 2016, que são apresentadas ao MCTI:

Demonstrativos dos excedentes - aplicação dos recursos - Dezembro de 2016

<u>Contrato de Gestão Impa (R\$)</u>		<u>31.12.2016</u>
Custeio das Atividades básicas do IMPA		85.470
Pagamento de contratos ou direitos trabalhistas, em casos não previstos		4.998
Outros gastos em atividades de relevante interesse para os objetivos do CG		-
Total		<u>90.468</u>

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis
Em 31 de dezembro de 2016 e 2015
(Em milhares de Reais)

23. Rendimentos de aplicações financeiras

Demonstrativo dos rendimentos das aplicações financeiras em 31 de dezembro de 2016:

Demonstrativo dos Rendimentos de Aplicações Financeiras da Associação (R\$)				
Fonte de recursos	Tipo de aplicação	Valor em 31/12/2016	Rendimentos	
			R\$	%
Contrato de gestão	Renda Fixa Referenciado DI	85.461	5.265	6%
	Poupança CDB			
	Titulos Capital Fundo cambial			
Outras Fontes	Renda Fixa Referenciado DI	5.716	510	9%
	CDB			
	Poupança			

24. Grau de alavancagem

Composição do grau de alavancagem para o contrato de gestão em dezembro de 2016:

GRAU DE ALAVANCAGEM	
Contrato de Gestão Impa (R\$)	
Receita Financeira CG	5.265
Receitas Financeiras Convênios e Recursos Próprios	510
Receitas de Convênios	2.526
Outras Receitas Operacionais	3.633
Total alavancado	11.935
	-
Recursos Contrato de Gestão em 2016	156.488
Grau de alavancagem	8%

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis****Em 31 de dezembro de 2016 e 2015****(Em milhares de Reais)**

25. 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 por meio 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.

A Entidade apresenta exposição aos seguintes riscos advindos do uso de instrumentos financeiros:

Risco de mercado;

As informações a seguir 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 dessas demonstrações contábeis.

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.

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis****Em 31 de dezembro de 2016 e 2015****(Em milhares de Reais)**

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.

26. Eventos Subsequentes

Até a presente data, não ocorreram eventos subsequentes a serem tratados nas demonstrações contábeis da Entidade.

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

**Relatório de asseguaração limitada dos
Auditores Independentes**

JC/CMO/MF/YTV

IMPA - ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA.

Conteúdo

Relatório de asseguarção limitada dos auditores independentes

Anexo I - Demonstrativo dos recursos recebidos e gastos realizados no período compreendido de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2016

RELATÓRIO DOS AUDITORES INDEPENDENTES

Aos Administradores da

ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA
Rio de Janeiro - RJ

Introdução

Fomos contratados pela Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA ("Entidade") para apresentar o nosso relatório de asseguarção limitada sobre a adequação dos gastos realizados no período compreendido de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2016, definidos no Contrato de Gestão nº 01200.001572/2010-01, datado de 27 de maio de 2010 e seus respectivos aditivos contratuais.

Responsabilidade da Administração

A Administração da Entidade 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 livres de distorção relevante, independente se causada por fraude ou erro, de acordo com os objetivos definidos no Contrato de Gestão, a seguir descritos:

- Atividades de pesquisa
- Difusão do conhecimento matemático
- Capacitação científica
- Desenvolvimento tecnológico
- Melhoria do ensino na área da matemática

Responsabilidade dos auditores independentes

Nossa responsabilidade é expressar conclusão sobre os objetos acima, com base no trabalho de asseguarção limitada conduzido de acordo com o Comunicado Técnico CTO 01, emitido pelo Conselho Federal de Contabilidade - CFC, com base na NBC TO 3000 - "Trabalhos de Asseguarção Diferentes de Auditoria e Revisão", também emitida pelo CFC, que é equivalente à norma internacional ISAE 3000 - "Assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information", emitida pelo IAASB - International Auditing and Assurance Standards Board. 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 limitada de que as informações referentes aos objetos acima, tomadas em conjunto, estão livres de distorções relevantes.

Um trabalho de asseguarção limitada conduzido de acordo com a NBC TO 3000 e a ISAE 3000 consiste, principalmente, em indagações à administração e a outros profissionais da Entidade que estão envolvidos na elaboração das informações sobre os objetos descritos acima, assim como na aplicação de procedimentos analíticos para obter evidência que possibilite concluir na forma de asseguarção limitada sobre as informações tomadas em conjunto. Um trabalho de asseguarção limitada requer, também, a execução de procedimentos adicionais, quando o auditor independente toma conhecimento de assuntos que o levem a acreditar que as informações dos objetos descritos acima, tomadas em conjunto, podem apresentar distorções relevantes.

Dentro do escopo de nosso trabalho, realizamos os seguintes procedimentos, entre outros:

- Análise do Contrato de Gestão com o objetivo de identificar os tipos de despesas permitidos para utilização dos recursos financeiros.
- Verificação da documentação suporte das despesas nas quais foram aplicados os recursos do Contrato de Gestão.

Conclusão

Com base nos procedimentos aplicados, descritos neste relatório, asseguramos que os recursos aplicados nos gastos realizados contidos no Anexo I deste relatório, estão em todos os aspectos relevantes, de acordo com as diretrizes do Contrato de Gestão nº 01200.001572/2010-01, datado de 27 de maio de 2010 e seus respectivos aditivos contratuais.

Rio de Janeiro, 09 de Fevereiro de 2017.

BDO

BDO RCS Auditores Independentes SS
CRC 2 SP 013846/O-1 - S - RJ


Julian Clemente
Contador CRC 1SP 197232/O-6 - S - RJ


Cristiano Mendes de Oliveira
Contador CRC 1 RJ 078157/O-2

ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA

Anexo I - Demonstrativo financeiro dos recebimentos e dos gastos realizados
Período compreendido de 1º de janeiro de 2016 a 30 de junho de 2016
(Em milhares de Reais)

	1º de janeiro a 31 de dezembro de 2016
Saldo Inicial Contrato de Gestão	13.835
(+) Total de entradas	163.285
Recursos Contrato de Gestão	156.488
Outras Receitas Operacionais	614
Receita Financeira Líquida	5.265
Outras Entradas de Caixa	917
(-) Total de saídas	86.652
Despesa Pessoal	27.771
Despesa Custeio	54.114
Investimento Líquido	2.955
Outras Saídas de Caixa	1.811
(=) Saldo final do Contrato de Gestão	90.468

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 2016, que são apresentadas ao MCTI:

Demonstrativo dos excedentes - aplicação dos recursos - período compreendido de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2016

Contrato de Gestão Impa

	R\$
Custeio das Atividades básicas do IMPA	85.470
Pagamento de contratos ou direitos trabalhistas (em casos não previstos)	4.998
Total	90.468
